

Anhang 7:

Retentions- und Ausscheidungsdaten, Dosiskoeffizienten und SEE-Werte

Dieser Anhang enthält Retentions- und Ausscheidungsdaten bei einmaliger (7.1) und chronischer Zufuhr (7.2), Dosiskoeffizienten (7.3) und SEE-Werte (7.4) für Radionuklide, bei denen das Integrationsverfahren angewendet werden kann.

In den Anhängen 7.1 und 7.2 wurden Retentions- und Ausscheidungsdaten nur angegeben, wenn sie $>10^{-8}$ sind. Die Retentions- und Ausscheidungsdaten bei chronischer Zufuhr gelten für eine Zufuhr rate von 1 Bq/y. Erreichen diese Werte den Gleichgewichtszustand, so wurde der entsprechende Wert noch zweimal ausgedruckt; für weitere Zufuhrzeiträume wurde dieser Wert nicht mehr ausgedruckt.

Die Teilkörperdosis in Anhang 7.3 ist die Dosis für das Organ bzw. Gewebe, das relativ zum Teilkörperdosis-Grenzwert die höchste Dosis erhält.

Folgende Abkürzungen werden im Anhang 7 verwendet:

HTO	tritiertes Wasser
OBT	organisch gebundenes Tritium
org.	organisch
anorg.	anorganisch

Anhang 7.1: Retentions- und Ausscheidungsdaten bei einmaliger Zufuhr

**H-3
HTO**

Aktivitätskonzentration im Urin bei einmaliger Zufuhr
in Bq/L pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·L⁻¹/Bq)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	HTO		
1	2,3E-02	2,3E-02	2,3E-02
2	2,1E-02	2,1E-02	2,1E-02
3	2,0E-02	2,0E-02	2,0E-02
4	1,9E-02	1,9E-02	1,9E-02
5	1,7E-02	1,7E-02	1,7E-02
6	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02
7	1,5E-02	1,5E-02	1,5E-02
8	1,4E-02	1,4E-02	1,4E-02
9	1,3E-02	1,3E-02	1,3E-02
10	1,2E-02	1,2E-02	1,2E-02
14	9,5E-03	9,5E-03	9,5E-03
15	8,9E-03	8,9E-03	8,9E-03
20	6,4E-03	6,4E-03	6,4E-03
30	3,4E-03	3,4E-03	3,4E-03
40	1,8E-03	1,8E-03	1,8E-03
45	1,4E-03	1,4E-03	1,4E-03
50	1,0E-03	1,0E-03	1,0E-03
60	6,2E-04	6,2E-04	6,2E-04
70	3,9E-04	3,9E-04	3,9E-04
80	2,7E-04	2,7E-04	2,7E-04
90	1,9E-04	1,9E-04	1,9E-04
100	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04
120	9,4E-05	9,4E-05	9,4E-05
180	3,1E-05	3,1E-05	3,1E-05
200	2,2E-05	2,2E-05	2,2E-05
300	3,8E-06	3,8E-06	3,8E-06
360	1,3E-06	1,3E-06	1,3E-06
400	6,6E-07	6,6E-07	6,6E-07
500	1,1E-07	1,1E-07	1,1E-07
600	2,0E-08	2,0E-08	2,0E-08
700			
800			
900			

1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

H-3 OBT

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	OBT		
1	1,6E-02	1,5E-02	1,6E-02
2	2,3E-02	2,3E-02	2,3E-02
3	2,2E-02	2,2E-02	2,2E-02
4	2,1E-02	2,1E-02	2,1E-02
5	2,0E-02	2,0E-02	2,0E-02
6	1,9E-02	1,9E-02	1,9E-02
7	1,8E-02	1,8E-02	1,8E-02
8	1,7E-02	1,7E-02	1,7E-02
9	1,7E-02	1,7E-02	1,7E-02
10	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02
14	1,3E-02	1,3E-02	1,3E-02
15	1,3E-02	1,3E-02	1,3E-02
20	1,0E-02	1,0E-02	1,0E-02
30	7,3E-03	7,3E-03	7,3E-03
40	5,4E-03	5,4E-03	5,4E-03
45	4,8E-03	4,7E-03	4,8E-03
50	4,2E-03	4,2E-03	4,2E-03
60	3,3E-03	3,3E-03	3,3E-03
70	2,7E-03	2,7E-03	2,7E-03
80	2,2E-03	2,2E-03	2,2E-03
90	1,9E-03	1,8E-03	1,9E-03
100	1,5E-03	1,5E-03	1,5E-03
120	1,1E-03	1,1E-03	1,1E-03
180	3,8E-04	3,7E-04	3,8E-04
200	2,7E-04	2,6E-04	2,7E-04
300	4,6E-05	4,6E-05	4,6E-05
360	1,6E-05	1,6E-05	1,6E-05
400	8,1E-06	8,0E-06	8,1E-06
500	1,4E-06	1,4E-06	1,4E-06
600	2,4E-07	2,4E-07	2,4E-07
700	4,3E-08	4,2E-08	4,3E-08
800			

900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

H-3 Gase

Aktivitätskonzentration im Urin bei einmaliger Zufuhr
in Bq/L pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·L⁻¹/Bq)

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tritium-Gas	Methan		
1	2,3E-06	2,3E-04		
2	2,1E-06	2,1E-04		
3	2,0E-06	2,0E-04		
4	1,9E-06	1,9E-04		
5	1,7E-06	1,7E-04		
6	1,6E-06	1,6E-04		
7	1,5E-06	1,5E-04		
8	1,4E-06	1,4E-04		
9	1,3E-06	1,3E-04		
10	1,2E-06	1,2E-04		
14	9,5E-07	9,5E-05		
15	8,9E-07	8,9E-05		
20	6,4E-07	6,4E-05		
30	3,4E-07	3,4E-05		
40	1,8E-07	1,8E-05		
45	1,4E-07	1,4E-05		
50	1,0E-07	1,0E-05		
60	6,2E-08	6,2E-06		
70	3,9E-08	3,9E-06		
80	2,7E-08	2,7E-06		
90	1,9E-08	1,9E-06		
100	1,5E-08	1,5E-06		
120		9,4E-07		
180		3,1E-07		
200		2,2E-07		
300		3,8E-08		
360		1,3E-08		
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Be-7

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,1E-01	7,6E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	6,5E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	1,4E-01	1,0E-01	1,3E-01	5,9E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	9,5E-02	6,3E-02	5,0E-02	5,6E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,6E-02	2,0E-02	5,4E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,0E-02	9,0E-03	5,3E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	6,6E-02	3,7E-02	4,9E-03	5,1E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	6,4E-02	3,5E-02	3,4E-03	5,0E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	6,2E-02	3,4E-02	2,8E-03	4,9E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	6,0E-02	3,3E-02	2,5E-03	4,8E-01
14	1,2E-01	9,1E-02	5,5E-02	3,0E-02	2,2E-03	4,4E-01
15	1,2E-01	8,9E-02	5,4E-02	2,9E-02	2,2E-03	4,3E-01
20	1,1E-01	7,9E-02	4,8E-02	2,6E-02	1,9E-03	3,9E-01
30	8,5E-02	6,4E-02	3,9E-02	2,1E-02	1,6E-03	3,2E-01
40	6,9E-02	5,2E-02	3,2E-02	1,8E-02	1,4E-03	2,7E-01
45	6,3E-02	4,8E-02	2,9E-02	1,6E-02	1,3E-03	2,5E-01
50	5,7E-02	4,3E-02	2,6E-02	1,5E-02	1,2E-03	2,3E-01
60	4,7E-02	3,6E-02	2,2E-02	1,2E-02	1,0E-03	2,0E-01
70	3,9E-02	3,0E-02	1,8E-02	1,0E-02	8,7E-04	1,7E-01
80	3,3E-02	2,5E-02	1,5E-02	8,7E-03	7,6E-04	1,5E-01
90	2,8E-02	2,1E-02	1,3E-02	7,4E-03	6,6E-04	1,3E-01
100	2,4E-02	1,8E-02	1,1E-02	6,4E-03	5,7E-04	1,2E-01
120	1,7E-02	1,3E-02	8,1E-03	4,7E-03	4,4E-04	8,8E-02
180	6,7E-03	5,2E-03	3,3E-03	1,9E-03	2,0E-04	3,9E-02
200	4,9E-03	3,8E-03	2,5E-03	1,5E-03	1,5E-04	3,0E-02
300	1,1E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,5E-04	3,9E-05	7,7E-03
360	4,8E-04	3,8E-04	2,5E-04	1,5E-04	1,7E-05	3,5E-03
400	2,7E-04	2,1E-04	1,4E-04	8,9E-05	1,0E-05	2,0E-03
500	6,8E-05	5,4E-05	3,6E-05	2,3E-05	2,6E-06	5,2E-04
600	1,7E-05	1,4E-05	9,3E-06	5,8E-06	6,8E-07	1,4E-04
700	4,4E-06	3,5E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,8E-07	3,5E-05
800	1,1E-06	8,9E-07	6,1E-07	3,9E-07	4,6E-08	9,2E-06
900	2,9E-07	2,3E-07	1,6E-07	1,0E-07	1,2E-08	2,4E-06
1000	7,5E-08	6,0E-08	4,1E-08	2,6E-08		6,2E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Be-7

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	7,6E-01
2	2,0E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	3,2E-01	6,5E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,7E-02	1,3E-01	5,9E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	8,7E-02	5,4E-02	5,0E-02	5,6E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	6,9E-02	3,7E-02	2,0E-02	5,4E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,0E-02	9,0E-03	5,3E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,8E-02	4,9E-03	5,1E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	5,6E-02	2,6E-02	3,4E-03	5,0E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02	2,8E-03	4,9E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,5E-02	2,5E-03	4,8E-01
14	1,3E-01	9,1E-02	4,9E-02	2,3E-02	2,2E-03	4,4E-01
15	1,2E-01	9,0E-02	4,7E-02	2,2E-02	2,2E-03	4,3E-01
20	1,1E-01	8,1E-02	4,3E-02	2,0E-02	1,9E-03	3,9E-01
30	9,2E-02	6,6E-02	3,5E-02	1,6E-02	1,6E-03	3,2E-01
40	7,6E-02	5,5E-02	2,9E-02	1,3E-02	1,4E-03	2,7E-01
45	6,9E-02	5,0E-02	2,6E-02	1,2E-02	1,3E-03	2,5E-01
50	6,4E-02	4,6E-02	2,4E-02	1,1E-02	1,2E-03	2,3E-01
60	5,3E-02	3,9E-02	2,0E-02	9,2E-03	1,0E-03	2,0E-01
70	4,5E-02	3,3E-02	1,7E-02	7,8E-03	8,7E-04	1,7E-01
80	3,8E-02	2,8E-02	1,4E-02	6,6E-03	7,6E-04	1,5E-01
90	3,3E-02	2,4E-02	1,2E-02	5,6E-03	6,6E-04	1,3E-01
100	2,8E-02	2,0E-02	1,0E-02	4,8E-03	5,7E-04	1,2E-01
120	2,1E-02	1,5E-02	7,7E-03	3,6E-03	4,4E-04	8,8E-02
180	8,7E-03	6,3E-03	3,2E-03	1,5E-03	2,0E-04	3,9E-02
200	6,6E-03	4,7E-03	2,4E-03	1,1E-03	1,5E-04	3,0E-02
300	1,6E-03	1,2E-03	6,0E-04	2,8E-04	3,9E-05	7,7E-03
360	7,0E-04	5,1E-04	2,6E-04	1,2E-04	1,7E-05	3,5E-03
400	4,0E-04	2,9E-04	1,5E-04	7,0E-05	1,0E-05	2,0E-03
500	1,0E-04	7,3E-05	3,8E-05	1,8E-05	2,6E-06	5,2E-04
600	2,5E-05	1,8E-05	9,5E-06	4,4E-06	6,8E-07	1,4E-04
700	6,3E-06	4,6E-06	2,4E-06	1,1E-06	1,8E-07	3,5E-05
800	1,6E-06	1,2E-06	6,0E-07	2,8E-07	4,6E-08	9,2E-06
900	4,0E-07	2,9E-07	1,5E-07	7,1E-08	1,2E-08	2,4E-06
1000	1,0E-07	7,3E-08	3,8E-08	1,8E-08		6,2E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

C-11

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	organisch		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
14			
15			
20			
30			
40			
45			
50			
60			
70			
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

C-14

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	organisch		
1	4,1E-04	3,8E-04	4,1E-04
2	6,0E-04	5,9E-04	6,0E-04
3	6,0E-04	5,9E-04	6,0E-04
4	5,9E-04	5,9E-04	5,9E-04
5	5,8E-04	5,8E-04	5,8E-04
6	5,7E-04	5,7E-04	5,7E-04
7	5,6E-04	5,6E-04	5,6E-04
8	5,5E-04	5,5E-04	5,5E-04
9	5,4E-04	5,4E-04	5,4E-04
10	5,3E-04	5,3E-04	5,3E-04
14	5,0E-04	4,9E-04	5,0E-04
15	4,9E-04	4,8E-04	4,9E-04
20	4,5E-04	4,4E-04	4,5E-04
30	3,8E-04	3,7E-04	3,8E-04
40	3,2E-04	3,1E-04	3,2E-04
45	2,9E-04	2,9E-04	2,9E-04
50	2,7E-04	2,6E-04	2,7E-04
60	2,2E-04	2,2E-04	2,2E-04
70	1,9E-04	1,9E-04	1,9E-04
80	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04
90	1,3E-04	1,3E-04	1,3E-04
100	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04
120	7,9E-05	7,8E-05	7,9E-05
180	2,8E-05	2,8E-05	2,8E-05
200	2,0E-05	2,0E-05	2,0E-05
300	3,5E-06	3,5E-06	3,5E-06
360	1,2E-06	1,2E-06	1,2E-06
400	6,2E-07	6,1E-07	6,2E-07
500	1,1E-07	1,1E-07	1,1E-07
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

F-18

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	3,0E-05	4,6E-05	6,8E-05	6,2E-05	1,1E-04	1,1E-04
2					1,3E-08	1,3E-08
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

F-18

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	3,0E-05	4,6E-05	6,8E-05	6,2E-05	1,1E-04	1,1E-04
2					1,3E-08	1,3E-08
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

F-18

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	3,0E-05	4,6E-05	6,8E-05	6,2E-05	1,1E-04	1,1E-04
2					1,3E-08	1,3E-08
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Na-22

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,9E-01	5,9E-01	5,4E-01	9,6E-01	9,6E-01
2	2,3E-01	3,3E-01	4,8E-01	4,3E-01	8,9E-01	9,0E-01
3	2,1E-01	3,0E-01	4,2E-01	3,7E-01	8,3E-01	8,4E-01
4	1,9E-01	2,7E-01	3,8E-01	3,4E-01	7,8E-01	7,8E-01
5	1,8E-01	2,5E-01	3,5E-01	3,1E-01	7,2E-01	7,3E-01
6	1,7E-01	2,4E-01	3,3E-01	2,9E-01	6,7E-01	6,8E-01
7	1,5E-01	2,2E-01	3,0E-01	2,7E-01	6,3E-01	6,3E-01
8	1,4E-01	2,0E-01	2,8E-01	2,5E-01	5,9E-01	5,9E-01
9	1,3E-01	1,9E-01	2,6E-01	2,3E-01	5,5E-01	5,5E-01
10	1,3E-01	1,8E-01	2,5E-01	2,2E-01	5,1E-01	5,1E-01
14	9,5E-02	1,3E-01	1,9E-01	1,7E-01	3,9E-01	3,9E-01
15	8,9E-02	1,3E-01	1,7E-01	1,5E-01	3,6E-01	3,6E-01
20	6,3E-02	8,9E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
30	3,1E-02	4,5E-02	6,2E-02	5,5E-02	1,3E-01	1,3E-01
40	1,6E-02	2,3E-02	3,1E-02	2,8E-02	6,5E-02	6,5E-02
45	1,1E-02	1,6E-02	2,2E-02	2,0E-02	4,6E-02	4,7E-02
50	8,2E-03	1,2E-02	1,6E-02	1,4E-02	3,3E-02	3,4E-02
60	4,4E-03	6,2E-03	8,7E-03	7,7E-03	1,8E-02	1,8E-02
70	2,5E-03	3,5E-03	4,9E-03	4,3E-03	1,0E-02	1,0E-02
80	1,5E-03	2,2E-03	3,0E-03	2,7E-03	6,3E-03	6,3E-03
90	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,3E-03	4,4E-03
100	8,2E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,3E-03	3,4E-03
120	6,2E-04	8,8E-04	1,2E-03	1,1E-03	2,5E-03	2,6E-03
180	5,0E-04	7,1E-04	9,8E-04	8,7E-04	2,0E-03	2,1E-03
200	4,8E-04	6,8E-04	9,4E-04	8,3E-04	1,9E-03	2,0E-03
300	3,9E-04	5,5E-04	7,6E-04	6,8E-04	1,6E-03	1,6E-03
360	3,4E-04	4,8E-04	6,7E-04	5,9E-04	1,4E-03	1,4E-03
400	3,1E-04	4,5E-04	6,2E-04	5,5E-04	1,3E-03	1,3E-03
500	2,5E-04	3,6E-04	5,0E-04	4,4E-04	1,0E-03	1,0E-03
600	2,1E-04	2,9E-04	4,0E-04	3,6E-04	8,3E-04	8,4E-04
700	1,7E-04	2,4E-04	3,3E-04	2,9E-04	6,8E-04	6,8E-04
800	1,3E-04	1,9E-04	2,6E-04	2,3E-04	5,5E-04	5,5E-04
900	1,1E-04	1,5E-04	2,1E-04	1,9E-04	4,4E-04	4,5E-04
1000	8,8E-05	1,3E-04	1,7E-04	1,5E-04	3,6E-04	3,6E-04
2000	1,1E-05	1,5E-05	2,1E-05	1,9E-05	4,3E-05	4,4E-05
3000	1,3E-06	1,8E-06	2,5E-06	2,2E-06	5,2E-06	5,3E-06
4000	1,5E-07	2,2E-07	3,0E-07	2,7E-07	6,3E-07	6,3E-07
5000	1,9E-08	2,6E-08	3,7E-08	3,2E-08	7,5E-08	7,6E-08
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Na-24

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	8,4E-02	1,3E-01	1,9E-01	1,8E-01	3,2E-01	3,2E-01
2	2,5E-02	3,6E-02	5,2E-02	4,7E-02	9,7E-02	9,8E-02
3	7,4E-03	1,1E-02	1,5E-02	1,3E-02	3,0E-02	3,0E-02
4	2,3E-03	3,2E-03	4,5E-03	4,0E-03	9,2E-03	9,3E-03
5	7,0E-04	9,9E-04	1,4E-03	1,2E-03	2,8E-03	2,9E-03
6	2,1E-04	3,0E-04	4,2E-04	3,7E-04	8,7E-04	8,8E-04
7	6,6E-05	9,4E-05	1,3E-04	1,2E-04	2,7E-04	2,7E-04
8	2,0E-05	2,9E-05	4,0E-05	3,5E-05	8,3E-05	8,3E-05
9	6,3E-06	8,9E-06	1,2E-05	1,1E-05	2,5E-05	2,6E-05
10	1,9E-06	2,7E-06	3,8E-06	3,4E-06	7,8E-06	7,9E-06
14	1,7E-08	2,4E-08	3,4E-08	3,0E-08	7,0E-08	7,1E-08
15			1,0E-08		2,2E-08	2,2E-08
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mg-28

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,0E-01	1,6E-01	2,4E-01	2,2E-01	3,5E-01	4,0E-01
2	4,1E-02	5,8E-02	8,0E-02	7,2E-02	1,2E-01	1,7E-01
3	1,7E-02	2,3E-02	3,1E-02	2,7E-02	4,3E-02	7,4E-02
4	7,6E-03	9,9E-03	1,3E-02	1,1E-02	1,7E-02	3,3E-02
5	3,4E-03	4,3E-03	5,6E-03	4,9E-03	7,5E-03	1,5E-02
6	1,5E-03	1,9E-03	2,5E-03	2,2E-03	3,3E-03	6,5E-03
7	6,7E-04	8,6E-04	1,1E-03	9,7E-04	1,5E-03	2,9E-03
8	3,0E-04	3,9E-04	5,0E-04	4,3E-04	6,6E-04	1,3E-03
9	1,3E-04	1,7E-04	2,2E-04	1,9E-04	2,9E-04	5,9E-04
10	6,0E-05	7,7E-05	1,0E-04	8,7E-05	1,3E-04	2,6E-04
14	2,4E-06	3,1E-06	4,0E-06	3,5E-06	5,3E-06	1,1E-05
15	1,1E-06	1,4E-06	1,8E-06	1,6E-06	2,4E-06	4,8E-06
20	2,0E-08	2,5E-08	3,3E-08	2,8E-08	4,3E-08	8,6E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mg-28

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,1E-01	1,6E-01	2,3E-01	2,1E-01	3,5E-01	4,0E-01
2	4,4E-02	5,6E-02	7,2E-02	6,3E-02	1,2E-01	1,7E-01
3	1,9E-02	2,2E-02	2,6E-02	2,2E-02	4,3E-02	7,4E-02
4	8,2E-03	9,1E-03	1,0E-02	8,7E-03	1,7E-02	3,3E-02
5	3,6E-03	4,0E-03	4,5E-03	3,7E-03	7,5E-03	1,5E-02
6	1,6E-03	1,8E-03	2,0E-03	1,6E-03	3,3E-03	6,5E-03
7	7,3E-04	7,9E-04	8,8E-04	7,2E-04	1,5E-03	2,9E-03
8	3,3E-04	3,5E-04	3,9E-04	3,2E-04	6,6E-04	1,3E-03
9	1,5E-04	1,6E-04	1,8E-04	1,4E-04	2,9E-04	5,9E-04
10	6,5E-05	7,1E-05	7,9E-05	6,5E-05	1,3E-04	2,6E-04
14	2,6E-06	2,9E-06	3,2E-06	2,6E-06	5,3E-06	1,1E-05
15	1,2E-06	1,3E-06	1,4E-06	1,2E-06	2,4E-06	4,8E-06
20	2,2E-08	2,3E-08	2,6E-08	2,1E-08	4,3E-08	8,6E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

P-32

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	2,7E-02	3,6E-02	4,9E-02	4,3E-02	8,5E-02	1,1E-01
2	1,5E-02	2,0E-02	2,8E-02	2,5E-02	5,2E-02	6,2E-02
3	9,1E-03	1,2E-02	1,7E-02	1,5E-02	3,1E-02	3,8E-02
4	6,4E-03	8,7E-03	1,2E-02	1,0E-02	2,2E-02	2,7E-02
5	4,8E-03	6,5E-03	8,9E-03	7,8E-03	1,6E-02	2,0E-02
6	3,7E-03	5,1E-03	6,9E-03	6,1E-03	1,3E-02	1,6E-02
7	3,0E-03	4,1E-03	5,6E-03	4,9E-03	1,0E-02	1,3E-02
8	2,5E-03	3,4E-03	4,6E-03	4,0E-03	8,3E-03	1,0E-02
9	2,1E-03	2,8E-03	3,8E-03	3,4E-03	7,0E-03	8,7E-03
10	1,8E-03	2,4E-03	3,3E-03	2,9E-03	6,0E-03	7,4E-03
14	1,1E-03	1,5E-03	2,0E-03	1,8E-03	3,7E-03	4,6E-03
15	9,8E-04	1,3E-03	1,8E-03	1,6E-03	3,3E-03	4,1E-03
20	6,2E-04	8,4E-04	1,1E-03	1,0E-03	2,1E-03	2,6E-03
30	2,6E-04	3,6E-04	4,9E-04	4,3E-04	8,9E-04	1,1E-03
40	1,1E-04	1,6E-04	2,1E-04	1,9E-04	3,8E-04	4,8E-04
45	7,5E-05	1,0E-04	1,4E-04	1,2E-04	2,5E-04	3,1E-04
50	4,9E-05	6,7E-05	9,1E-05	8,0E-05	1,7E-04	2,1E-04
60	2,2E-05	2,9E-05	4,0E-05	3,5E-05	7,2E-05	9,0E-05
70	9,5E-06	1,3E-05	1,8E-05	1,5E-05	3,2E-05	4,0E-05
80	4,2E-06	5,8E-06	7,8E-06	6,9E-06	1,4E-05	1,8E-05
90	1,9E-06	2,6E-06	3,5E-06	3,1E-06	6,4E-06	8,0E-06
100	8,8E-07	1,2E-06	1,6E-06	1,4E-06	3,0E-06	3,7E-06
120	2,0E-07	2,7E-07	3,7E-07	3,3E-07	6,8E-07	8,4E-07
180					1,7E-08	2,1E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

P-32

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	7,9E-03	2,0E-02	3,6E-02	3,4E-02	8,5E-02	1,1E-01
2	5,5E-03	1,3E-02	2,3E-02	2,1E-02	5,2E-02	6,2E-02
3	3,5E-03	7,9E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	3,8E-02
4	2,6E-03	5,6E-03	9,5E-03	8,9E-03	2,2E-02	2,7E-02
5	2,0E-03	4,2E-03	7,2E-03	6,7E-03	1,6E-02	2,0E-02
6	1,6E-03	3,4E-03	5,6E-03	5,2E-03	1,3E-02	1,6E-02
7	1,4E-03	2,8E-03	4,5E-03	4,2E-03	1,0E-02	1,3E-02
8	1,2E-03	2,3E-03	3,7E-03	3,5E-03	8,3E-03	1,0E-02
9	1,1E-03	2,0E-03	3,2E-03	2,9E-03	7,0E-03	8,7E-03
10	9,6E-04	1,7E-03	2,7E-03	2,5E-03	6,0E-03	7,4E-03
14	6,7E-04	1,1E-03	1,7E-03	1,5E-03	3,7E-03	4,6E-03
15	6,2E-04	1,0E-03	1,5E-03	1,4E-03	3,3E-03	4,1E-03
20	4,4E-04	6,8E-04	9,9E-04	8,9E-04	2,1E-03	2,6E-03
30	2,3E-04	3,2E-04	4,4E-04	3,9E-04	8,9E-04	1,1E-03
40	1,2E-04	1,5E-04	2,0E-04	1,7E-04	3,8E-04	4,8E-04
45	8,7E-05	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,5E-04	3,1E-04
50	6,3E-05	7,4E-05	8,9E-05	7,6E-05	1,7E-04	2,1E-04
60	3,3E-05	3,6E-05	4,1E-05	3,4E-05	7,2E-05	9,0E-05
70	1,8E-05	1,8E-05	1,9E-05	1,5E-05	3,2E-05	4,0E-05
80	9,4E-06	9,2E-06	9,1E-06	7,1E-06	1,4E-05	1,8E-05
90	5,0E-06	4,7E-06	4,4E-06	3,4E-06	6,4E-06	8,0E-06
100	2,7E-06	2,5E-06	2,2E-06	1,6E-06	3,0E-06	3,7E-06
120	8,3E-07	7,1E-07	5,7E-07	4,0E-07	6,8E-07	8,4E-07
180	2,7E-08	2,2E-08	1,6E-08	1,1E-08	1,7E-08	2,1E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

P-33

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	2,7E-02	3,7E-02	5,0E-02	4,4E-02	8,7E-02	1,2E-01
2	1,6E-02	2,1E-02	2,9E-02	2,6E-02	5,4E-02	6,5E-02
3	9,7E-03	1,3E-02	1,8E-02	1,6E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	6,9E-03	9,5E-03	1,3E-02	1,1E-02	2,4E-02	2,9E-02
5	5,3E-03	7,3E-03	9,9E-03	8,7E-03	1,8E-02	2,2E-02
6	4,2E-03	5,8E-03	7,9E-03	6,9E-03	1,4E-02	1,8E-02
7	3,5E-03	4,8E-03	6,4E-03	5,7E-03	1,2E-02	1,5E-02
8	2,9E-03	4,0E-03	5,4E-03	4,8E-03	9,9E-03	1,2E-02
9	2,5E-03	3,4E-03	4,7E-03	4,1E-03	8,5E-03	1,1E-02
10	2,2E-03	3,0E-03	4,1E-03	3,6E-03	7,4E-03	9,2E-03
14	1,5E-03	2,0E-03	2,7E-03	2,4E-03	4,9E-03	6,1E-03
15	1,4E-03	1,8E-03	2,5E-03	2,2E-03	4,5E-03	5,7E-03
20	9,5E-04	1,3E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,2E-03	4,0E-03
30	5,0E-04	6,8E-04	9,2E-04	8,1E-04	1,7E-03	2,1E-03
40	2,7E-04	3,6E-04	4,9E-04	4,3E-04	8,9E-04	1,1E-03
45	1,9E-04	2,7E-04	3,6E-04	3,2E-04	6,5E-04	8,2E-04
50	1,4E-04	2,0E-04	2,6E-04	2,3E-04	4,8E-04	6,0E-04
60	7,7E-05	1,1E-04	1,4E-04	1,3E-04	2,6E-04	3,2E-04
70	4,2E-05	5,7E-05	7,8E-05	6,8E-05	1,4E-04	1,8E-04
80	2,3E-05	3,2E-05	4,3E-05	3,8E-05	7,8E-05	9,7E-05
90	1,3E-05	1,8E-05	2,4E-05	2,1E-05	4,4E-05	5,4E-05
100	7,4E-06	1,0E-05	1,4E-05	1,2E-05	2,5E-05	3,1E-05
120	2,6E-06	3,5E-06	4,8E-06	4,2E-06	8,7E-06	1,1E-05
180	2,3E-07	3,1E-07	4,2E-07	3,7E-07	7,7E-07	9,6E-07
200	1,2E-07	1,7E-07	2,2E-07	2,0E-07	4,1E-07	5,1E-07
300			1,3E-08	1,1E-08	2,3E-08	2,9E-08
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

P-33

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	8,1E-03	2,1E-02	3,7E-02	3,5E-02	8,7E-02	1,2E-01
2	5,7E-03	1,3E-02	2,3E-02	2,2E-02	5,4E-02	6,5E-02
3	3,7E-03	8,4E-03	1,5E-02	1,4E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	2,8E-03	6,1E-03	1,0E-02	9,7E-03	2,4E-02	2,9E-02
5	2,2E-03	4,7E-03	8,0E-03	7,4E-03	1,8E-02	2,2E-02
6	1,9E-03	3,8E-03	6,4E-03	5,9E-03	1,4E-02	1,8E-02
7	1,6E-03	3,2E-03	5,3E-03	4,9E-03	1,2E-02	1,5E-02
8	1,4E-03	2,7E-03	4,4E-03	4,1E-03	9,9E-03	1,2E-02
9	1,3E-03	2,4E-03	3,8E-03	3,5E-03	8,5E-03	1,1E-02
10	1,2E-03	2,1E-03	3,4E-03	3,1E-03	7,4E-03	9,2E-03
14	9,1E-04	1,5E-03	2,3E-03	2,1E-03	4,9E-03	6,1E-03
15	8,6E-04	1,4E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,5E-03	5,7E-03
20	6,8E-04	1,0E-03	1,5E-03	1,4E-03	3,2E-03	4,0E-03
30	4,3E-04	6,0E-04	8,3E-04	7,3E-04	1,7E-03	2,1E-03
40	2,8E-04	3,6E-04	4,6E-04	4,0E-04	8,9E-04	1,1E-03
45	2,3E-04	2,8E-04	3,4E-04	2,9E-04	6,5E-04	8,2E-04
50	1,8E-04	2,1E-04	2,6E-04	2,2E-04	4,8E-04	6,0E-04
60	1,2E-04	1,3E-04	1,5E-04	1,2E-04	2,6E-04	3,2E-04
70	7,7E-05	8,0E-05	8,5E-05	6,8E-05	1,4E-04	1,8E-04
80	5,1E-05	5,0E-05	5,0E-05	3,9E-05	7,8E-05	9,7E-05
90	3,4E-05	3,2E-05	3,0E-05	2,3E-05	4,4E-05	5,4E-05
100	2,3E-05	2,1E-05	1,8E-05	1,4E-05	2,5E-05	3,1E-05
120	1,1E-05	9,1E-06	7,4E-06	5,2E-06	8,7E-06	1,1E-05
180	1,2E-06	1,0E-06	7,5E-07	5,0E-07	7,7E-07	9,6E-07
200	6,3E-07	5,2E-07	3,9E-07	2,6E-07	4,1E-07	5,1E-07
300	2,4E-08	2,2E-08	1,8E-08	1,3E-08	2,3E-08	2,9E-08
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

S-35

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,8$	direkte Aufnahme ins Blut (anorg.)
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,6E-01	2,1E-01	2,9E-01	2,5E-01	5,2E-01	6,6E-01
2	1,5E-02	2,0E-02	2,8E-02	2,5E-02	5,7E-02	5,8E-02
3	1,9E-03	2,6E-03	3,5E-03	3,1E-03	6,8E-03	7,6E-03
4	1,0E-03	1,4E-03	1,9E-03	1,7E-03	3,5E-03	4,3E-03
5	9,4E-04	1,3E-03	1,7E-03	1,5E-03	3,2E-03	3,9E-03
6	9,0E-04	1,2E-03	1,7E-03	1,5E-03	3,0E-03	3,8E-03
7	8,6E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,4E-03	2,9E-03	3,6E-03
8	8,2E-04	1,1E-03	1,5E-03	1,3E-03	2,8E-03	3,5E-03
9	7,9E-04	1,1E-03	1,5E-03	1,3E-03	2,7E-03	3,3E-03
10	7,6E-04	1,0E-03	1,4E-03	1,2E-03	2,5E-03	3,2E-03
14	6,4E-04	8,7E-04	1,2E-03	1,0E-03	2,1E-03	2,7E-03
15	6,1E-04	8,4E-04	1,1E-03	1,0E-03	2,1E-03	2,6E-03
20	4,9E-04	6,8E-04	9,2E-04	8,1E-04	1,7E-03	2,1E-03
30	3,2E-04	4,4E-04	6,0E-04	5,3E-04	1,1E-03	1,4E-03
40	2,1E-04	2,9E-04	3,9E-04	3,5E-04	7,1E-04	8,9E-04
45	1,7E-04	2,3E-04	3,2E-04	2,8E-04	5,8E-04	7,2E-04
50	1,4E-04	1,9E-04	2,6E-04	2,3E-04	4,7E-04	5,8E-04
60	9,2E-05	1,3E-04	1,7E-04	1,5E-04	3,1E-04	3,8E-04
70	6,0E-05	8,3E-05	1,1E-04	9,8E-05	2,0E-04	2,5E-04
80	4,0E-05	5,5E-05	7,4E-05	6,5E-05	1,3E-04	1,7E-04
90	2,7E-05	3,6E-05	4,9E-05	4,3E-05	8,9E-05	1,1E-04
100	1,8E-05	2,4E-05	3,3E-05	2,9E-05	6,0E-05	7,5E-05
120	8,2E-06	1,1E-05	1,5E-05	1,3E-05	2,8E-05	3,4E-05
180	1,3E-06	1,8E-06	2,4E-06	2,1E-06	4,4E-06	5,5E-06
200	8,7E-07	1,2E-06	1,6E-06	1,4E-06	2,9E-06	3,7E-06
300	2,8E-07	3,9E-07	5,2E-07	4,6E-07	9,5E-07	1,2E-06
360	1,7E-07	2,3E-07	3,2E-07	2,8E-07	5,7E-07	7,2E-07
400	1,2E-07	1,7E-07	2,3E-07	2,0E-07	4,1E-07	5,1E-07
500	5,3E-08	7,3E-08	9,8E-08	8,7E-08	1,8E-07	2,2E-07
600	2,3E-08	3,2E-08	4,3E-08	3,8E-08	7,8E-08	9,7E-08
700	1,0E-08	1,4E-08	1,9E-08	1,6E-08	3,4E-08	4,2E-08
800					1,5E-08	1,8E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

S-35

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut (anorg.)
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	4,8E-02	1,2E-01	2,2E-01	2,1E-01	6,1E-02	6,6E-01
2	9,1E-03	1,6E-02	2,7E-02	2,5E-02	1,1E-02	5,8E-02
3	2,5E-03	2,9E-03	3,7E-03	3,2E-03	1,1E-03	7,6E-03
4	1,7E-03	1,8E-03	2,0E-03	1,7E-03	4,5E-04	4,3E-03
5	1,5E-03	1,7E-03	1,9E-03	1,5E-03	4,0E-04	3,9E-03
6	1,5E-03	1,6E-03	1,8E-03	1,4E-03	3,8E-04	3,8E-03
7	1,4E-03	1,5E-03	1,7E-03	1,4E-03	3,6E-04	3,6E-03
8	1,4E-03	1,5E-03	1,7E-03	1,3E-03	3,5E-04	3,5E-03
9	1,4E-03	1,4E-03	1,6E-03	1,3E-03	3,3E-04	3,3E-03
10	1,3E-03	1,4E-03	1,5E-03	1,2E-03	3,2E-04	3,2E-03
14	1,2E-03	1,2E-03	1,3E-03	1,1E-03	2,7E-04	2,7E-03
15	1,2E-03	1,2E-03	1,3E-03	1,0E-03	2,6E-04	2,6E-03
20	1,0E-03	1,0E-03	1,1E-03	8,3E-04	2,1E-04	2,1E-03
30	7,9E-04	7,6E-04	7,4E-04	5,7E-04	1,4E-04	1,4E-03
40	6,1E-04	5,7E-04	5,2E-04	3,9E-04	9,0E-05	8,9E-04
45	5,4E-04	4,9E-04	4,4E-04	3,2E-04	7,3E-05	7,2E-04
50	4,8E-04	4,3E-04	3,7E-04	2,7E-04	5,9E-05	5,8E-04
60	3,8E-04	3,3E-04	2,7E-04	1,9E-04	3,9E-05	3,8E-04
70	3,1E-04	2,6E-04	2,0E-04	1,3E-04	2,5E-05	2,5E-04
80	2,5E-04	2,0E-04	1,5E-04	9,4E-05	1,7E-05	1,7E-04
90	2,0E-04	1,6E-04	1,1E-04	6,9E-05	1,1E-05	1,1E-04
100	1,7E-04	1,3E-04	8,5E-05	5,1E-05	7,5E-06	7,5E-05
120	1,1E-04	8,7E-05	5,3E-05	3,0E-05	3,5E-06	3,4E-05
180	4,3E-05	3,2E-05	1,7E-05	8,8E-06	5,5E-07	5,5E-06
200	3,2E-05	2,4E-05	1,3E-05	6,4E-06	3,7E-07	3,7E-06
300	7,9E-06	5,8E-06	3,2E-06	1,6E-06	1,2E-07	1,2E-06
360	3,5E-06	2,6E-06	1,5E-06	7,9E-07	7,2E-08	7,2E-07
400	2,0E-06	1,5E-06	8,9E-07	4,9E-07	5,1E-08	5,1E-07
500	5,3E-07	4,1E-07	2,6E-07	1,6E-07	2,2E-08	2,2E-07
600	1,4E-07	1,2E-07	8,3E-08	5,4E-08		9,7E-08
700	4,0E-08	3,5E-08	2,8E-08	2,0E-08		4,2E-08
800	1,2E-08	1,1E-08	1,0E-08			1,8E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

S-35

Zeit (d)	Inhalation (Gase und Dämpfe)			Ingestion $f_1=1,0$	direkte Aufnahme ins Blut (org.)
	CS ₂	SO ₂	Dampf		
1	2,2E-03	4,9E-01	6,6E-01	2,4E-03	2,6E-03
2	3,7E-03	4,6E-02	5,8E-02	4,2E-03	4,2E-03
3	3,8E-03	5,8E-03	7,6E-03	4,3E-03	4,3E-03
4	3,7E-03	3,2E-03	4,3E-03	4,2E-03	4,3E-03
5	3,7E-03	2,9E-03	3,9E-03	4,2E-03	4,2E-03
6	3,6E-03	2,8E-03	3,8E-03	4,1E-03	4,1E-03
7	3,6E-03	2,7E-03	3,6E-03	4,1E-03	4,1E-03
8	3,6E-03	2,6E-03	3,5E-03	4,0E-03	4,0E-03
9	3,5E-03	2,5E-03	3,3E-03	3,9E-03	4,0E-03
10	3,5E-03	2,4E-03	3,2E-03	3,9E-03	3,9E-03
14	3,3E-03	2,0E-03	2,7E-03	3,7E-03	3,7E-03
15	3,2E-03	1,9E-03	2,6E-03	3,7E-03	3,7E-03
20	3,0E-03	1,6E-03	2,1E-03	3,4E-03	3,5E-03
30	2,7E-03	1,0E-03	1,4E-03	3,0E-03	3,0E-03
40	2,4E-03	6,7E-04	8,9E-04	2,6E-03	2,7E-03
45	2,2E-03	5,4E-04	7,2E-04	2,5E-03	2,5E-03
50	2,1E-03	4,4E-04	5,8E-04	2,3E-03	2,4E-03
60	1,8E-03	2,9E-04	3,8E-04	2,0E-03	2,1E-03
70	1,6E-03	1,9E-04	2,5E-04	1,8E-03	1,8E-03
80	1,4E-03	1,3E-04	1,7E-04	1,6E-03	1,6E-03
90	1,2E-03	8,4E-05	1,1E-04	1,4E-03	1,4E-03
100	1,1E-03	5,6E-05	7,5E-05	1,2E-03	1,2E-03
120	8,4E-04	2,6E-05	3,4E-05	9,5E-04	9,5E-04
180	3,9E-04	4,3E-06	5,5E-06	4,4E-04	4,4E-04
200	3,0E-04	3,0E-06	3,7E-06	3,4E-04	3,4E-04
300	8,3E-05	9,8E-07	1,2E-06	9,3E-05	9,4E-05
360	3,8E-05	5,9E-07	7,2E-07	4,3E-05	4,3E-05
400	2,3E-05	4,3E-07	5,1E-07	2,6E-05	2,6E-05
500	6,3E-06	1,9E-07	2,2E-07	7,1E-06	7,2E-06
600	1,7E-06	8,1E-08	9,7E-08	2,0E-06	2,0E-06
700	4,8E-07	3,6E-08	4,2E-08	5,4E-07	5,4E-07
800	1,3E-07	1,6E-08	1,8E-08	1,5E-07	1,5E-07
900	3,6E-08			4,1E-08	4,1E-08
1000	1,0E-08			1,1E-08	1,1E-08
2000					
3000					
4000					
5000					
6000					
8000					
10000					

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

CI-36

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	9,4E-03	1,3E-02	1,8E-02	1,6E-02	3,6E-02	3,9E-02
2	1,5E-02	2,1E-02	3,0E-02	2,6E-02	6,1E-02	6,2E-02
3	1,5E-02	2,1E-02	2,9E-02	2,5E-02	5,9E-02	5,9E-02
4	1,4E-02	1,9E-02	2,7E-02	2,4E-02	5,5E-02	5,6E-02
5	1,3E-02	1,8E-02	2,5E-02	2,2E-02	5,1E-02	5,2E-02
6	1,2E-02	1,7E-02	2,3E-02	2,1E-02	4,8E-02	4,8E-02
7	1,1E-02	1,6E-02	2,2E-02	1,9E-02	4,5E-02	4,5E-02
8	1,0E-02	1,5E-02	2,0E-02	1,8E-02	4,2E-02	4,2E-02
9	9,6E-03	1,4E-02	1,9E-02	1,7E-02	3,9E-02	3,9E-02
10	9,0E-03	1,3E-02	1,8E-02	1,6E-02	3,6E-02	3,7E-02
14	6,8E-03	9,6E-03	1,3E-02	1,2E-02	2,8E-02	2,8E-02
15	6,3E-03	9,0E-03	1,2E-02	1,1E-02	2,6E-02	2,6E-02
20	4,5E-03	6,3E-03	8,8E-03	7,8E-03	1,8E-02	1,8E-02
30	2,2E-03	3,2E-03	4,4E-03	3,9E-03	9,1E-03	9,2E-03
40	1,1E-03	1,6E-03	2,2E-03	1,9E-03	4,5E-03	4,6E-03
45	7,9E-04	1,1E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,2E-03	3,2E-03
50	5,6E-04	7,9E-04	1,1E-03	9,7E-04	2,3E-03	2,3E-03
60	2,8E-04	4,0E-04	5,5E-04	4,9E-04	1,1E-03	1,1E-03
70	1,4E-04	2,0E-04	2,7E-04	2,4E-04	5,7E-04	5,7E-04
80	7,0E-05	9,9E-05	1,4E-04	1,2E-04	2,8E-04	2,9E-04
90	3,5E-05	5,0E-05	6,9E-05	6,1E-05	1,4E-04	1,4E-04
100	1,7E-05	2,5E-05	3,4E-05	3,0E-05	7,1E-05	7,2E-05
120	4,4E-06	6,2E-06	8,6E-06	7,6E-06	1,8E-05	1,8E-05
180	6,7E-08	9,5E-08	1,3E-07	1,2E-07	2,7E-07	2,7E-07
200	1,6E-08	2,2E-08	3,1E-08	2,7E-08	6,3E-08	6,4E-08
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

CI-36

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	3,1E-03	8,4E-03	1,5E-02	1,4E-02	3,6E-02	3,9E-02
2	5,7E-03	1,5E-02	2,6E-02	2,4E-02	6,1E-02	6,2E-02
3	5,8E-03	1,4E-02	2,5E-02	2,4E-02	5,9E-02	5,9E-02
4	5,5E-03	1,3E-02	2,4E-02	2,2E-02	5,5E-02	5,6E-02
5	5,3E-03	1,3E-02	2,2E-02	2,1E-02	5,1E-02	5,2E-02
6	5,1E-03	1,2E-02	2,1E-02	1,9E-02	4,8E-02	4,8E-02
7	4,9E-03	1,1E-02	1,9E-02	1,8E-02	4,5E-02	4,5E-02
8	4,7E-03	1,0E-02	1,8E-02	1,7E-02	4,2E-02	4,2E-02
9	4,5E-03	9,9E-03	1,7E-02	1,6E-02	3,9E-02	3,9E-02
10	4,3E-03	9,3E-03	1,6E-02	1,5E-02	3,6E-02	3,7E-02
14	3,7E-03	7,3E-03	1,2E-02	1,1E-02	2,8E-02	2,8E-02
15	3,5E-03	6,9E-03	1,1E-02	1,1E-02	2,6E-02	2,6E-02
20	2,9E-03	5,2E-03	8,2E-03	7,5E-03	1,8E-02	1,8E-02
30	2,1E-03	3,1E-03	4,4E-03	3,9E-03	9,1E-03	9,2E-03
40	1,6E-03	1,9E-03	2,4E-03	2,0E-03	4,5E-03	4,6E-03
45	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,2E-03	3,2E-03
50	1,2E-03	1,3E-03	1,4E-03	1,1E-03	2,3E-03	2,3E-03
60	9,8E-04	9,0E-04	8,2E-04	6,1E-04	1,1E-03	1,1E-03
70	8,0E-04	6,8E-04	5,3E-04	3,6E-04	5,7E-04	5,7E-04
80	6,8E-04	5,4E-04	3,7E-04	2,3E-04	2,8E-04	2,9E-04
90	5,8E-04	4,4E-04	2,7E-04	1,5E-04	1,4E-04	1,4E-04
100	5,0E-04	3,7E-04	2,2E-04	1,1E-04	7,1E-05	7,2E-05
120	3,9E-04	2,9E-04	1,5E-04	7,3E-05	1,8E-05	1,8E-05
180	2,3E-04	1,6E-04	8,3E-05	3,7E-05	2,7E-07	2,7E-07
200	2,0E-04	1,4E-04	7,1E-05	3,2E-05	6,3E-08	6,4E-08
300	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		
360	7,3E-05	5,2E-05	2,6E-05	1,2E-05		
400	5,7E-05	4,1E-05	2,1E-05	9,3E-06		
500	3,2E-05	2,3E-05	1,2E-05	5,2E-06		
600	1,8E-05	1,3E-05	6,4E-06	2,9E-06		
700	1,0E-05	7,2E-06	3,6E-06	1,6E-06		
800	5,6E-06	4,0E-06	2,0E-06	9,1E-07		
900	3,1E-06	2,2E-06	1,1E-06	5,1E-07		
1000	1,8E-06	1,3E-06	6,3E-07	2,9E-07		
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

K-42

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	1,1E-01	1,6E-01	1,4E-01	2,6E-01	2,6E-01
2	1,7E-02	2,4E-02	3,5E-02	3,1E-02	6,6E-02	6,6E-02
3	4,2E-03	6,0E-03	8,4E-03	7,5E-03	1,7E-02	1,7E-02
4	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,3E-03	4,3E-03
5	2,7E-04	3,8E-04	5,3E-04	4,7E-04	1,1E-03	1,1E-03
6	6,8E-05	9,6E-05	1,3E-04	1,2E-04	2,8E-04	2,8E-04
7	1,7E-05	2,4E-05	3,4E-05	3,0E-05	7,0E-05	7,1E-05
8	4,4E-06	6,2E-06	8,6E-06	7,7E-06	1,8E-05	1,8E-05
9	1,1E-06	1,6E-06	2,2E-06	1,9E-06	4,5E-06	4,6E-06
10	2,8E-07	4,0E-07	5,6E-07	4,9E-07	1,2E-06	1,2E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ca-45

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,2E-04	1,0E-03	1,7E-03	1,6E-03	3,3E-03	1,5E-02
2	1,2E-03	2,5E-03	4,1E-03	3,8E-03	8,4E-03	2,9E-02
3	1,2E-03	2,4E-03	4,0E-03	3,7E-03	8,2E-03	2,7E-02
4	1,0E-03	2,0E-03	3,3E-03	3,0E-03	6,7E-03	2,1E-02
5	8,4E-04	1,6E-03	2,5E-03	2,3E-03	5,1E-03	1,6E-02
6	6,9E-04	1,2E-03	2,0E-03	1,8E-03	3,9E-03	1,3E-02
7	5,8E-04	1,0E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,1E-03	9,9E-03
8	5,0E-04	8,3E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,5E-03	8,1E-03
9	4,5E-04	7,2E-04	1,1E-03	9,7E-04	2,1E-03	6,7E-03
10	4,1E-04	6,3E-04	9,3E-04	8,4E-04	1,8E-03	5,8E-03
14	3,3E-04	4,6E-04	6,4E-04	5,6E-04	1,2E-03	3,9E-03
15	3,2E-04	4,4E-04	5,9E-04	5,2E-04	1,1E-03	3,6E-03
20	2,7E-04	3,5E-04	4,5E-04	3,9E-04	7,9E-04	2,6E-03
30	2,2E-04	2,4E-04	2,8E-04	2,3E-04	4,6E-04	1,5E-03
40	1,8E-04	1,8E-04	1,9E-04	1,5E-04	2,9E-04	9,5E-04
45	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04	1,3E-04	2,4E-04	7,8E-04
50	1,5E-04	1,5E-04	1,4E-04	1,1E-04	2,0E-04	6,5E-04
60	1,3E-04	1,2E-04	1,1E-04	8,4E-05	1,4E-04	4,8E-04
70	1,1E-04	1,0E-04	9,1E-05	6,7E-05	1,1E-04	3,7E-04
80	9,8E-05	8,8E-05	7,6E-05	5,6E-05	9,1E-05	3,0E-04
90	8,6E-05	7,7E-05	6,5E-05	4,7E-05	7,6E-05	2,5E-04
100	7,7E-05	6,7E-05	5,6E-05	4,0E-05	6,4E-05	2,1E-04
120	6,1E-05	5,3E-05	4,3E-05	3,1E-05	4,8E-05	1,6E-04
180	3,3E-05	2,8E-05	2,2E-05	1,5E-05	2,2E-05	7,4E-05
200	2,7E-05	2,3E-05	1,8E-05	1,2E-05	1,8E-05	5,9E-05
300	1,1E-05	9,2E-06	7,0E-06	4,8E-06	7,0E-06	2,3E-05
360	6,5E-06	5,5E-06	4,4E-06	3,0E-06	4,6E-06	1,5E-05
400	4,7E-06	4,0E-06	3,2E-06	2,3E-06	3,5E-06	1,2E-05
500	2,1E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,2E-06	2,0E-06	6,5E-06
600	1,0E-06	9,5E-07	8,7E-07	6,6E-07	1,1E-06	3,8E-06
700	5,2E-07	5,1E-07	4,9E-07	3,9E-07	6,9E-07	2,3E-06
800	2,8E-07	2,8E-07	2,9E-07	2,3E-07	4,2E-07	1,4E-06
900	1,6E-07	1,7E-07	1,7E-07	1,4E-07	2,6E-07	8,7E-07
1000	9,4E-08	9,9E-08	1,1E-07	8,6E-08	1,6E-07	5,4E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ca-47

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,1E-01	4,5E-01	4,1E-01	6,7E-01	8,4E-01
2	1,6E-01	1,9E-01	2,4E-01	2,1E-01	3,7E-01	6,9E-01
3	1,3E-01	1,4E-01	1,5E-01	1,3E-01	2,3E-01	5,7E-01
4	1,0E-01	1,0E-01	1,1E-01	8,8E-02	1,6E-01	4,6E-01
5	8,6E-02	8,5E-02	8,5E-02	6,7E-02	1,2E-01	3,8E-01
6	7,2E-02	7,0E-02	6,9E-02	5,4E-02	9,6E-02	3,1E-01
7	6,1E-02	5,9E-02	5,7E-02	4,4E-02	7,8E-02	2,6E-01
8	5,2E-02	5,0E-02	4,8E-02	3,7E-02	6,5E-02	2,2E-01
9	4,4E-02	4,2E-02	4,0E-02	3,1E-02	5,4E-02	1,8E-01
10	3,7E-02	3,6E-02	3,4E-02	2,6E-02	4,6E-02	1,5E-01
14	2,0E-02	1,9E-02	1,8E-02	1,3E-02	2,3E-02	7,8E-02
15	1,7E-02	1,6E-02	1,5E-02	1,1E-02	2,0E-02	6,6E-02
20	7,4E-03	7,0E-03	6,6E-03	5,0E-03	8,7E-03	2,9E-02
30	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	1,0E-03	1,8E-03	5,8E-03
40	3,1E-04	2,9E-04	2,7E-04	2,1E-04	3,6E-04	1,2E-03
45	1,4E-04	1,3E-04	1,2E-04	9,4E-05	1,6E-04	5,5E-04
50	6,3E-05	6,0E-05	5,6E-05	4,3E-05	7,5E-05	2,5E-04
60	1,3E-05	1,2E-05	1,2E-05	9,0E-06	1,6E-05	5,3E-05
70	2,7E-06	2,6E-06	2,5E-06	1,9E-06	3,4E-06	1,1E-05
80	5,6E-07	5,4E-07	5,2E-07	4,0E-07	7,1E-07	2,4E-06
90	1,2E-07	1,1E-07	1,1E-07	8,5E-08	1,5E-07	5,1E-07
100	2,5E-08	2,4E-08	2,3E-08	1,8E-08	3,2E-08	1,1E-07
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sc-46

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	9,9E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	9,7E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,3E-01	9,7E-02	1,3E-01	9,5E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	8,8E-02	5,4E-02	4,9E-02	9,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,0E-02	3,7E-02	1,8E-02	9,2E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,0E-02	6,7E-03	9,0E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	5,9E-02	2,8E-02	2,5E-03	8,9E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	5,7E-02	2,6E-02	9,7E-04	8,8E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02	4,1E-04	8,6E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,5E-02	2,0E-04	8,5E-01
14	1,4E-01	9,7E-02	5,1E-02	2,3E-02	8,3E-05	8,1E-01
15	1,3E-01	9,6E-02	5,0E-02	2,3E-02	8,1E-05	8,0E-01
20	1,2E-01	8,9E-02	4,6E-02	2,1E-02	7,6E-05	7,6E-01
30	1,1E-01	7,6E-02	3,9E-02	1,8E-02	6,9E-05	6,9E-01
40	9,2E-02	6,6E-02	3,4E-02	1,6E-02	6,4E-05	6,4E-01
45	8,6E-02	6,2E-02	3,2E-02	1,4E-02	6,1E-05	6,1E-01
50	8,1E-02	5,8E-02	3,0E-02	1,4E-02	5,8E-05	5,8E-01
60	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02	5,3E-05	5,3E-01
70	6,3E-02	4,5E-02	2,3E-02	1,0E-02	4,9E-05	4,9E-01
80	5,6E-02	4,0E-02	2,1E-02	9,3E-03	4,5E-05	4,5E-01
90	5,0E-02	3,6E-02	1,8E-02	8,3E-03	4,1E-05	4,1E-01
100	4,5E-02	3,3E-02	1,6E-02	7,5E-03	3,8E-05	3,8E-01
120	3,7E-02	2,6E-02	1,3E-02	6,1E-03	3,2E-05	3,2E-01
180	2,1E-02	1,5E-02	7,5E-03	3,4E-03	1,9E-05	1,9E-01
200	1,7E-02	1,2E-02	6,2E-03	2,8E-03	1,6E-05	1,6E-01
300	6,8E-03	4,9E-03	2,5E-03	1,1E-03	6,6E-06	6,6E-02
360	3,9E-03	2,8E-03	1,4E-03	6,5E-04	3,9E-06	3,9E-02
400	2,7E-03	2,0E-03	1,0E-03	4,5E-04	2,7E-06	2,7E-02
500	1,1E-03	7,9E-04	4,0E-04	1,8E-04	1,1E-06	1,1E-02
600	4,5E-04	3,2E-04	1,6E-04	7,4E-05	4,8E-07	4,8E-03
700	1,8E-04	1,3E-04	6,6E-05	3,0E-05	2,0E-07	2,0E-03
800	7,3E-05	5,3E-05	2,7E-05	1,2E-05	8,3E-08	8,3E-04
900	3,0E-05	2,1E-05	1,1E-05	5,0E-06	3,5E-08	3,5E-04
1000	1,2E-05	8,7E-06	4,4E-06	2,0E-06	1,5E-08	1,4E-04
2000						2,3E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cr-51

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,4E-01	5,0E-01	4,6E-01	7,1E-01	8,4E-01
2	1,7E-01	2,3E-01	3,1E-01	2,8E-01	3,5E-01	7,1E-01
3	1,4E-01	1,8E-01	2,2E-01	1,9E-01	1,7E-01	6,2E-01
4	1,2E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	9,6E-02	5,5E-01
5	1,1E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	6,6E-02	5,0E-01
6	1,0E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,2E-01	5,2E-02	4,6E-01
7	9,2E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	4,5E-02	4,2E-01
8	8,5E-02	9,9E-02	1,2E-01	1,0E-01	4,0E-02	3,9E-01
9	7,9E-02	9,1E-02	1,1E-01	9,2E-02	3,7E-02	3,6E-01
10	7,4E-02	8,5E-02	1,0E-01	8,6E-02	3,4E-02	3,4E-01
14	5,7E-02	6,6E-02	7,9E-02	6,6E-02	2,6E-02	2,6E-01
15	5,4E-02	6,2E-02	7,4E-02	6,2E-02	2,5E-02	2,5E-01
20	4,1E-02	4,7E-02	5,7E-02	4,8E-02	1,9E-02	1,9E-01
30	2,7E-02	3,1E-02	3,7E-02	3,1E-02	1,2E-02	1,2E-01
40	1,9E-02	2,2E-02	2,6E-02	2,2E-02	8,6E-03	8,5E-02
45	1,6E-02	1,8E-02	2,2E-02	1,8E-02	7,2E-03	7,2E-02
50	1,3E-02	1,5E-02	1,8E-02	1,6E-02	6,1E-03	6,1E-02
60	9,7E-03	1,1E-02	1,3E-02	1,1E-02	4,4E-03	4,4E-02
70	7,0E-03	8,1E-03	9,7E-03	8,2E-03	3,2E-03	3,2E-02
80	5,1E-03	5,9E-03	7,1E-03	6,0E-03	2,4E-03	2,4E-02
90	3,7E-03	4,3E-03	5,2E-03	4,4E-03	1,7E-03	1,7E-02
100	2,7E-03	3,2E-03	3,8E-03	3,2E-03	1,3E-03	1,3E-02
120	1,5E-03	1,7E-03	2,0E-03	1,7E-03	6,7E-04	6,7E-03
180	2,3E-04	2,7E-04	3,2E-04	2,7E-04	1,1E-04	1,1E-03
200	1,3E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	5,9E-05	5,9E-04
300	7,1E-06	8,2E-06	9,8E-06	8,3E-06	3,3E-06	3,3E-05
360	1,3E-06	1,5E-06	1,8E-06	1,6E-06	6,1E-07	6,1E-06
400	4,5E-07	5,2E-07	6,2E-07	5,2E-07	2,1E-07	2,1E-06
500	3,1E-08	3,6E-08	4,3E-08	3,6E-08	1,4E-08	1,4E-07
600						1,0E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cr-51

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,4E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,5E-01	7,1E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,7E-01	6,2E-01
4	1,5E-01	1,3E-01	1,1E-01	7,9E-02	9,6E-02	5,5E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	9,1E-02	6,1E-02	6,6E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	8,2E-02	5,3E-02	5,2E-02	4,6E-01
7	1,3E-01	1,1E-01	7,5E-02	4,8E-02	4,5E-02	4,2E-01
8	1,3E-01	1,0E-01	7,1E-02	4,5E-02	4,0E-02	3,9E-01
9	1,2E-01	9,7E-02	6,7E-02	4,2E-02	3,7E-02	3,6E-01
10	1,2E-01	9,3E-02	6,4E-02	4,0E-02	3,4E-02	3,4E-01
14	1,0E-01	7,9E-02	5,3E-02	3,2E-02	2,6E-02	2,6E-01
15	9,8E-02	7,6E-02	5,1E-02	3,1E-02	2,5E-02	2,5E-01
20	8,1E-02	6,3E-02	4,1E-02	2,4E-02	1,9E-02	1,9E-01
30	5,7E-02	4,4E-02	2,8E-02	1,7E-02	1,2E-02	1,2E-01
40	4,1E-02	3,1E-02	2,0E-02	1,2E-02	8,6E-03	8,5E-02
45	3,4E-02	2,6E-02	1,7E-02	9,8E-03	7,2E-03	7,2E-02
50	2,9E-02	2,2E-02	1,4E-02	8,3E-03	6,1E-03	6,1E-02
60	2,1E-02	1,6E-02	1,0E-02	6,0E-03	4,4E-03	4,4E-02
70	1,5E-02	1,2E-02	7,4E-03	4,3E-03	3,2E-03	3,2E-02
80	1,1E-02	8,5E-03	5,4E-03	3,2E-03	2,4E-03	2,4E-02
90	8,1E-03	6,2E-03	3,9E-03	2,3E-03	1,7E-03	1,7E-02
100	5,9E-03	4,6E-03	2,9E-03	1,7E-03	1,3E-03	1,3E-02
120	3,2E-03	2,5E-03	1,6E-03	9,0E-04	6,7E-04	6,7E-03
180	5,2E-04	4,0E-04	2,5E-04	1,5E-04	1,1E-04	1,1E-03
200	2,9E-04	2,2E-04	1,4E-04	8,0E-05	5,9E-05	5,9E-04
300	1,5E-05	1,1E-05	7,2E-06	4,2E-06	3,3E-06	3,3E-05
360	2,5E-06	1,9E-06	1,3E-06	7,6E-07	6,1E-07	6,1E-06
400	7,8E-07	6,1E-07	4,0E-07	2,4E-07	2,1E-07	2,1E-06
500	4,3E-08	3,5E-08	2,4E-08	1,5E-08	1,4E-08	1,4E-07
600						1,0E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cr-51

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f ₁ =0,01	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,0E-01	8,4E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	7,1E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	6,2E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	7,0E-02	5,0E-02	5,5E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	8,4E-02	5,3E-02	2,1E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	7,5E-02	4,6E-02	1,1E-02	4,6E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,1E-02	6,4E-03	4,2E-01
8	1,3E-01	1,0E-01	6,6E-02	3,9E-02	4,7E-03	3,9E-01
9	1,3E-01	9,9E-02	6,3E-02	3,7E-02	3,9E-03	3,6E-01
10	1,2E-01	9,6E-02	6,1E-02	3,5E-02	3,5E-03	3,4E-01
14	1,1E-01	8,3E-02	5,1E-02	2,9E-02	2,6E-03	2,6E-01
15	1,1E-01	8,0E-02	4,9E-02	2,8E-02	2,5E-03	2,5E-01
20	9,0E-02	6,8E-02	4,1E-02	2,3E-02	1,9E-03	1,9E-01
30	6,5E-02	4,9E-02	2,9E-02	1,6E-02	1,2E-03	1,2E-01
40	4,8E-02	3,6E-02	2,1E-02	1,1E-02	8,6E-04	8,5E-02
45	4,1E-02	3,1E-02	1,8E-02	9,7E-03	7,2E-04	7,2E-02
50	3,6E-02	2,7E-02	1,5E-02	8,3E-03	6,1E-04	6,1E-02
60	2,7E-02	2,0E-02	1,1E-02	6,1E-03	4,4E-04	4,4E-02
70	2,0E-02	1,5E-02	8,5E-03	4,5E-03	3,2E-04	3,2E-02
80	1,5E-02	1,1E-02	6,4E-03	3,4E-03	2,4E-04	2,4E-02
90	1,1E-02	8,4E-03	4,8E-03	2,5E-03	1,7E-04	1,7E-02
100	8,6E-03	6,4E-03	3,6E-03	1,9E-03	1,3E-04	1,3E-02
120	5,0E-03	3,7E-03	2,1E-03	1,1E-03	6,7E-05	6,7E-03
180	1,0E-03	7,4E-04	4,1E-04	2,1E-04	1,1E-05	1,1E-03
200	6,0E-04	4,4E-04	2,4E-04	1,2E-04	5,9E-06	5,9E-04
300	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	8,4E-06	3,3E-07	3,3E-05
360	9,3E-06	6,8E-06	3,6E-06	1,7E-06	6,1E-08	6,1E-06
400	3,3E-06	2,4E-06	1,3E-06	6,2E-07	2,1E-08	2,1E-06
500	2,5E-07	1,8E-07	9,4E-08	4,6E-08		1,4E-07
600	1,8E-08	1,3E-08				1,0E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mn-54

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	5,5E-01	5,0E-01	7,4E-01	9,8E-01
2	2,2E-01	2,9E-01	3,9E-01	3,4E-01	3,8E-01	9,4E-01
3	2,0E-01	2,4E-01	3,1E-01	2,7E-01	2,1E-01	8,9E-01
4	1,9E-01	2,2E-01	2,7E-01	2,3E-01	1,3E-01	8,5E-01
5	1,8E-01	2,0E-01	2,5E-01	2,1E-01	9,7E-02	8,0E-01
6	1,7E-01	1,9E-01	2,3E-01	2,0E-01	8,3E-02	7,7E-01
7	1,6E-01	1,8E-01	2,2E-01	1,9E-01	7,6E-02	7,3E-01
8	1,5E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,8E-01	7,2E-02	7,0E-01
9	1,5E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,7E-01	6,8E-02	6,8E-01
10	1,4E-01	1,6E-01	2,0E-01	1,7E-01	6,6E-02	6,5E-01
14	1,3E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,5E-01	5,8E-02	5,8E-01
15	1,2E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,4E-01	5,6E-02	5,6E-01
20	1,1E-01	1,2E-01	1,5E-01	1,3E-01	5,0E-02	4,9E-01
30	8,7E-02	1,0E-01	1,2E-01	1,0E-01	4,0E-02	4,0E-01
40	7,1E-02	8,2E-02	9,9E-02	8,3E-02	3,3E-02	3,3E-01
45	6,5E-02	7,5E-02	8,9E-02	7,5E-02	3,0E-02	3,0E-01
50	5,9E-02	6,8E-02	8,1E-02	6,8E-02	2,7E-02	2,7E-01
60	4,8E-02	5,6E-02	6,7E-02	5,6E-02	2,2E-02	2,2E-01
70	4,0E-02	4,6E-02	5,5E-02	4,6E-02	1,8E-02	1,8E-01
80	3,3E-02	3,8E-02	4,5E-02	3,8E-02	1,5E-02	1,5E-01
90	2,7E-02	3,1E-02	3,7E-02	3,1E-02	1,2E-02	1,2E-01
100	2,2E-02	2,5E-02	3,0E-02	2,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
120	1,5E-02	1,7E-02	2,1E-02	1,7E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	4,6E-03	5,3E-03	6,4E-03	5,4E-03	2,1E-03	2,1E-02
200	3,1E-03	3,6E-03	4,3E-03	3,6E-03	1,4E-03	1,4E-02
300	4,4E-04	5,1E-04	6,1E-04	5,1E-04	2,0E-04	2,0E-03
360	1,4E-04	1,6E-04	1,9E-04	1,6E-04	6,3E-05	6,3E-04
400	6,2E-05	7,2E-05	8,6E-05	7,3E-05	2,9E-05	2,9E-04
500	8,8E-06	1,0E-05	1,2E-05	1,0E-05	4,1E-06	4,1E-05
600	1,3E-06	1,4E-06	1,7E-06	1,5E-06	5,8E-07	5,7E-06
700	1,8E-07	2,0E-07	2,4E-07	2,1E-07	8,2E-08	8,1E-07
800	2,5E-08	2,9E-08	3,5E-08	2,9E-08	1,2E-08	1,1E-07
900						1,6E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mn-54

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,6E-01	7,4E-01	9,8E-01
2	2,1E-01	2,4E-01	2,8E-01	2,4E-01	3,8E-01	9,4E-01
3	1,9E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,4E-01	2,1E-01	8,9E-01
4	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	1,3E-01	8,5E-01
5	1,7E-01	1,5E-01	1,2E-01	8,3E-02	9,7E-02	8,0E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,5E-02	8,3E-02	7,7E-01
7	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	7,1E-02	7,6E-02	7,3E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	6,8E-02	7,2E-02	7,0E-01
9	1,6E-01	1,3E-01	9,9E-02	6,6E-02	6,8E-02	6,8E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	9,6E-02	6,4E-02	6,6E-02	6,5E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	8,9E-02	5,8E-02	5,8E-02	5,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	8,7E-02	5,7E-02	5,6E-02	5,6E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	8,0E-02	5,1E-02	5,0E-02	4,9E-01
30	1,2E-01	9,8E-02	6,8E-02	4,3E-02	4,0E-02	4,0E-01
40	1,1E-01	8,7E-02	5,9E-02	3,7E-02	3,3E-02	3,3E-01
45	1,0E-01	8,2E-02	5,5E-02	3,4E-02	3,0E-02	3,0E-01
50	9,8E-02	7,7E-02	5,2E-02	3,2E-02	2,7E-02	2,7E-01
60	8,8E-02	6,9E-02	4,5E-02	2,7E-02	2,2E-02	2,2E-01
70	8,0E-02	6,2E-02	4,0E-02	2,4E-02	1,8E-02	1,8E-01
80	7,3E-02	5,6E-02	3,5E-02	2,0E-02	1,5E-02	1,5E-01
90	6,6E-02	5,1E-02	3,1E-02	1,8E-02	1,2E-02	1,2E-01
100	6,0E-02	4,6E-02	2,8E-02	1,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
120	5,0E-02	3,8E-02	2,2E-02	1,2E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	3,0E-02	2,2E-02	1,2E-02	6,1E-03	2,1E-03	2,1E-02
200	2,5E-02	1,9E-02	1,0E-02	4,9E-03	1,4E-03	1,4E-02
300	1,1E-02	8,1E-03	4,1E-03	1,9E-03	2,0E-04	2,0E-03
360	6,9E-03	4,9E-03	2,5E-03	1,2E-03	6,3E-05	6,3E-04
400	5,0E-03	3,6E-03	1,8E-03	8,3E-04	2,9E-05	2,9E-04
500	2,2E-03	1,6E-03	8,1E-04	3,6E-04	4,1E-06	4,1E-05
600	9,9E-04	7,1E-04	3,6E-04	1,6E-04	5,8E-07	5,7E-06
700	4,5E-04	3,2E-04	1,6E-04	7,3E-05	8,2E-08	8,1E-07
800	2,0E-04	1,4E-04	7,3E-05	3,3E-05	1,2E-08	1,1E-07
900	9,0E-05	6,5E-05	3,3E-05	1,5E-05		1,6E-08
1000	4,1E-05	2,9E-05	1,5E-05	6,7E-06		
2000	1,6E-08	1,1E-08				
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Fe-55

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	7,6E-03	2,7E-02	5,2E-02	5,0E-02	2,6E-01	6,4E-06
2	1,0E-02	3,7E-02	7,0E-02	6,7E-02	3,5E-01	4,2E-05
3	5,1E-03	1,9E-02	3,5E-02	3,4E-02	1,7E-01	8,3E-05
4	2,1E-03	7,7E-03	1,4E-02	1,4E-02	7,2E-02	1,1E-04
5	8,4E-04	3,0E-03	5,6E-03	5,4E-03	2,8E-02	1,3E-04
6	3,4E-04	1,1E-03	2,1E-03	2,0E-03	1,0E-02	1,4E-04
7	1,5E-04	4,5E-04	8,2E-04	7,8E-04	3,9E-03	1,5E-04
8	7,6E-05	1,9E-04	3,3E-04	3,1E-04	1,4E-03	1,6E-04
9	5,0E-05	9,6E-05	1,5E-04	1,4E-04	5,4E-04	1,6E-04
10	4,1E-05	6,1E-05	8,7E-05	7,8E-05	2,1E-04	1,6E-04
14	3,6E-05	4,1E-05	5,0E-05	4,2E-05	2,0E-05	1,6E-04
15	3,6E-05	4,1E-05	4,9E-05	4,1E-05	1,8E-05	1,6E-04
20	3,5E-05	4,1E-05	4,9E-05	4,1E-05	1,6E-05	1,6E-04
30	3,4E-05	3,9E-05	4,7E-05	4,0E-05	1,6E-05	1,6E-04
40	3,3E-05	3,8E-05	4,6E-05	3,9E-05	1,5E-05	1,5E-04
45	3,3E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,8E-05	1,5E-05	1,5E-04
50	3,3E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,8E-05	1,5E-05	1,5E-04
60	3,2E-05	3,7E-05	4,4E-05	3,7E-05	1,5E-05	1,5E-04
70	3,1E-05	3,6E-05	4,3E-05	3,6E-05	1,4E-05	1,4E-04
80	3,0E-05	3,5E-05	4,2E-05	3,5E-05	1,4E-05	1,4E-04
90	2,9E-05	3,4E-05	4,1E-05	3,4E-05	1,4E-05	1,4E-04
100	2,9E-05	3,3E-05	4,0E-05	3,3E-05	1,3E-05	1,3E-04
120	2,7E-05	3,2E-05	3,8E-05	3,2E-05	1,3E-05	1,3E-04
180	2,4E-05	2,8E-05	3,3E-05	2,8E-05	1,1E-05	1,1E-04
200	2,3E-05	2,7E-05	3,2E-05	2,7E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	1,9E-05	2,2E-05	2,7E-05	2,2E-05	8,8E-06	8,8E-05
360	1,7E-05	2,0E-05	2,4E-05	2,0E-05	7,9E-06	7,9E-05
400	1,6E-05	1,9E-05	2,2E-05	1,9E-05	7,4E-06	7,4E-05
500	1,4E-05	1,6E-05	1,9E-05	1,6E-05	6,4E-06	6,4E-05
600	1,2E-05	1,4E-05	1,7E-05	1,4E-05	5,6E-06	5,6E-05
700	1,1E-05	1,2E-05	1,5E-05	1,2E-05	4,9E-06	4,9E-05
800	9,5E-06	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	4,4E-06	4,4E-05
900	8,5E-06	9,8E-06	1,2E-05	9,9E-06	3,9E-06	3,9E-05
1000	7,6E-06	8,8E-06	1,1E-05	8,8E-06	3,5E-06	3,5E-05
2000	2,9E-06	3,4E-06	4,0E-06	3,4E-06	1,3E-06	1,3E-05
3000	1,2E-06	1,4E-06	1,6E-06	1,4E-06	5,4E-07	5,4E-06
4000	4,8E-07	5,5E-07	6,6E-07	5,5E-07	2,2E-07	2,2E-06
5000	1,9E-07	2,2E-07	2,7E-07	2,2E-07	8,8E-08	8,8E-07
6000	7,8E-08	9,0E-08	1,1E-07	9,0E-08	3,6E-08	3,6E-07
8000	1,3E-08	1,5E-08	1,8E-08	1,5E-08		5,8E-08
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Fe-55

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,6E-02	5,3E-02	1,0E-01	9,5E-02	2,6E-01	6,4E-06
2	2,5E-02	7,5E-02	1,4E-01	1,3E-01	3,5E-01	4,2E-05
3	1,5E-02	3,9E-02	7,0E-02	6,7E-02	1,7E-01	8,3E-05
4	7,1E-03	1,7E-02	2,9E-02	2,8E-02	7,2E-02	1,1E-04
5	3,5E-03	7,0E-03	1,2E-02	1,1E-02	2,8E-02	1,3E-04
6	2,0E-03	3,1E-03	4,7E-03	4,2E-03	1,0E-02	1,4E-04
7	1,4E-03	1,7E-03	2,0E-03	1,7E-03	3,9E-03	1,5E-04
8	1,2E-03	1,1E-03	1,0E-03	7,7E-04	1,4E-03	1,6E-04
9	1,1E-03	8,8E-04	6,6E-04	4,2E-04	5,4E-04	1,6E-04
10	1,0E-03	7,8E-04	5,2E-04	2,9E-04	2,1E-04	1,6E-04
14	9,1E-04	6,7E-04	3,9E-04	1,9E-04	2,0E-05	1,6E-04
15	8,9E-04	6,5E-04	3,8E-04	1,9E-04	1,8E-05	1,6E-04
20	7,7E-04	5,7E-04	3,3E-04	1,6E-04	1,6E-05	1,6E-04
30	5,9E-04	4,3E-04	2,5E-04	1,2E-04	1,6E-05	1,6E-04
40	4,6E-04	3,4E-04	2,0E-04	9,6E-05	1,5E-05	1,5E-04
45	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	8,5E-05	1,5E-05	1,5E-04
50	3,6E-04	2,6E-04	1,5E-04	7,6E-05	1,5E-05	1,5E-04
60	2,8E-04	2,1E-04	1,2E-04	6,0E-05	1,5E-05	1,5E-04
70	2,2E-04	1,7E-04	9,6E-05	4,9E-05	1,4E-05	1,4E-04
80	1,8E-04	1,3E-04	7,8E-05	4,0E-05	1,4E-05	1,4E-04
90	1,5E-04	1,1E-04	6,4E-05	3,4E-05	1,4E-05	1,4E-04
100	1,2E-04	9,1E-05	5,4E-05	2,9E-05	1,3E-05	1,3E-04
120	8,7E-05	6,5E-05	4,0E-05	2,2E-05	1,3E-05	1,3E-04
180	4,2E-05	3,3E-05	2,2E-05	1,3E-05	1,1E-05	1,1E-04
200	3,6E-05	2,8E-05	1,9E-05	1,2E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	2,1E-05	1,7E-05	1,3E-05	8,4E-06	8,8E-06	8,8E-05
360	1,7E-05	1,4E-05	1,1E-05	7,2E-06	7,9E-06	7,9E-05
400	1,5E-05	1,2E-05	9,6E-06	6,6E-06	7,4E-06	7,4E-05
500	1,1E-05	9,6E-06	7,7E-06	5,4E-06	6,4E-06	6,4E-05
600	8,8E-06	7,7E-06	6,4E-06	4,6E-06	5,6E-06	5,6E-05
700	7,3E-06	6,5E-06	5,5E-06	4,0E-06	4,9E-06	4,9E-05
800	6,2E-06	5,5E-06	4,8E-06	3,5E-06	4,4E-06	4,4E-05
900	5,4E-06	4,8E-06	4,2E-06	3,1E-06	3,9E-06	3,9E-05
1000	4,7E-06	4,3E-06	3,7E-06	2,8E-06	3,5E-06	3,5E-05
2000	1,7E-06	1,6E-06	1,4E-06	1,0E-06	1,3E-06	1,3E-05
3000	6,9E-07	6,3E-07	5,6E-07	4,2E-07	5,4E-07	5,4E-06
4000	2,8E-07	2,6E-07	2,3E-07	1,7E-07	2,2E-07	2,2E-06
5000	1,1E-07	1,0E-07	9,2E-08	6,9E-08	8,8E-08	8,8E-07
6000	4,6E-08	4,2E-08	3,7E-08	2,8E-08	3,6E-08	3,6E-07
8000						5,8E-08
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Fe-59

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	5,4E-01	5,0E-01	7,3E-01	9,8E-01
2	2,3E-01	2,9E-01	3,9E-01	3,4E-01	3,8E-01	9,7E-01
3	2,1E-01	2,6E-01	3,2E-01	2,8E-01	2,1E-01	9,5E-01
4	2,1E-01	2,4E-01	3,0E-01	2,5E-01	1,4E-01	9,4E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,4E-01	1,1E-01	9,2E-01
6	2,0E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,3E-01	9,6E-02	9,1E-01
7	1,9E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	9,1E-02	8,9E-01
8	1,9E-01	2,2E-01	2,7E-01	2,2E-01	8,9E-02	8,8E-01
9	1,9E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	8,7E-02	8,7E-01
10	1,9E-01	2,1E-01	2,6E-01	2,2E-01	8,5E-02	8,5E-01
14	1,7E-01	2,0E-01	2,4E-01	2,0E-01	8,0E-02	8,0E-01
15	1,7E-01	2,0E-01	2,4E-01	2,0E-01	7,9E-02	7,9E-01
20	1,6E-01	1,8E-01	2,2E-01	1,8E-01	7,3E-02	7,3E-01
30	1,4E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	6,2E-02	6,2E-01
40	1,2E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	5,3E-02	5,3E-01
45	1,1E-01	1,2E-01	1,5E-01	1,2E-01	4,9E-02	4,9E-01
50	9,9E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	4,5E-02	4,5E-01
60	8,4E-02	9,7E-02	1,2E-01	9,8E-02	3,9E-02	3,9E-01
70	7,2E-02	8,3E-02	1,0E-01	8,4E-02	3,3E-02	3,3E-01
80	6,2E-02	7,1E-02	8,5E-02	7,2E-02	2,8E-02	2,8E-01
90	5,3E-02	6,1E-02	7,3E-02	6,1E-02	2,4E-02	2,4E-01
100	4,5E-02	5,2E-02	6,2E-02	5,2E-02	2,1E-02	2,1E-01
120	3,3E-02	3,8E-02	4,5E-02	3,8E-02	1,5E-02	1,5E-01
180	1,3E-02	1,5E-02	1,8E-02	1,5E-02	5,8E-03	5,8E-02
200	9,3E-03	1,1E-02	1,3E-02	1,1E-02	4,3E-03	4,3E-02
300	1,9E-03	2,2E-03	2,7E-03	2,2E-03	8,8E-04	8,8E-03
360	7,5E-04	8,6E-04	1,0E-03	8,7E-04	3,4E-04	3,4E-03
400	4,0E-04	4,6E-04	5,5E-04	4,6E-04	1,8E-04	1,8E-03
500	8,2E-05	9,4E-05	1,1E-04	9,5E-05	3,8E-05	3,8E-04
600	1,7E-05	2,0E-05	2,3E-05	2,0E-05	7,8E-06	7,8E-05
700	3,5E-06	4,0E-06	4,8E-06	4,1E-06	1,6E-06	1,6E-05
800	7,2E-07	8,3E-07	1,0E-06	8,4E-07	3,3E-07	3,3E-06
900	1,5E-07	1,7E-07	2,1E-07	1,7E-07	6,8E-08	6,8E-07
1000	3,1E-08	3,5E-08	4,2E-08	3,6E-08	1,4E-08	1,4E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Fe-59

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	7,4E-03	2,7E-02	5,1E-02	4,9E-02	2,6E-01	6,3E-06
2	9,9E-03	3,6E-02	6,8E-02	6,5E-02	3,4E-01	4,1E-05
3	4,9E-03	1,8E-02	3,4E-02	3,2E-02	1,7E-01	7,9E-05
4	2,0E-03	7,2E-03	1,4E-02	1,3E-02	6,8E-02	1,1E-04
5	7,8E-04	2,8E-03	5,2E-03	5,0E-03	2,6E-02	1,2E-04
6	3,1E-04	1,0E-03	1,9E-03	1,9E-03	9,5E-03	1,3E-04
7	1,3E-04	4,0E-04	7,4E-04	7,0E-04	3,5E-03	1,4E-04
8	6,7E-05	1,7E-04	2,9E-04	2,8E-04	1,3E-03	1,4E-04
9	4,4E-05	8,4E-05	1,3E-04	1,2E-04	4,7E-04	1,4E-04
10	3,5E-05	5,3E-05	7,5E-05	6,7E-05	1,8E-04	1,4E-04
14	2,9E-05	3,4E-05	4,0E-05	3,4E-05	1,6E-05	1,3E-04
15	2,8E-05	3,3E-05	3,9E-05	3,3E-05	1,4E-05	1,3E-04
20	2,6E-05	3,0E-05	3,6E-05	3,0E-05	1,2E-05	1,2E-04
30	2,2E-05	2,5E-05	3,0E-05	2,5E-05	1,0E-05	1,0E-04
40	1,8E-05	2,1E-05	2,5E-05	2,1E-05	8,5E-06	8,4E-05
45	1,7E-05	1,9E-05	2,3E-05	2,0E-05	7,8E-06	7,7E-05
50	1,5E-05	1,8E-05	2,1E-05	1,8E-05	7,1E-06	7,1E-05
60	1,3E-05	1,5E-05	1,8E-05	1,5E-05	6,0E-06	6,0E-05
70	1,1E-05	1,3E-05	1,5E-05	1,3E-05	5,0E-06	5,0E-05
80	9,2E-06	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	4,2E-06	4,2E-05
90	7,7E-06	8,9E-06	1,1E-05	9,0E-06	3,6E-06	3,5E-05
100	6,5E-06	7,5E-06	9,0E-06	7,6E-06	3,0E-06	3,0E-05
120	4,6E-06	5,3E-06	6,4E-06	5,4E-06	2,1E-06	2,1E-05
180	1,7E-06	1,9E-06	2,3E-06	1,9E-06	7,6E-07	7,6E-06
200	1,2E-06	1,4E-06	1,6E-06	1,4E-06	5,5E-07	5,4E-06
300	2,2E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	1,0E-07	1,0E-06
360	8,2E-08	9,5E-08	1,1E-07	9,6E-08	3,8E-08	3,8E-07
400	4,2E-08	4,9E-08	5,9E-08	4,9E-08	2,0E-08	1,9E-07
500			1,1E-08			3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Fe-59

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,3E-01	9,8E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,4E-01	3,8E-01	9,7E-01
3	1,8E-01	1,8E-01	1,8E-01	1,4E-01	2,1E-01	9,5E-01
4	1,7E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	1,4E-01	9,4E-01
5	1,6E-01	1,4E-01	1,2E-01	8,8E-02	1,1E-01	9,2E-01
6	1,6E-01	1,4E-01	1,2E-01	8,2E-02	9,6E-02	9,1E-01
7	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,8E-02	9,1E-02	8,9E-01
8	1,5E-01	1,3E-01	1,1E-01	7,6E-02	8,9E-02	8,8E-01
9	1,5E-01	1,3E-01	1,1E-01	7,5E-02	8,7E-02	8,7E-01
10	1,5E-01	1,3E-01	1,0E-01	7,3E-02	8,5E-02	8,5E-01
14	1,3E-01	1,2E-01	9,6E-02	6,8E-02	8,0E-02	8,0E-01
15	1,3E-01	1,1E-01	9,4E-02	6,7E-02	7,9E-02	7,9E-01
20	1,2E-01	1,0E-01	8,6E-02	6,1E-02	7,3E-02	7,3E-01
30	9,7E-02	8,5E-02	7,2E-02	5,1E-02	6,2E-02	6,2E-01
40	8,0E-02	7,1E-02	6,0E-02	4,3E-02	5,3E-02	5,3E-01
45	7,3E-02	6,5E-02	5,5E-02	4,0E-02	4,9E-02	4,9E-01
50	6,7E-02	5,9E-02	5,1E-02	3,7E-02	4,5E-02	4,5E-01
60	5,6E-02	5,0E-02	4,3E-02	3,1E-02	3,9E-02	3,9E-01
70	4,7E-02	4,2E-02	3,6E-02	2,6E-02	3,3E-02	3,3E-01
80	4,0E-02	3,5E-02	3,1E-02	2,3E-02	2,8E-02	2,8E-01
90	3,3E-02	3,0E-02	2,6E-02	1,9E-02	2,4E-02	2,4E-01
100	2,8E-02	2,5E-02	2,2E-02	1,6E-02	2,1E-02	2,1E-01
120	2,0E-02	1,8E-02	1,6E-02	1,2E-02	1,5E-02	1,5E-01
180	7,7E-03	7,0E-03	6,2E-03	4,6E-03	5,8E-03	5,8E-02
200	5,6E-03	5,1E-03	4,5E-03	3,3E-03	4,3E-03	4,3E-02
300	1,1E-03	1,0E-03	9,3E-04	6,9E-04	8,8E-04	8,8E-03
360	4,4E-04	4,0E-04	3,6E-04	2,7E-04	3,4E-04	3,4E-03
400	2,4E-04	2,1E-04	1,9E-04	1,4E-04	1,8E-04	1,8E-03
500	4,9E-05	4,4E-05	3,9E-05	2,9E-05	3,8E-05	3,8E-04
600	1,0E-05	9,1E-06	8,1E-06	6,0E-06	7,8E-06	7,8E-05
700	2,1E-06	1,9E-06	1,7E-06	1,2E-06	1,6E-06	1,6E-05
800	4,3E-07	3,9E-07	3,5E-07	2,6E-07	3,3E-07	3,3E-06
900	8,8E-08	8,0E-08	7,1E-08	5,3E-08	6,8E-08	6,8E-07
1000	1,8E-08	1,7E-08	1,5E-08	1,1E-08	1,4E-08	1,4E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Fe-59

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,6E-02	5,3E-02	9,8E-02	9,4E-02	2,6E-01	6,3E-06
2	2,5E-02	7,3E-02	1,3E-01	1,3E-01	3,4E-01	4,1E-05
3	1,4E-02	3,7E-02	6,7E-02	6,4E-02	1,7E-01	7,9E-05
4	6,6E-03	1,6E-02	2,8E-02	2,6E-02	6,8E-02	1,1E-04
5	3,2E-03	6,5E-03	1,1E-02	1,0E-02	2,6E-02	1,2E-04
6	1,9E-03	2,9E-03	4,3E-03	3,9E-03	9,5E-03	1,3E-04
7	1,3E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,5E-03	1,4E-04
8	1,1E-03	9,8E-04	9,2E-04	6,8E-04	1,3E-03	1,4E-04
9	9,5E-04	7,7E-04	5,8E-04	3,7E-04	4,7E-04	1,4E-04
10	8,9E-04	6,8E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,8E-04	1,4E-04
14	7,4E-04	5,4E-04	3,2E-04	1,6E-04	1,6E-05	1,3E-04
15	7,1E-04	5,2E-04	3,1E-04	1,5E-04	1,4E-05	1,3E-04
20	5,8E-04	4,2E-04	2,5E-04	1,2E-04	1,2E-05	1,2E-04
30	3,8E-04	2,8E-04	1,6E-04	7,9E-05	1,0E-05	1,0E-04
40	2,5E-04	1,9E-04	1,1E-04	5,3E-05	8,5E-06	8,4E-05
45	2,1E-04	1,5E-04	8,9E-05	4,4E-05	7,8E-06	7,7E-05
50	1,7E-04	1,3E-04	7,3E-05	3,6E-05	7,1E-06	7,1E-05
60	1,2E-04	8,5E-05	4,9E-05	2,5E-05	6,0E-06	6,0E-05
70	7,9E-05	5,9E-05	3,4E-05	1,7E-05	5,0E-06	5,0E-05
80	5,5E-05	4,1E-05	2,4E-05	1,2E-05	4,2E-06	4,2E-05
90	3,9E-05	2,9E-05	1,7E-05	8,8E-06	3,6E-06	3,5E-05
100	2,8E-05	2,1E-05	1,2E-05	6,5E-06	3,0E-06	3,0E-05
120	1,5E-05	1,1E-05	6,7E-06	3,7E-06	2,1E-06	2,1E-05
180	2,9E-06	2,3E-06	1,5E-06	9,1E-07	7,6E-07	7,6E-06
200	1,8E-06	1,5E-06	9,8E-07	6,1E-07	5,5E-07	5,4E-06
300	2,4E-07	2,0E-07	1,5E-07	9,7E-08	1,0E-07	1,0E-06
360	8,0E-08	6,7E-08	5,1E-08	3,4E-08	3,8E-08	3,8E-07
400	3,9E-08	3,3E-08	2,5E-08	1,7E-08	2,0E-08	1,9E-07
500						3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Co-57

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,4E-01	5,3E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,6E-01	4,6E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	8,6E-02	4,1E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	9,0E-02	5,7E-02	5,5E-02	3,8E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	8,2E-02	5,0E-02	4,2E-02	3,6E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,6E-02	3,6E-02	3,4E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	7,4E-02	4,4E-02	3,3E-02	3,2E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	7,2E-02	4,2E-02	3,1E-02	3,0E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,1E-02	2,9E-02	2,9E-01
14	1,3E-01	1,0E-01	6,4E-02	3,7E-02	2,5E-02	2,4E-01
15	1,3E-01	1,0E-01	6,3E-02	3,6E-02	2,4E-02	2,3E-01
20	1,2E-01	9,3E-02	5,7E-02	3,2E-02	2,0E-02	2,0E-01
30	1,1E-01	8,2E-02	4,9E-02	2,8E-02	1,7E-02	1,7E-01
40	9,5E-02	7,2E-02	4,4E-02	2,4E-02	1,5E-02	1,5E-01
45	9,0E-02	6,8E-02	4,1E-02	2,3E-02	1,4E-02	1,4E-01
50	8,5E-02	6,5E-02	3,9E-02	2,2E-02	1,4E-02	1,4E-01
60	7,7E-02	5,8E-02	3,5E-02	2,0E-02	1,3E-02	1,3E-01
70	6,9E-02	5,3E-02	3,2E-02	1,8E-02	1,2E-02	1,2E-01
80	6,3E-02	4,8E-02	2,9E-02	1,7E-02	1,1E-02	1,1E-01
90	5,8E-02	4,4E-02	2,7E-02	1,5E-02	1,0E-02	1,0E-01
100	5,3E-02	4,0E-02	2,5E-02	1,4E-02	9,6E-03	9,6E-02
120	4,5E-02	3,4E-02	2,1E-02	1,2E-02	8,5E-03	8,5E-02
180	2,8E-02	2,2E-02	1,4E-02	8,1E-03	6,2E-03	6,2E-02
200	2,5E-02	1,9E-02	1,2E-02	7,2E-03	5,6E-03	5,6E-02
300	1,3E-02	1,0E-02	6,7E-03	4,2E-03	3,7E-03	3,7E-02
360	8,7E-03	7,0E-03	4,9E-03	3,1E-03	3,0E-03	3,0E-02
400	6,8E-03	5,6E-03	4,0E-03	2,6E-03	2,6E-03	2,6E-02
500	3,9E-03	3,3E-03	2,5E-03	1,7E-03	1,8E-03	1,8E-02
600	2,4E-03	2,1E-03	1,6E-03	1,1E-03	1,3E-03	1,3E-02
700	1,5E-03	1,3E-03	1,1E-03	7,7E-04	9,1E-04	9,1E-03
800	1,0E-03	9,0E-04	7,4E-04	5,3E-04	6,5E-04	6,5E-03
900	6,9E-04	6,1E-04	5,2E-04	3,7E-04	4,6E-04	4,6E-03
1000	4,8E-04	4,3E-04	3,6E-04	2,6E-04	3,3E-04	3,3E-03
2000	1,5E-05	1,3E-05	1,2E-05	8,4E-06	1,1E-05	1,1E-04
3000	4,8E-07	4,3E-07	3,7E-07	2,7E-07	3,4E-07	3,4E-06
4000	1,6E-08	1,4E-08	1,2E-08		1,1E-08	1,1E-07
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Co-57

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,7E-03	1,3E-02	2,0E-02	1,8E-02	2,7E-02	3,2E-01
2	3,9E-03	6,2E-03	9,1E-03	8,2E-03	1,4E-02	1,1E-01
3	1,9E-03	2,6E-03	3,7E-03	3,2E-03	5,4E-03	4,7E-02
4	1,3E-03	1,6E-03	2,2E-03	1,9E-03	3,0E-03	2,8E-02
5	1,1E-03	1,3E-03	1,7E-03	1,4E-03	2,2E-03	2,1E-02
6	9,8E-04	1,2E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,9E-03	1,8E-02
7	9,2E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	1,6E-03	1,6E-02
8	8,7E-04	9,9E-04	1,2E-03	9,7E-04	1,5E-03	1,4E-02
9	8,3E-04	9,2E-04	1,1E-03	8,8E-04	1,3E-03	1,3E-02
10	8,0E-04	8,6E-04	9,7E-04	7,9E-04	1,2E-03	1,1E-02
14	6,8E-04	6,8E-04	6,9E-04	5,4E-04	7,6E-04	7,5E-03
15	6,6E-04	6,4E-04	6,4E-04	5,0E-04	6,9E-04	6,7E-03
20	5,7E-04	5,1E-04	4,5E-04	3,3E-04	4,1E-04	4,1E-03
30	4,5E-04	3,7E-04	2,7E-04	1,8E-04	1,7E-04	1,7E-03
40	3,8E-04	3,0E-04	2,0E-04	1,2E-04	9,4E-05	9,4E-04
45	3,6E-04	2,8E-04	1,8E-04	1,0E-04	7,7E-05	7,6E-04
50	3,3E-04	2,6E-04	1,6E-04	9,3E-05	6,5E-05	6,5E-04
60	2,9E-04	2,2E-04	1,4E-04	7,8E-05	5,2E-05	5,2E-04
70	2,6E-04	2,0E-04	1,2E-04	6,8E-05	4,4E-05	4,4E-04
80	2,4E-04	1,8E-04	1,1E-04	6,1E-05	3,8E-05	3,8E-04
90	2,1E-04	1,6E-04	9,7E-05	5,4E-05	3,4E-05	3,3E-04
100	1,9E-04	1,5E-04	8,7E-05	4,8E-05	3,0E-05	3,0E-04
120	1,6E-04	1,2E-04	7,2E-05	3,9E-05	2,3E-05	2,3E-04
180	9,5E-05	7,1E-05	4,1E-05	2,2E-05	1,2E-05	1,2E-04
200	8,1E-05	6,1E-05	3,5E-05	1,9E-05	9,6E-06	9,6E-05
300	3,6E-05	2,7E-05	1,5E-05	8,2E-06	4,1E-06	4,1E-05
360	2,3E-05	1,7E-05	9,8E-06	5,3E-06	2,8E-06	2,8E-05
400	1,7E-05	1,3E-05	7,3E-06	4,0E-06	2,2E-06	2,2E-05
500	8,0E-06	6,1E-06	3,7E-06	2,1E-06	1,4E-06	1,4E-05
600	4,0E-06	3,1E-06	2,0E-06	1,2E-06	9,6E-07	9,6E-06
700	2,1E-06	1,7E-06	1,1E-06	7,2E-07	6,7E-07	6,7E-06
800	1,2E-06	9,5E-07	6,9E-07	4,6E-07	4,7E-07	4,7E-06
900	6,9E-07	5,8E-07	4,4E-07	3,0E-07	3,3E-07	3,3E-06
1000	4,3E-07	3,7E-07	2,9E-07	2,0E-07	2,4E-07	2,4E-06
2000	1,1E-08					7,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Co-57

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f ₁ =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,4E-01	5,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	1,5E-01	4,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	9,7E-02	6,2E-02	6,8E-02	4,1E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	7,9E-02	4,5E-02	3,7E-02	3,8E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	7,2E-02	3,8E-02	2,5E-02	3,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	6,8E-02	3,5E-02	1,9E-02	3,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	6,6E-02	3,4E-02	1,7E-02	3,2E-01
9	1,6E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,3E-02	1,6E-02	3,0E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	6,4E-02	3,2E-02	1,5E-02	2,9E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	6,0E-02	3,0E-02	1,2E-02	2,4E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	5,9E-02	3,0E-02	1,2E-02	2,3E-01
20	1,4E-01	1,0E-01	5,6E-02	2,8E-02	1,0E-02	2,0E-01
30	1,3E-01	9,2E-02	5,0E-02	2,4E-02	8,3E-03	1,7E-01
40	1,2E-01	8,5E-02	4,6E-02	2,2E-02	7,4E-03	1,5E-01
45	1,1E-01	8,1E-02	4,4E-02	2,1E-02	7,1E-03	1,4E-01
50	1,1E-01	7,9E-02	4,2E-02	2,0E-02	6,8E-03	1,4E-01
60	1,0E-01	7,3E-02	3,9E-02	1,9E-02	6,3E-03	1,3E-01
70	9,4E-02	6,9E-02	3,7E-02	1,8E-02	5,8E-03	1,2E-01
80	8,9E-02	6,5E-02	3,4E-02	1,7E-02	5,4E-03	1,1E-01
90	8,4E-02	6,1E-02	3,3E-02	1,6E-02	5,1E-03	1,0E-01
100	8,0E-02	5,8E-02	3,1E-02	1,5E-02	4,8E-03	9,6E-02
120	7,3E-02	5,3E-02	2,8E-02	1,4E-02	4,3E-03	8,5E-02
180	5,7E-02	4,1E-02	2,2E-02	1,0E-02	3,1E-03	6,2E-02
200	5,3E-02	3,8E-02	2,0E-02	9,7E-03	2,8E-03	5,6E-02
300	3,7E-02	2,7E-02	1,4E-02	6,7E-03	1,9E-03	3,7E-02
360	3,0E-02	2,2E-02	1,1E-02	5,5E-03	1,5E-03	3,0E-02
400	2,6E-02	1,9E-02	9,9E-03	4,8E-03	1,3E-03	2,6E-02
500	1,8E-02	1,3E-02	7,0E-03	3,4E-03	9,1E-04	1,8E-02
600	1,3E-02	9,5E-03	5,0E-03	2,4E-03	6,4E-04	1,3E-02
700	9,3E-03	6,7E-03	3,5E-03	1,7E-03	4,6E-04	9,1E-03
800	6,6E-03	4,8E-03	2,5E-03	1,2E-03	3,2E-04	6,5E-03
900	4,7E-03	3,4E-03	1,8E-03	8,6E-04	2,3E-04	4,6E-03
1000	3,3E-03	2,4E-03	1,3E-03	6,2E-04	1,6E-04	3,3E-03
2000	1,2E-04	9,1E-05	4,8E-05	2,3E-05	5,3E-06	1,1E-04
3000	5,6E-06	4,1E-06	2,2E-06	1,1E-06	1,7E-07	3,4E-06
4000	3,0E-07	2,2E-07	1,2E-07	5,7E-08		1,1E-07
5000	1,8E-08	1,3E-08				
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Co-57

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	9,9E-04	3,1E-03	5,7E-03	5,4E-03	1,4E-02	3,2E-01
2	6,7E-04	1,7E-03	3,1E-03	3,0E-03	7,2E-03	1,1E-01
3	3,0E-04	6,8E-04	1,2E-03	1,1E-03	2,7E-03	4,7E-02
4	1,8E-04	3,9E-04	6,6E-04	6,2E-04	1,5E-03	2,8E-02
5	1,4E-04	2,9E-04	4,9E-04	4,6E-04	1,1E-03	2,1E-02
6	1,2E-04	2,5E-04	4,2E-04	3,9E-04	9,4E-04	1,8E-02
7	1,1E-04	2,2E-04	3,7E-04	3,4E-04	8,2E-04	1,6E-02
8	1,1E-04	2,0E-04	3,3E-04	3,0E-04	7,3E-04	1,4E-02
9	1,0E-04	1,9E-04	3,0E-04	2,7E-04	6,6E-04	1,3E-02
10	9,5E-05	1,7E-04	2,7E-04	2,5E-04	5,9E-04	1,1E-02
14	7,8E-05	1,2E-04	1,8E-04	1,6E-04	3,8E-04	7,5E-03
15	7,5E-05	1,1E-04	1,6E-04	1,5E-04	3,4E-04	6,7E-03
20	6,1E-05	8,0E-05	1,1E-04	9,2E-05	2,1E-04	4,1E-03
30	4,5E-05	4,8E-05	5,2E-05	4,2E-05	8,7E-05	1,7E-03
40	3,6E-05	3,4E-05	3,3E-05	2,5E-05	4,7E-05	9,4E-04
45	3,3E-05	3,0E-05	2,8E-05	2,1E-05	3,8E-05	7,6E-04
50	3,0E-05	2,7E-05	2,5E-05	1,8E-05	3,3E-05	6,5E-04
60	2,6E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,6E-05	5,2E-04
70	2,2E-05	2,0E-05	1,7E-05	1,2E-05	2,2E-05	4,4E-04
80	1,9E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,9E-05	3,8E-04
90	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05	9,5E-06	1,7E-05	3,3E-04
100	1,5E-05	1,4E-05	1,2E-05	8,4E-06	1,5E-05	3,0E-04
120	1,2E-05	1,1E-05	9,2E-06	6,6E-06	1,2E-05	2,3E-04
180	8,0E-06	6,7E-06	5,2E-06	3,6E-06	5,9E-06	1,2E-04
200	7,1E-06	5,9E-06	4,5E-06	3,0E-06	4,8E-06	9,6E-05
300	4,5E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	2,0E-06	4,1E-05
360	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,4E-06	2,8E-05
400	3,1E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,4E-07	1,1E-06	2,2E-05
500	2,2E-06	1,7E-06	1,1E-06	6,3E-07	7,0E-07	1,4E-05
600	1,6E-06	1,2E-06	7,5E-07	4,4E-07	4,8E-07	9,6E-06
700	1,1E-06	8,5E-07	5,3E-07	3,1E-07	3,3E-07	6,7E-06
800	7,8E-07	6,0E-07	3,8E-07	2,2E-07	2,4E-07	4,7E-06
900	5,6E-07	4,3E-07	2,7E-07	1,6E-07	1,7E-07	3,3E-06
1000	4,0E-07	3,1E-07	1,9E-07	1,1E-07	1,2E-07	2,4E-06
2000	1,5E-08	1,1E-08				7,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Co-58

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,0E-01	6,6E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,4E-01	5,2E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,6E-01	4,5E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	7,2E-02	8,4E-02	4,0E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	8,6E-02	5,5E-02	5,3E-02	3,7E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,8E-02	4,1E-02	3,4E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	4,4E-02	3,5E-02	3,2E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,1E-02	3,1E-02	3,0E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	6,8E-02	4,0E-02	2,9E-02	2,8E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	6,5E-02	3,8E-02	2,7E-02	2,7E-01
14	1,2E-01	9,3E-02	5,8E-02	3,3E-02	2,2E-02	2,2E-01
15	1,2E-01	9,0E-02	5,7E-02	3,2E-02	2,1E-02	2,1E-01
20	1,1E-01	8,1E-02	5,0E-02	2,8E-02	1,8E-02	1,7E-01
30	8,7E-02	6,6E-02	4,0E-02	2,2E-02	1,3E-02	1,3E-01
40	7,1E-02	5,4E-02	3,3E-02	1,8E-02	1,1E-02	1,1E-01
45	6,5E-02	4,9E-02	3,0E-02	1,7E-02	1,0E-02	1,0E-01
50	5,9E-02	4,5E-02	2,7E-02	1,5E-02	9,4E-03	9,4E-02
60	5,0E-02	3,8E-02	2,3E-02	1,3E-02	8,1E-03	8,1E-02
70	4,2E-02	3,2E-02	1,9E-02	1,1E-02	7,0E-03	7,0E-02
80	3,5E-02	2,7E-02	1,6E-02	9,3E-03	6,1E-03	6,1E-02
90	3,0E-02	2,3E-02	1,4E-02	7,9E-03	5,3E-03	5,3E-02
100	2,6E-02	2,0E-02	1,2E-02	6,8E-03	4,6E-03	4,6E-02
120	1,9E-02	1,4E-02	8,9E-03	5,1E-03	3,6E-03	3,6E-02
180	7,7E-03	6,0E-03	3,8E-03	2,2E-03	1,7E-03	1,7E-02
200	5,8E-03	4,5E-03	2,9E-03	1,7E-03	1,3E-03	1,3E-02
300	1,4E-03	1,1E-03	7,7E-04	4,8E-04	4,3E-04	4,3E-03
360	6,4E-04	5,2E-04	3,6E-04	2,3E-04	2,2E-04	2,2E-03
400	3,8E-04	3,1E-04	2,2E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-03
500	1,1E-04	8,8E-05	6,7E-05	4,5E-05	4,9E-05	4,9E-04
600	3,1E-05	2,7E-05	2,1E-05	1,5E-05	1,7E-05	1,7E-04
700	9,8E-06	8,4E-06	6,9E-06	4,9E-06	5,8E-06	5,8E-05
800	3,1E-06	2,7E-06	2,3E-06	1,6E-06	2,0E-06	2,0E-05
900	1,0E-06	9,1E-07	7,7E-07	5,6E-07	6,8E-07	6,8E-06
1000	3,5E-07	3,1E-07	2,6E-07	1,9E-07	2,4E-07	2,4E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Co-58

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,7E-03	1,3E-02	2,0E-02	1,8E-02	2,7E-02	3,2E-01
2	3,9E-03	6,1E-03	9,0E-03	8,1E-03	1,4E-02	1,1E-01
3	1,8E-03	2,6E-03	3,6E-03	3,2E-03	5,3E-03	4,6E-02
4	1,2E-03	1,6E-03	2,1E-03	1,8E-03	2,9E-03	2,7E-02
5	1,0E-03	1,3E-03	1,6E-03	1,4E-03	2,1E-03	2,1E-02
6	9,4E-04	1,1E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,8E-03	1,7E-02
7	8,7E-04	1,0E-03	1,2E-03	1,0E-03	1,6E-03	1,5E-02
8	8,2E-04	9,4E-04	1,1E-03	9,2E-04	1,4E-03	1,4E-02
9	7,8E-04	8,7E-04	9,9E-04	8,2E-04	1,2E-03	1,2E-02
10	7,4E-04	8,0E-04	9,0E-04	7,4E-04	1,1E-03	1,1E-02
14	6,2E-04	6,1E-04	6,2E-04	4,9E-04	6,9E-04	6,8E-03
15	5,9E-04	5,8E-04	5,7E-04	4,5E-04	6,2E-04	6,0E-03
20	4,9E-04	4,4E-04	3,9E-04	2,8E-04	3,6E-04	3,5E-03
30	3,6E-04	3,0E-04	2,2E-04	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-03
40	2,9E-04	2,2E-04	1,5E-04	8,8E-05	7,1E-05	7,0E-04
45	2,6E-04	2,0E-04	1,3E-04	7,5E-05	5,5E-05	5,5E-04
50	2,3E-04	1,8E-04	1,1E-04	6,5E-05	4,5E-05	4,5E-04
60	1,9E-04	1,5E-04	9,0E-05	5,1E-05	3,3E-05	3,3E-04
70	1,6E-04	1,2E-04	7,3E-05	4,1E-05	2,6E-05	2,6E-04
80	1,3E-04	1,0E-04	6,1E-05	3,4E-05	2,1E-05	2,1E-04
90	1,1E-04	8,4E-05	5,1E-05	2,8E-05	1,7E-05	1,7E-04
100	9,4E-05	7,1E-05	4,2E-05	2,3E-05	1,4E-05	1,4E-04
120	6,7E-05	5,1E-05	3,0E-05	1,6E-05	9,7E-06	9,7E-05
180	2,6E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	3,2E-06	3,2E-05
200	1,9E-05	1,4E-05	8,2E-06	4,4E-06	2,3E-06	2,2E-05
300	4,1E-06	3,1E-06	1,8E-06	9,3E-07	4,6E-07	4,6E-06
360	1,7E-06	1,3E-06	7,2E-07	3,9E-07	2,0E-07	2,0E-06
400	9,3E-07	7,0E-07	4,0E-07	2,2E-07	1,2E-07	1,2E-06
500	2,1E-07	1,6E-07	9,9E-08	5,6E-08	3,7E-08	3,7E-07
600	5,1E-08	4,0E-08	2,6E-08	1,5E-08	1,2E-08	1,2E-07
700	1,3E-08	1,0E-08				4,1E-08
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Co-58

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f ₁ =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	6,6E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,3E-01	5,2E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	1,4E-01	4,5E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	9,4E-02	6,0E-02	6,6E-02	4,0E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,4E-02	3,6E-02	3,7E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	6,9E-02	3,7E-02	2,4E-02	3,4E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,4E-02	1,9E-02	3,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	6,3E-02	3,2E-02	1,6E-02	3,0E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	6,1E-02	3,1E-02	1,5E-02	2,8E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	5,9E-02	3,0E-02	1,4E-02	2,7E-01
14	1,3E-01	9,8E-02	5,4E-02	2,7E-02	1,1E-02	2,2E-01
15	1,3E-01	9,6E-02	5,3E-02	2,6E-02	1,1E-02	2,1E-01
20	1,2E-01	8,8E-02	4,8E-02	2,4E-02	8,8E-03	1,7E-01
30	1,0E-01	7,4E-02	4,0E-02	2,0E-02	6,7E-03	1,3E-01
40	8,7E-02	6,3E-02	3,4E-02	1,7E-02	5,5E-03	1,1E-01
45	8,1E-02	5,9E-02	3,2E-02	1,5E-02	5,1E-03	1,0E-01
50	7,5E-02	5,5E-02	2,9E-02	1,4E-02	4,7E-03	9,4E-02
60	6,5E-02	4,7E-02	2,5E-02	1,2E-02	4,1E-03	8,1E-02
70	5,7E-02	4,1E-02	2,2E-02	1,1E-02	3,5E-03	7,0E-02
80	5,0E-02	3,6E-02	1,9E-02	9,4E-03	3,1E-03	6,1E-02
90	4,4E-02	3,2E-02	1,7E-02	8,2E-03	2,7E-03	5,3E-02
100	3,9E-02	2,8E-02	1,5E-02	7,2E-03	2,3E-03	4,6E-02
120	3,1E-02	2,2E-02	1,2E-02	5,7E-03	1,8E-03	3,6E-02
180	1,5E-02	1,1E-02	5,9E-03	2,9E-03	8,4E-04	1,7E-02
200	1,2E-02	9,1E-03	4,8E-03	2,3E-03	6,6E-04	1,3E-02
300	4,2E-03	3,1E-03	1,6E-03	7,7E-04	2,1E-04	4,3E-03
360	2,2E-03	1,6E-03	8,5E-04	4,0E-04	1,1E-04	2,2E-03
400	1,4E-03	1,1E-03	5,5E-04	2,6E-04	7,1E-05	1,4E-03
500	5,0E-04	3,6E-04	1,9E-04	9,1E-05	2,4E-05	4,9E-04
600	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,1E-05	8,4E-06	1,7E-04
700	5,9E-05	4,3E-05	2,2E-05	1,1E-05	2,9E-06	5,8E-05
800	2,0E-05	1,5E-05	7,7E-06	3,7E-06	9,9E-07	2,0E-05
900	7,0E-06	5,1E-06	2,7E-06	1,3E-06	3,4E-07	6,8E-06
1000	2,4E-06	1,8E-06	9,3E-07	4,5E-07	1,2E-07	2,4E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Co-58

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	9,8E-04	3,0E-03	5,6E-03	5,4E-03	1,4E-02	3,2E-01
2	6,6E-04	1,7E-03	3,1E-03	2,9E-03	7,1E-03	1,1E-01
3	2,9E-04	6,7E-04	1,2E-03	1,1E-03	2,7E-03	4,6E-02
4	1,7E-04	3,8E-04	6,5E-04	6,0E-04	1,5E-03	2,7E-02
5	1,3E-04	2,8E-04	4,8E-04	4,4E-04	1,1E-03	2,1E-02
6	1,2E-04	2,4E-04	4,0E-04	3,7E-04	9,0E-04	1,7E-02
7	1,1E-04	2,1E-04	3,5E-04	3,2E-04	7,8E-04	1,5E-02
8	1,0E-04	1,9E-04	3,1E-04	2,9E-04	6,9E-04	1,4E-02
9	9,4E-05	1,7E-04	2,8E-04	2,6E-04	6,1E-04	1,2E-02
10	8,9E-05	1,6E-04	2,5E-04	2,3E-04	5,5E-04	1,1E-02
14	7,0E-05	1,1E-04	1,6E-04	1,5E-04	3,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-05	1,0E-04	1,5E-04	1,3E-04	3,1E-04	6,0E-03
20	5,3E-05	6,9E-05	9,1E-05	7,9E-05	1,8E-04	3,5E-03
30	3,6E-05	3,8E-05	4,2E-05	3,4E-05	7,0E-05	1,4E-03
40	2,7E-05	2,6E-05	2,5E-05	1,9E-05	3,5E-05	7,0E-04
45	2,4E-05	2,2E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,8E-05	5,5E-04
50	2,1E-05	1,9E-05	1,7E-05	1,3E-05	2,3E-05	4,5E-04
60	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05	9,5E-06	1,7E-05	3,3E-04
70	1,3E-05	1,2E-05	1,0E-05	7,5E-06	1,3E-05	2,6E-04
80	1,1E-05	9,7E-06	8,3E-06	6,0E-06	1,1E-05	2,1E-04
90	8,9E-06	7,9E-06	6,8E-06	4,9E-06	8,7E-06	1,7E-04
100	7,4E-06	6,6E-06	5,6E-06	4,0E-06	7,2E-06	1,4E-04
120	5,2E-06	4,6E-06	3,9E-06	2,8E-06	4,9E-06	9,7E-05
180	2,2E-06	1,8E-06	1,4E-06	9,8E-07	1,6E-06	3,2E-05
200	1,7E-06	1,4E-06	1,1E-06	7,1E-07	1,1E-06	2,2E-05
300	5,2E-07	4,1E-07	2,8E-07	1,7E-07	2,3E-07	4,6E-06
360	2,7E-07	2,1E-07	1,4E-07	8,2E-08	1,0E-07	2,0E-06
400	1,7E-07	1,3E-07	8,6E-08	5,1E-08	6,0E-08	1,2E-06
500	5,9E-08	4,5E-08	2,9E-08	1,7E-08	1,8E-08	3,7E-07
600	2,0E-08	1,6E-08				1,2E-07
700						4,1E-08
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Co-60

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,5E-01	5,3E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,6E-01	4,6E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,5E-02	8,7E-02	4,2E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	9,1E-02	5,8E-02	5,6E-02	3,9E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,1E-02	4,3E-02	3,6E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,7E-02	3,7E-02	3,4E-01
8	1,5E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,5E-02	3,4E-02	3,3E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	7,4E-02	4,3E-02	3,2E-02	3,1E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	7,2E-02	4,2E-02	3,0E-02	3,0E-01
14	1,4E-01	1,1E-01	6,6E-02	3,8E-02	2,5E-02	2,5E-01
15	1,4E-01	1,0E-01	6,5E-02	3,7E-02	2,4E-02	2,4E-01
20	1,3E-01	9,8E-02	6,0E-02	3,4E-02	2,1E-02	2,1E-01
30	1,1E-01	8,7E-02	5,3E-02	2,9E-02	1,8E-02	1,8E-01
40	1,0E-01	7,9E-02	4,8E-02	2,7E-02	1,6E-02	1,6E-01
45	9,9E-02	7,5E-02	4,6E-02	2,5E-02	1,6E-02	1,6E-01
50	9,5E-02	7,2E-02	4,4E-02	2,4E-02	1,5E-02	1,5E-01
60	8,8E-02	6,7E-02	4,0E-02	2,3E-02	1,4E-02	1,4E-01
70	8,1E-02	6,2E-02	3,7E-02	2,1E-02	1,4E-02	1,4E-01
80	7,5E-02	5,7E-02	3,5E-02	2,0E-02	1,3E-02	1,3E-01
90	7,0E-02	5,4E-02	3,3E-02	1,9E-02	1,2E-02	1,2E-01
100	6,6E-02	5,0E-02	3,1E-02	1,8E-02	1,2E-02	1,2E-01
120	5,8E-02	4,5E-02	2,8E-02	1,6E-02	1,1E-02	1,1E-01
180	4,2E-02	3,3E-02	2,1E-02	1,2E-02	9,2E-03	9,2E-02
200	3,8E-02	3,0E-02	1,9E-02	1,1E-02	8,8E-03	8,8E-02
300	2,4E-02	1,9E-02	1,3E-02	8,1E-03	7,2E-03	7,2E-02
360	1,9E-02	1,5E-02	1,1E-02	6,8E-03	6,6E-03	6,6E-02
400	1,6E-02	1,3E-02	9,6E-03	6,2E-03	6,2E-03	6,2E-02
500	1,2E-02	9,9E-03	7,4E-03	5,0E-03	5,4E-03	5,4E-02
600	9,0E-03	7,7E-03	6,0E-03	4,2E-03	4,8E-03	4,8E-02
700	7,2E-03	6,2E-03	5,1E-03	3,6E-03	4,2E-03	4,2E-02
800	5,9E-03	5,2E-03	4,3E-03	3,1E-03	3,8E-03	3,8E-02
900	5,0E-03	4,4E-03	3,7E-03	2,7E-03	3,3E-03	3,3E-02
1000	4,3E-03	3,8E-03	3,3E-03	2,4E-03	2,9E-03	2,9E-02
2000	1,2E-03	1,1E-03	9,4E-04	6,9E-04	8,6E-04	8,6E-03
3000	3,5E-04	3,2E-04	2,7E-04	2,0E-04	2,5E-04	2,5E-03
4000	1,0E-04	9,3E-05	8,0E-05	5,9E-05	7,4E-05	7,4E-04
5000	3,0E-05	2,7E-05	2,4E-05	1,7E-05	2,2E-05	2,2E-04
6000	8,9E-06	8,0E-06	6,9E-06	5,1E-06	6,4E-06	6,4E-05
8000	7,7E-07	6,9E-07	5,9E-07	4,4E-07	5,5E-07	5,5E-06
10000	6,6E-08	5,9E-08	5,1E-08	3,7E-08	4,7E-08	4,7E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Co-60

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,7E-03	1,3E-02	2,0E-02	1,8E-02	2,8E-02	3,2E-01
2	4,0E-03	6,2E-03	9,2E-03	8,3E-03	1,4E-02	1,1E-01
3	1,9E-03	2,6E-03	3,7E-03	3,3E-03	5,5E-03	4,7E-02
4	1,3E-03	1,6E-03	2,2E-03	1,9E-03	3,0E-03	2,8E-02
5	1,1E-03	1,3E-03	1,7E-03	1,4E-03	2,3E-03	2,2E-02
6	9,9E-04	1,2E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,9E-03	1,8E-02
7	9,3E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	1,7E-03	1,6E-02
8	8,9E-04	1,0E-03	1,2E-03	9,9E-04	1,5E-03	1,5E-02
9	8,5E-04	9,4E-04	1,1E-03	8,9E-04	1,3E-03	1,3E-02
10	8,2E-04	8,8E-04	9,9E-04	8,1E-04	1,2E-03	1,2E-02
14	7,0E-04	7,0E-04	7,1E-04	5,6E-04	7,9E-04	7,7E-03
15	6,8E-04	6,7E-04	6,6E-04	5,1E-04	7,1E-04	7,0E-03
20	5,9E-04	5,3E-04	4,7E-04	3,4E-04	4,3E-04	4,2E-03
30	4,8E-04	3,9E-04	2,9E-04	1,9E-04	1,9E-04	1,8E-03
40	4,2E-04	3,3E-04	2,2E-04	1,3E-04	1,0E-04	1,0E-03
45	3,9E-04	3,0E-04	1,9E-04	1,1E-04	8,5E-05	8,4E-04
50	3,7E-04	2,9E-04	1,8E-04	1,0E-04	7,3E-05	7,2E-04
60	3,4E-04	2,6E-04	1,6E-04	9,0E-05	5,9E-05	5,9E-04
70	3,1E-04	2,3E-04	1,4E-04	8,0E-05	5,1E-05	5,1E-04
80	2,8E-04	2,1E-04	1,3E-04	7,2E-05	4,6E-05	4,5E-04
90	2,6E-04	2,0E-04	1,2E-04	6,6E-05	4,1E-05	4,1E-04
100	2,4E-04	1,8E-04	1,1E-04	6,0E-05	3,7E-05	3,7E-04
120	2,1E-04	1,6E-04	9,3E-05	5,1E-05	3,0E-05	3,0E-04
180	1,4E-04	1,1E-04	6,1E-05	3,3E-05	1,8E-05	1,8E-04
200	1,3E-04	9,4E-05	5,4E-05	2,9E-05	1,5E-05	1,5E-04
300	7,0E-05	5,2E-05	3,0E-05	1,6E-05	7,9E-06	7,9E-05
360	5,0E-05	3,8E-05	2,2E-05	1,2E-05	6,1E-06	6,1E-05
400	4,0E-05	3,0E-05	1,8E-05	9,6E-06	5,4E-06	5,4E-05
500	2,4E-05	1,8E-05	1,1E-05	6,3E-06	4,2E-06	4,2E-05
600	1,5E-05	1,2E-05	7,5E-06	4,5E-06	3,6E-06	3,6E-05
700	9,8E-06	7,8E-06	5,4E-06	3,4E-06	3,1E-06	3,1E-05
800	6,8E-06	5,6E-06	4,1E-06	2,7E-06	2,8E-06	2,8E-05
900	5,0E-06	4,2E-06	3,2E-06	2,2E-06	2,4E-06	2,4E-05
1000	3,9E-06	3,3E-06	2,7E-06	1,9E-06	2,2E-06	2,2E-05
2000	8,9E-07	7,9E-07	6,9E-07	5,0E-07	6,3E-07	6,3E-06
3000	2,6E-07	2,3E-07	2,0E-07	1,5E-07	1,8E-07	1,8E-06
4000	7,4E-08	6,6E-08	5,7E-08	4,2E-08	5,3E-08	5,3E-07
5000	2,1E-08	1,9E-08	1,6E-08	1,2E-08	1,5E-08	1,5E-07
6000						3,7E-08
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Co-60

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f ₁ =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,4E-01	5,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	1,5E-01	4,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	9,8E-02	6,3E-02	6,8E-02	4,2E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	8,0E-02	4,6E-02	3,7E-02	3,9E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	7,3E-02	3,9E-02	2,5E-02	3,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	6,9E-02	3,6E-02	2,0E-02	3,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	6,8E-02	3,4E-02	1,7E-02	3,3E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	6,6E-02	3,4E-02	1,6E-02	3,1E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	6,5E-02	3,3E-02	1,5E-02	3,0E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,1E-02	1,3E-02	2,5E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	6,1E-02	3,1E-02	1,2E-02	2,4E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,9E-02	1,1E-02	2,1E-01
30	1,3E-01	9,9E-02	5,4E-02	2,6E-02	8,9E-03	1,8E-01
40	1,3E-01	9,3E-02	5,0E-02	2,4E-02	8,1E-03	1,6E-01
45	1,2E-01	9,0E-02	4,8E-02	2,4E-02	7,8E-03	1,6E-01
50	1,2E-01	8,8E-02	4,7E-02	2,3E-02	7,6E-03	1,5E-01
60	1,1E-01	8,4E-02	4,5E-02	2,2E-02	7,1E-03	1,4E-01
70	1,1E-01	8,0E-02	4,3E-02	2,1E-02	6,8E-03	1,4E-01
80	1,1E-01	7,7E-02	4,1E-02	2,0E-02	6,5E-03	1,3E-01
90	1,0E-01	7,5E-02	4,0E-02	1,9E-02	6,2E-03	1,2E-01
100	1,0E-01	7,3E-02	3,8E-02	1,9E-02	6,0E-03	1,2E-01
120	9,5E-02	6,9E-02	3,6E-02	1,8E-02	5,5E-03	1,1E-01
180	8,5E-02	6,2E-02	3,2E-02	1,6E-02	4,6E-03	9,2E-02
200	8,2E-02	6,0E-02	3,1E-02	1,5E-02	4,4E-03	8,8E-02
300	7,1E-02	5,2E-02	2,7E-02	1,3E-02	3,6E-03	7,2E-02
360	6,6E-02	4,8E-02	2,5E-02	1,2E-02	3,3E-03	6,6E-02
400	6,3E-02	4,6E-02	2,4E-02	1,1E-02	3,1E-03	6,2E-02
500	5,5E-02	4,0E-02	2,1E-02	1,0E-02	2,7E-03	5,4E-02
600	4,9E-02	3,6E-02	1,9E-02	8,9E-03	2,4E-03	4,8E-02
700	4,3E-02	3,1E-02	1,7E-02	7,9E-03	2,1E-03	4,2E-02
800	3,8E-02	2,8E-02	1,5E-02	7,0E-03	1,9E-03	3,8E-02
900	3,4E-02	2,5E-02	1,3E-02	6,2E-03	1,7E-03	3,3E-02
1000	3,0E-02	2,2E-02	1,2E-02	5,5E-03	1,5E-03	2,9E-02
2000	1,0E-02	7,4E-03	3,9E-03	1,9E-03	4,3E-04	8,6E-03
3000	4,1E-03	3,0E-03	1,6E-03	7,8E-04	1,3E-04	2,5E-03
4000	2,0E-03	1,4E-03	7,7E-04	3,7E-04	3,7E-05	7,4E-04
5000	1,0E-03	7,6E-04	4,1E-04	2,0E-04	1,1E-05	2,2E-04
6000	5,8E-04	4,2E-04	2,3E-04	1,1E-04	3,2E-06	6,4E-05
8000	1,9E-04	1,4E-04	7,7E-05	3,8E-05	2,7E-07	5,5E-06
10000	6,6E-05	4,8E-05	2,7E-05	1,3E-05	2,3E-08	4,7E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Co-60

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	9,9E-04	3,1E-03	5,7E-03	5,4E-03	1,4E-02	3,2E-01
2	6,7E-04	1,7E-03	3,1E-03	3,0E-03	7,3E-03	1,1E-01
3	3,0E-04	6,9E-04	1,2E-03	1,1E-03	2,8E-03	4,7E-02
4	1,8E-04	3,9E-04	6,7E-04	6,3E-04	1,5E-03	2,8E-02
5	1,4E-04	3,0E-04	5,0E-04	4,6E-04	1,1E-03	2,2E-02
6	1,3E-04	2,5E-04	4,2E-04	3,9E-04	9,5E-04	1,8E-02
7	1,2E-04	2,3E-04	3,7E-04	3,5E-04	8,4E-04	1,6E-02
8	1,1E-04	2,1E-04	3,4E-04	3,1E-04	7,5E-04	1,5E-02
9	1,0E-04	1,9E-04	3,0E-04	2,8E-04	6,7E-04	1,3E-02
10	9,7E-05	1,7E-04	2,7E-04	2,5E-04	6,0E-04	1,2E-02
14	8,0E-05	1,3E-04	1,9E-04	1,7E-04	3,9E-04	7,7E-03
15	7,7E-05	1,2E-04	1,7E-04	1,5E-04	3,5E-04	7,0E-03
20	6,4E-05	8,3E-05	1,1E-04	9,6E-05	2,2E-04	4,2E-03
30	4,8E-05	5,1E-05	5,6E-05	4,5E-05	9,3E-05	1,8E-03
40	4,0E-05	3,7E-05	3,6E-05	2,7E-05	5,2E-05	1,0E-03
45	3,6E-05	3,4E-05	3,1E-05	2,3E-05	4,2E-05	8,4E-04
50	3,4E-05	3,1E-05	2,8E-05	2,0E-05	3,6E-05	7,2E-04
60	2,9E-05	2,6E-05	2,3E-05	1,7E-05	3,0E-05	5,9E-04
70	2,6E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,6E-05	5,1E-04
80	2,3E-05	2,1E-05	1,8E-05	1,3E-05	2,3E-05	4,5E-04
90	2,1E-05	1,9E-05	1,6E-05	1,2E-05	2,0E-05	4,1E-04
100	1,9E-05	1,7E-05	1,4E-05	1,0E-05	1,8E-05	3,7E-04
120	1,6E-05	1,4E-05	1,2E-05	8,6E-06	1,5E-05	3,0E-04
180	1,2E-05	1,0E-05	7,8E-06	5,4E-06	8,8E-06	1,8E-04
200	1,1E-05	9,2E-06	7,0E-06	4,7E-06	7,5E-06	1,5E-04
300	8,7E-06	7,0E-06	4,7E-06	3,0E-06	3,9E-06	7,9E-05
360	7,9E-06	6,2E-06	4,1E-06	2,5E-06	3,1E-06	6,1E-05
400	7,5E-06	5,9E-06	3,8E-06	2,3E-06	2,7E-06	5,4E-05
500	6,6E-06	5,1E-06	3,2E-06	1,9E-06	2,1E-06	4,2E-05
600	5,8E-06	4,5E-06	2,8E-06	1,6E-06	1,8E-06	3,6E-05
700	5,1E-06	4,0E-06	2,5E-06	1,5E-06	1,6E-06	3,1E-05
800	4,6E-06	3,5E-06	2,2E-06	1,3E-06	1,4E-06	2,8E-05
900	4,0E-06	3,1E-06	2,0E-06	1,1E-06	1,2E-06	2,4E-05
1000	3,6E-06	2,8E-06	1,7E-06	1,0E-06	1,1E-06	2,2E-05
2000	1,2E-06	9,1E-07	5,6E-07	3,2E-07	3,1E-07	6,3E-06
3000	4,6E-07	3,5E-07	2,1E-07	1,1E-07	9,2E-08	1,8E-06
4000	2,0E-07	1,5E-07	8,7E-08	4,7E-08	2,6E-08	5,3E-07
5000	1,0E-07	7,5E-08	4,2E-08	2,1E-08		1,5E-07
6000	5,5E-08	4,0E-08	2,2E-08	1,1E-08		3,7E-08
8000	1,7E-08	1,3E-08				
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ni-59

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,3E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	2,8E-02	6,1E-01
2	1,2E-02	1,4E-02	1,6E-02	1,4E-02	5,2E-03	5,4E-02
3	8,0E-04	9,2E-04	1,1E-03	9,2E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	8,4E-05	9,6E-05	1,1E-04	9,6E-05	3,0E-05	3,8E-04
5	3,9E-05	4,4E-05	5,2E-05	4,4E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	3,6E-05	4,1E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	3,6E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	3,6E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	3,6E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	3,5E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	3,5E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	3,5E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	4,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,1E-06	1,6E-04
45	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,5E-05	3,9E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,9E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	3,4E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	3,3E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,7E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	3,2E-05	3,7E-05	4,3E-05	3,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	3,2E-05	3,6E-05	4,3E-05	3,6E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	3,0E-05	3,4E-05	4,0E-05	3,4E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	2,9E-05	3,3E-05	3,9E-05	3,3E-05	6,7E-06	1,3E-04
400	2,8E-05	3,2E-05	3,8E-05	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	2,7E-05	3,0E-05	3,6E-05	3,0E-05	6,2E-06	1,2E-04
600	2,5E-05	2,9E-05	3,4E-05	2,8E-05	5,8E-06	1,2E-04
700	2,4E-05	2,7E-05	3,2E-05	2,7E-05	5,5E-06	1,1E-04
800	2,2E-05	2,6E-05	3,0E-05	2,5E-05	5,2E-06	1,0E-04
900	2,1E-05	2,4E-05	2,9E-05	2,4E-05	4,9E-06	9,8E-05
1000	2,0E-05	2,3E-05	2,7E-05	2,3E-05	4,6E-06	9,2E-05
2000	1,1E-05	1,3E-05	1,5E-05	1,3E-05	2,6E-06	5,2E-05
3000	6,3E-06	7,2E-06	8,5E-06	7,1E-06	1,5E-06	2,9E-05
4000	3,5E-06	4,0E-06	4,8E-06	4,0E-06	8,2E-07	1,6E-05
5000	2,0E-06	2,3E-06	2,7E-06	2,2E-06	4,6E-07	9,1E-06
6000	1,1E-06	1,3E-06	1,5E-06	1,2E-06	2,6E-07	5,1E-06
8000	3,5E-07	3,9E-07	4,6E-07	3,9E-07	8,0E-08	1,6E-06
10000	1,1E-07	1,2E-07	1,4E-07	1,2E-07	2,4E-08	4,9E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ni-59

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,5E-02	2,1E-02	2,8E-02	2,5E-02	2,8E-02	6,1E-01
2	2,2E-03	2,9E-03	3,9E-03	3,4E-03	5,2E-03	5,4E-02
3	6,8E-04	5,7E-04	4,7E-04	3,3E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	5,5E-04	4,0E-04	2,3E-04	1,2E-04	3,0E-05	3,8E-04
5	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	9,9E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	5,2E-04	3,7E-04	2,0E-04	9,7E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	5,1E-04	3,7E-04	2,0E-04	9,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	5,0E-04	3,6E-04	2,0E-04	9,4E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	4,9E-04	3,6E-04	1,9E-04	9,3E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	4,9E-04	3,5E-04	1,9E-04	9,1E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	4,6E-04	3,4E-04	1,8E-04	8,6E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	4,6E-04	3,3E-04	1,8E-04	8,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	4,3E-04	3,1E-04	1,7E-04	8,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,8E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,4E-04	2,5E-04	1,3E-04	6,3E-05	8,1E-06	1,6E-04
45	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,0E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,1E-04	2,2E-04	1,2E-04	5,7E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	5,2E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	2,4E-04	1,7E-04	9,2E-05	4,5E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	2,2E-04	1,6E-04	8,6E-05	4,2E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	2,0E-04	1,5E-04	8,0E-05	3,9E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	1,8E-04	1,3E-04	7,1E-05	3,5E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	1,3E-04	9,3E-05	5,2E-05	2,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	1,1E-04	8,4E-05	4,7E-05	2,4E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	7,0E-05	5,3E-05	3,1E-05	1,7E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	5,4E-05	4,1E-05	2,5E-05	1,4E-05	6,7E-06	1,3E-04
400	4,6E-05	3,5E-05	2,2E-05	1,3E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	3,2E-05	2,5E-05	1,6E-05	1,0E-05	6,2E-06	1,2E-04
600	2,4E-05	1,9E-05	1,3E-05	8,4E-06	5,8E-06	1,2E-04
700	1,9E-05	1,6E-05	1,1E-05	7,4E-06	5,5E-06	1,1E-04
800	1,6E-05	1,3E-05	9,9E-06	6,6E-06	5,2E-06	1,0E-04
900	1,4E-05	1,2E-05	9,0E-06	6,1E-06	4,9E-06	9,8E-05
1000	1,3E-05	1,1E-05	8,3E-06	5,6E-06	4,6E-06	9,2E-05
2000	6,7E-06	5,7E-06	4,4E-06	3,1E-06	2,6E-06	5,2E-05
3000	3,7E-06	3,2E-06	2,5E-06	1,7E-06	1,5E-06	2,9E-05
4000	2,1E-06	1,8E-06	1,4E-06	9,7E-07	8,2E-07	1,6E-05
5000	1,2E-06	1,0E-06	7,8E-07	5,4E-07	4,6E-07	9,1E-06
6000	6,6E-07	5,6E-07	4,4E-07	3,0E-07	2,6E-07	5,1E-06
8000	2,0E-07	1,7E-07	1,4E-07	9,5E-08	8,0E-08	1,6E-06
10000	6,3E-08	5,3E-08	4,2E-08	2,9E-08	2,4E-08	4,9E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ni-59

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Carbonyl		
1	5,7E-01		
2	8,7E-02		
3	5,9E-03		
4	5,3E-04		
5	1,9E-04		
6	1,7E-04		
7	1,6E-04		
8	1,6E-04		
9	1,6E-04		
10	1,6E-04		
14	1,6E-04		
15	1,6E-04		
20	1,6E-04		
30	1,6E-04		
40	1,6E-04		
45	1,6E-04		
50	1,6E-04		
60	1,6E-04		
70	1,6E-04		
80	1,6E-04		
90	1,6E-04		
100	1,6E-04		
120	1,5E-04		
180	1,5E-04		
200	1,5E-04		
300	1,4E-04		
360	1,3E-04		
400	1,3E-04		
500	1,2E-04		
600	1,2E-04		
700	1,1E-04		
800	1,0E-04		
900	9,8E-05		
1000	9,2E-05		
2000	5,2E-05		
3000	2,9E-05		
4000	1,6E-05		
5000	9,1E-06		
6000	5,1E-06		
8000	1,6E-06		
10000	4,9E-07		

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ni-63

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,3E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	2,8E-02	6,1E-01
2	1,2E-02	1,4E-02	1,6E-02	1,4E-02	5,2E-03	5,4E-02
3	8,0E-04	9,2E-04	1,1E-03	9,2E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	8,4E-05	9,6E-05	1,1E-04	9,6E-05	3,0E-05	3,8E-04
5	3,9E-05	4,4E-05	5,2E-05	4,4E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	3,6E-05	4,1E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	3,6E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	3,6E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	3,6E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	3,5E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	3,5E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	3,5E-05	4,0E-05	4,8E-05	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	4,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,5E-05	4,0E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
45	3,5E-05	3,9E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,5E-05	3,9E-05	4,7E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,9E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	3,4E-05	3,9E-05	4,6E-05	3,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	3,4E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	3,4E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	3,3E-05	3,8E-05	4,5E-05	3,7E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	3,2E-05	3,6E-05	4,3E-05	3,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	3,2E-05	3,6E-05	4,3E-05	3,6E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	3,0E-05	3,4E-05	4,0E-05	3,4E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	2,9E-05	3,3E-05	3,9E-05	3,2E-05	6,6E-06	1,3E-04
400	2,8E-05	3,2E-05	3,8E-05	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	2,6E-05	3,0E-05	3,6E-05	3,0E-05	6,1E-06	1,2E-04
600	2,5E-05	2,8E-05	3,4E-05	2,8E-05	5,8E-06	1,2E-04
700	2,3E-05	2,7E-05	3,2E-05	2,6E-05	5,4E-06	1,1E-04
800	2,2E-05	2,5E-05	3,0E-05	2,5E-05	5,1E-06	1,0E-04
900	2,1E-05	2,4E-05	2,8E-05	2,3E-05	4,8E-06	9,6E-05
1000	2,0E-05	2,2E-05	2,6E-05	2,2E-05	4,5E-06	9,1E-05
2000	1,1E-05	1,2E-05	1,5E-05	1,2E-05	2,5E-06	5,0E-05
3000	5,9E-06	6,8E-06	8,0E-06	6,7E-06	1,4E-06	2,7E-05
4000	3,3E-06	3,7E-06	4,4E-06	3,7E-06	7,6E-07	1,5E-05
5000	1,8E-06	2,0E-06	2,4E-06	2,0E-06	4,2E-07	8,3E-06
6000	9,9E-07	1,1E-06	1,3E-06	1,1E-06	2,3E-07	4,6E-06
8000	3,0E-07	3,4E-07	4,0E-07	3,4E-07	6,9E-08	1,4E-06
10000	9,1E-08	1,0E-07	1,2E-07	1,0E-07	2,1E-08	4,2E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ni-63

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,5E-02	2,1E-02	2,8E-02	2,5E-02	2,8E-02	6,1E-01
2	2,2E-03	2,9E-03	3,9E-03	3,4E-03	5,2E-03	5,4E-02
3	6,8E-04	5,7E-04	4,7E-04	3,3E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	5,4E-04	4,0E-04	2,3E-04	1,2E-04	3,0E-05	3,8E-04
5	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	9,9E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	5,2E-04	3,7E-04	2,0E-04	9,7E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	5,1E-04	3,7E-04	2,0E-04	9,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	5,0E-04	3,6E-04	2,0E-04	9,4E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	4,9E-04	3,6E-04	1,9E-04	9,3E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	4,9E-04	3,5E-04	1,9E-04	9,1E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	4,6E-04	3,4E-04	1,8E-04	8,6E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	4,6E-04	3,3E-04	1,8E-04	8,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	4,3E-04	3,1E-04	1,7E-04	8,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,8E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,4E-04	2,5E-04	1,3E-04	6,3E-05	8,0E-06	1,6E-04
45	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,0E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,1E-04	2,2E-04	1,2E-04	5,7E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	5,2E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	2,4E-04	1,7E-04	9,2E-05	4,5E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	2,2E-04	1,6E-04	8,6E-05	4,2E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	2,0E-04	1,5E-04	8,0E-05	3,9E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	1,8E-04	1,3E-04	7,1E-05	3,5E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	1,3E-04	9,3E-05	5,1E-05	2,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	1,1E-04	8,4E-05	4,7E-05	2,4E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	7,0E-05	5,2E-05	3,1E-05	1,7E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	5,4E-05	4,1E-05	2,5E-05	1,4E-05	6,6E-06	1,3E-04
400	4,6E-05	3,5E-05	2,2E-05	1,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	3,2E-05	2,5E-05	1,6E-05	9,9E-06	6,1E-06	1,2E-04
600	2,4E-05	1,9E-05	1,3E-05	8,3E-06	5,8E-06	1,2E-04
700	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	7,3E-06	5,4E-06	1,1E-04
800	1,6E-05	1,3E-05	9,8E-06	6,5E-06	5,1E-06	1,0E-04
900	1,4E-05	1,2E-05	8,8E-06	6,0E-06	4,8E-06	9,6E-05
1000	1,3E-05	1,1E-05	8,1E-06	5,5E-06	4,5E-06	9,1E-05
2000	6,4E-06	5,4E-06	4,3E-06	3,0E-06	2,5E-06	5,0E-05
3000	3,5E-06	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	1,4E-06	2,7E-05
4000	1,9E-06	1,6E-06	1,3E-06	9,0E-07	7,6E-07	1,5E-05
5000	1,1E-06	9,0E-07	7,1E-07	4,9E-07	4,2E-07	8,3E-06
6000	5,9E-07	5,0E-07	3,9E-07	2,7E-07	2,3E-07	4,6E-06
8000	1,8E-07	1,5E-07	1,2E-07	8,2E-08	6,9E-08	1,4E-06
10000	5,4E-08	4,6E-08	3,6E-08	2,5E-08	2,1E-08	4,2E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ni-63

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Carbonyl		
1	5,7E-01		
2	8,7E-02		
3	5,9E-03		
4	5,3E-04		
5	1,9E-04		
6	1,7E-04		
7	1,6E-04		
8	1,6E-04		
9	1,6E-04		
10	1,6E-04		
14	1,6E-04		
15	1,6E-04		
20	1,6E-04		
30	1,6E-04		
40	1,6E-04		
45	1,6E-04		
50	1,6E-04		
60	1,6E-04		
70	1,6E-04		
80	1,6E-04		
90	1,6E-04		
100	1,6E-04		
120	1,5E-04		
180	1,5E-04		
200	1,5E-04		
300	1,4E-04		
360	1,3E-04		
400	1,3E-04		
500	1,2E-04		
600	1,2E-04		
700	1,1E-04		
800	1,0E-04		
900	9,6E-05		
1000	9,1E-05		
2000	5,0E-05		
3000	2,7E-05		
4000	1,5E-05		
5000	8,3E-06		
6000	4,6E-06		
8000	1,4E-06		
10000	4,2E-07		

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cu-64

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,9E-02	1,0E-01	1,5E-01	1,4E-01	2,3E-01	2,7E-01
2	1,7E-02	2,4E-02	3,3E-02	2,9E-02	4,7E-02	7,1E-02
3	4,4E-03	5,9E-03	7,8E-03	6,8E-03	1,1E-02	1,9E-02
4	1,2E-03	1,5E-03	2,0E-03	1,7E-03	2,6E-03	5,0E-03
5	3,1E-04	4,0E-04	5,1E-04	4,5E-04	6,8E-04	1,3E-03
6	8,1E-05	1,0E-04	1,4E-04	1,2E-04	1,8E-04	3,5E-04
7	2,2E-05	2,8E-05	3,6E-05	3,1E-05	4,7E-05	9,4E-05
8	5,7E-06	7,3E-06	9,5E-06	8,2E-06	1,2E-05	2,5E-05
9	1,5E-06	1,9E-06	2,5E-06	2,2E-06	3,3E-06	6,6E-06
10	4,0E-07	5,1E-07	6,7E-07	5,8E-07	8,8E-07	1,7E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cu-64

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	1,0E-01	1,5E-01	1,3E-01	2,3E-01	2,7E-01
2	1,6E-02	2,1E-02	2,8E-02	2,5E-02	4,7E-02	7,1E-02
3	4,2E-03	5,0E-03	6,2E-03	5,3E-03	1,1E-02	1,9E-02
4	1,1E-03	1,3E-03	1,5E-03	1,3E-03	2,6E-03	5,0E-03
5	2,9E-04	3,3E-04	3,9E-04	3,3E-04	6,8E-04	1,3E-03
6	7,8E-05	8,8E-05	1,0E-04	8,6E-05	1,8E-04	3,5E-04
7	2,1E-05	2,3E-05	2,7E-05	2,3E-05	4,7E-05	9,4E-05
8	5,6E-06	6,2E-06	7,2E-06	6,0E-06	1,2E-05	2,5E-05
9	1,5E-06	1,7E-06	1,9E-06	1,6E-06	3,3E-06	6,6E-06
10	4,0E-07	4,4E-07	5,1E-07	4,2E-07	8,8E-07	1,7E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cu-64

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	1,0E-01	1,5E-01	1,3E-01	2,3E-01	2,7E-01
2	1,6E-02	2,1E-02	2,8E-02	2,4E-02	4,7E-02	7,1E-02
3	4,2E-03	5,0E-03	6,1E-03	5,2E-03	1,1E-02	1,9E-02
4	1,1E-03	1,2E-03	1,5E-03	1,2E-03	2,6E-03	5,0E-03
5	2,9E-04	3,3E-04	3,8E-04	3,2E-04	6,8E-04	1,3E-03
6	7,7E-05	8,6E-05	9,9E-05	8,2E-05	1,8E-04	3,5E-04
7	2,1E-05	2,3E-05	2,6E-05	2,2E-05	4,7E-05	9,4E-05
8	5,5E-06	6,1E-06	7,0E-06	5,8E-06	1,2E-05	2,5E-05
9	1,5E-06	1,6E-06	1,8E-06	1,5E-06	3,3E-06	6,6E-06
10	4,0E-07	4,4E-07	4,9E-07	4,1E-07	8,8E-07	1,7E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zn-65

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	5,4E-01	4,9E-01	8,4E-01	1,0E+00
2	2,2E-01	2,9E-01	3,8E-01	3,3E-01	6,4E-01	9,9E-01
3	2,1E-01	2,5E-01	3,1E-01	2,6E-01	5,5E-01	9,8E-01
4	2,0E-01	2,4E-01	2,8E-01	2,4E-01	5,1E-01	9,7E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,2E-01	4,9E-01	9,6E-01
6	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	4,8E-01	9,4E-01
7	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,1E-01	4,7E-01	9,3E-01
8	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,6E-01	9,2E-01
9	1,9E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,6E-01	9,1E-01
10	1,9E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,5E-01	9,0E-01
14	1,9E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	4,3E-01	8,7E-01
15	1,8E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	4,3E-01	8,6E-01
20	1,8E-01	2,0E-01	2,3E-01	1,9E-01	4,1E-01	8,2E-01
30	1,7E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,7E-01	3,7E-01	7,5E-01
40	1,6E-01	1,7E-01	1,9E-01	1,6E-01	3,5E-01	6,9E-01
45	1,5E-01	1,7E-01	1,9E-01	1,5E-01	3,3E-01	6,7E-01
50	1,5E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	3,2E-01	6,5E-01
60	1,4E-01	1,5E-01	1,7E-01	1,4E-01	3,0E-01	6,1E-01
70	1,3E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,3E-01	2,9E-01	5,7E-01
80	1,3E-01	1,4E-01	1,5E-01	1,3E-01	2,7E-01	5,4E-01
90	1,2E-01	1,3E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,6E-01	5,1E-01
100	1,1E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,1E-01	2,4E-01	4,9E-01
120	1,0E-01	1,1E-01	1,2E-01	1,0E-01	2,2E-01	4,4E-01
180	8,1E-02	8,7E-02	9,5E-02	7,8E-02	1,7E-01	3,4E-01
200	7,5E-02	8,0E-02	8,7E-02	7,1E-02	1,5E-01	3,1E-01
300	5,1E-02	5,3E-02	5,7E-02	4,6E-02	9,7E-02	1,9E-01
360	4,1E-02	4,2E-02	4,4E-02	3,5E-02	7,4E-02	1,5E-01
400	3,5E-02	3,6E-02	3,7E-02	3,0E-02	6,1E-02	1,2E-01
500	2,4E-02	2,4E-02	2,4E-02	1,9E-02	3,9E-02	7,8E-02
600	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02	1,2E-02	2,5E-02	4,9E-02
700	1,1E-02	1,1E-02	1,0E-02	7,9E-03	1,6E-02	3,1E-02
800	7,8E-03	7,3E-03	6,7E-03	5,1E-03	1,0E-02	2,0E-02
900	5,4E-03	4,9E-03	4,4E-03	3,3E-03	6,3E-03	1,3E-02
1000	3,7E-03	3,3E-03	2,9E-03	2,2E-03	4,0E-03	8,1E-03
2000	9,6E-05	7,7E-05	5,4E-05	3,5E-05	4,8E-05	9,5E-05
3000	3,0E-06	2,3E-06	1,4E-06	8,4E-07	8,2E-07	1,6E-06
4000	1,1E-07	8,7E-08	5,3E-08	3,1E-08	2,6E-08	5,2E-08
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ga-67

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,9E-01	4,3E-01	3,9E-01	5,8E-01	7,6E-01
2	1,3E-01	1,7E-01	2,3E-01	2,0E-01	2,2E-01	5,6E-01
3	9,2E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	7,0E-02	4,1E-01
4	6,8E-02	7,9E-02	9,5E-02	8,0E-02	2,2E-02	3,1E-01
5	5,2E-02	5,9E-02	7,0E-02	5,8E-02	6,7E-03	2,4E-01
6	4,0E-02	4,5E-02	5,3E-02	4,5E-02	2,1E-03	1,9E-01
7	3,2E-02	3,6E-02	4,2E-02	3,5E-02	7,3E-04	1,5E-01
8	2,5E-02	2,8E-02	3,3E-02	2,7E-02	2,9E-04	1,2E-01
9	2,0E-02	2,2E-02	2,6E-02	2,2E-02	1,4E-04	9,3E-02
10	1,6E-02	1,8E-02	2,1E-02	1,7E-02	8,9E-05	7,4E-02
14	6,4E-03	7,2E-03	8,4E-03	7,0E-03	3,0E-05	3,0E-02
15	5,1E-03	5,7E-03	6,7E-03	5,6E-03	2,4E-05	2,4E-02
20	1,6E-03	1,8E-03	2,2E-03	1,8E-03	7,7E-06	7,7E-03
30	1,7E-04	1,9E-04	2,2E-04	1,9E-04	8,0E-07	8,0E-04
40	1,8E-05	2,0E-05	2,3E-05	1,9E-05	8,3E-08	8,3E-05
45	5,7E-06	6,4E-06	7,5E-06	6,2E-06	2,7E-08	2,7E-05
50	1,8E-06	2,1E-06	2,4E-06	2,0E-06		8,6E-06
60	1,9E-07	2,1E-07	2,5E-07	2,1E-07		8,9E-07
70	2,0E-08	2,2E-08	2,6E-08	2,2E-08		9,2E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ga-67

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,8E-01	4,0E-01	3,6E-01	5,8E-01	7,6E-01
2	1,3E-01	1,5E-01	1,7E-01	1,4E-01	2,2E-01	5,6E-01
3	9,5E-02	8,7E-02	7,9E-02	5,9E-02	7,0E-02	4,1E-01
4	7,2E-02	5,9E-02	4,4E-02	2,9E-02	2,2E-02	3,1E-01
5	5,6E-02	4,4E-02	2,9E-02	1,8E-02	6,7E-03	2,4E-01
6	4,5E-02	3,4E-02	2,2E-02	1,2E-02	2,1E-03	1,9E-01
7	3,6E-02	2,7E-02	1,7E-02	9,4E-03	7,3E-04	1,5E-01
8	2,8E-02	2,2E-02	1,3E-02	7,4E-03	2,9E-04	1,2E-01
9	2,3E-02	1,7E-02	1,1E-02	5,8E-03	1,4E-04	9,3E-02
10	1,8E-02	1,4E-02	8,4E-03	4,6E-03	8,9E-05	7,4E-02
14	7,5E-03	5,6E-03	3,4E-03	1,9E-03	3,0E-05	3,0E-02
15	6,0E-03	4,5E-03	2,7E-03	1,5E-03	2,4E-05	2,4E-02
20	2,0E-03	1,5E-03	8,9E-04	4,9E-04	7,7E-06	7,7E-03
30	2,1E-04	1,6E-04	9,6E-05	5,2E-05	8,0E-07	8,0E-04
40	2,4E-05	1,8E-05	1,0E-05	5,6E-06	8,3E-08	8,3E-05
45	7,8E-06	5,9E-06	3,4E-06	1,8E-06	2,7E-08	2,7E-05
50	2,6E-06	1,9E-06	1,1E-06	6,1E-07		8,6E-06
60	2,9E-07	2,1E-07	1,2E-07	6,6E-08		8,9E-07
70	3,2E-08	2,4E-08	1,4E-08			9,2E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Se-75

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f _i =0,8	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	3,9E-01	5,8E-01	5,3E-01	9,2E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,3E-01	8,2E-01	9,5E-01
3	2,2E-01	3,1E-01	4,3E-01	3,8E-01	7,6E-01	9,2E-01
4	2,2E-01	3,0E-01	4,0E-01	3,6E-01	7,3E-01	9,0E-01
5	2,1E-01	2,9E-01	3,9E-01	3,4E-01	7,0E-01	8,7E-01
6	2,0E-01	2,8E-01	3,8E-01	3,3E-01	6,8E-01	8,5E-01
7	2,0E-01	2,7E-01	3,7E-01	3,2E-01	6,6E-01	8,3E-01
8	1,9E-01	2,6E-01	3,6E-01	3,1E-01	6,5E-01	8,1E-01
9	1,9E-01	2,6E-01	3,5E-01	3,1E-01	6,3E-01	7,9E-01
10	1,9E-01	2,5E-01	3,4E-01	3,0E-01	6,2E-01	7,8E-01
14	1,7E-01	2,3E-01	3,2E-01	2,8E-01	5,8E-01	7,2E-01
15	1,7E-01	2,3E-01	3,1E-01	2,7E-01	5,6E-01	7,1E-01
20	1,5E-01	2,1E-01	2,9E-01	2,5E-01	5,2E-01	6,5E-01
30	1,3E-01	1,8E-01	2,4E-01	2,1E-01	4,4E-01	5,5E-01
40	1,1E-01	1,5E-01	2,1E-01	1,8E-01	3,8E-01	4,8E-01
45	1,1E-01	1,4E-01	1,9E-01	1,7E-01	3,5E-01	4,4E-01
50	9,8E-02	1,3E-01	1,8E-01	1,6E-01	3,3E-01	4,1E-01
60	8,6E-02	1,2E-01	1,6E-01	1,4E-01	2,9E-01	3,6E-01
70	7,5E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,5E-01	3,2E-01
80	6,7E-02	9,1E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,2E-01	2,8E-01
90	5,9E-02	8,1E-02	1,1E-01	9,6E-02	2,0E-01	2,5E-01
100	5,3E-02	7,2E-02	9,8E-02	8,6E-02	1,8E-01	2,2E-01
120	4,2E-02	5,8E-02	7,8E-02	6,9E-02	1,4E-01	1,8E-01
180	2,3E-02	3,2E-02	4,3E-02	3,8E-02	7,8E-02	9,7E-02
200	1,9E-02	2,6E-02	3,5E-02	3,1E-02	6,4E-02	8,0E-02
300	7,5E-03	1,0E-02	1,4E-02	1,2E-02	2,5E-02	3,1E-02
360	4,3E-03	5,8E-03	7,9E-03	6,9E-03	1,4E-02	1,8E-02
400	2,9E-03	4,0E-03	5,5E-03	4,8E-03	9,9E-03	1,2E-02
500	1,2E-03	1,6E-03	2,2E-03	1,9E-03	3,9E-03	4,9E-03
600	4,6E-04	6,3E-04	8,6E-04	7,5E-04	1,6E-03	1,9E-03
700	1,8E-04	2,5E-04	3,4E-04	3,0E-04	6,2E-04	7,7E-04
800	7,3E-05	9,9E-05	1,3E-04	1,2E-04	2,4E-04	3,0E-04
900	2,9E-05	3,9E-05	5,3E-05	4,7E-05	9,7E-05	1,2E-04
1000	1,1E-05	1,6E-05	2,1E-05	1,9E-05	3,8E-05	4,8E-05
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Se-75

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f ₁ =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	3,9E-01	5,7E-01	5,2E-01	7,2E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,3E-01	4,5E-01	4,0E-01	3,5E-01	9,5E-01
3	2,3E-01	3,0E-01	4,0E-01	3,5E-01	1,7E-01	9,2E-01
4	2,2E-01	2,9E-01	3,7E-01	3,3E-01	9,1E-02	9,0E-01
5	2,2E-01	2,8E-01	3,6E-01	3,1E-01	6,1E-02	8,7E-01
6	2,1E-01	2,7E-01	3,5E-01	3,0E-01	4,9E-02	8,5E-01
7	2,1E-01	2,7E-01	3,4E-01	2,9E-01	4,4E-02	8,3E-01
8	2,1E-01	2,6E-01	3,3E-01	2,9E-01	4,1E-02	8,1E-01
9	2,0E-01	2,6E-01	3,3E-01	2,8E-01	4,0E-02	7,9E-01
10	2,0E-01	2,5E-01	3,2E-01	2,8E-01	3,9E-02	7,8E-01
14	1,9E-01	2,4E-01	3,0E-01	2,6E-01	3,6E-02	7,2E-01
15	1,9E-01	2,3E-01	2,9E-01	2,5E-01	3,5E-02	7,1E-01
20	1,8E-01	2,2E-01	2,7E-01	2,3E-01	3,2E-02	6,5E-01
30	1,6E-01	1,9E-01	2,3E-01	2,0E-01	2,8E-02	5,5E-01
40	1,4E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,7E-01	2,4E-02	4,8E-01
45	1,3E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	2,2E-02	4,4E-01
50	1,3E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	2,1E-02	4,1E-01
60	1,1E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	1,8E-02	3,6E-01
70	1,0E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,6E-02	3,2E-01
80	9,1E-02	1,0E-01	1,2E-01	1,0E-01	1,4E-02	2,8E-01
90	8,2E-02	9,3E-02	1,1E-01	9,1E-02	1,2E-02	2,5E-01
100	7,4E-02	8,4E-02	9,7E-02	8,2E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	6,0E-02	6,8E-02	7,9E-02	6,6E-02	8,9E-03	1,8E-01
180	3,4E-02	3,8E-02	4,3E-02	3,6E-02	4,9E-03	9,7E-02
200	2,8E-02	3,1E-02	3,6E-02	3,0E-02	4,0E-03	8,0E-02
300	1,1E-02	1,2E-02	1,4E-02	1,2E-02	1,6E-03	3,1E-02
360	6,3E-03	7,0E-03	8,0E-03	6,6E-03	9,0E-04	1,8E-02
400	4,4E-03	4,9E-03	5,5E-03	4,6E-03	6,2E-04	1,2E-02
500	1,7E-03	1,9E-03	2,2E-03	1,8E-03	2,5E-04	4,9E-03
600	6,9E-04	7,6E-04	8,7E-04	7,2E-04	9,7E-05	1,9E-03
700	2,7E-04	3,0E-04	3,4E-04	2,9E-04	3,8E-05	7,7E-04
800	1,1E-04	1,2E-04	1,4E-04	1,1E-04	1,5E-05	3,0E-04
900	4,3E-05	4,8E-05	5,4E-05	4,5E-05	6,0E-06	1,2E-04
1000	1,7E-05	1,9E-05	2,1E-05	1,8E-05	2,4E-06	4,8E-05
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sr-85

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f ₁ =0,3	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,2E-01	4,8E-01	4,5E-01	7,2E-01	7,7E-01
2	1,6E-01	2,3E-01	3,2E-01	2,8E-01	4,2E-01	6,7E-01
3	1,4E-01	1,8E-01	2,4E-01	2,1E-01	2,7E-01	6,0E-01
4	1,2E-01	1,5E-01	2,0E-01	1,7E-01	2,0E-01	5,4E-01
5	1,1E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,6E-01	5,0E-01
6	1,0E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,4E-01	4,6E-01
7	9,7E-02	1,2E-01	1,5E-01	1,3E-01	1,3E-01	4,3E-01
8	9,1E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,2E-01	4,1E-01
9	8,6E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	1,2E-01	3,9E-01
10	8,2E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	1,1E-01	3,7E-01
14	6,9E-02	8,4E-02	1,0E-01	9,0E-02	9,3E-02	3,1E-01
15	6,6E-02	8,1E-02	1,0E-01	8,6E-02	8,9E-02	3,0E-01
20	5,5E-02	6,7E-02	8,4E-02	7,2E-02	7,4E-02	2,5E-01
30	4,1E-02	5,1E-02	6,3E-02	5,4E-02	5,6E-02	1,9E-01
40	3,3E-02	4,1E-02	5,1E-02	4,3E-02	4,5E-02	1,5E-01
45	3,0E-02	3,7E-02	4,6E-02	4,0E-02	4,1E-02	1,4E-01
50	2,8E-02	3,4E-02	4,2E-02	3,6E-02	3,7E-02	1,2E-01
60	2,4E-02	2,9E-02	3,6E-02	3,1E-02	3,2E-02	1,1E-01
70	2,1E-02	2,5E-02	3,1E-02	2,7E-02	2,8E-02	9,2E-02
80	1,8E-02	2,2E-02	2,7E-02	2,3E-02	2,4E-02	8,0E-02
90	1,6E-02	1,9E-02	2,4E-02	2,1E-02	2,1E-02	7,1E-02
100	1,4E-02	1,7E-02	2,1E-02	1,8E-02	1,9E-02	6,2E-02
120	1,1E-02	1,3E-02	1,6E-02	1,4E-02	1,4E-02	4,8E-02
180	5,2E-03	6,3E-03	7,9E-03	6,7E-03	6,9E-03	2,3E-02
200	4,1E-03	4,9E-03	6,2E-03	5,3E-03	5,4E-03	1,8E-02
300	1,3E-03	1,5E-03	1,9E-03	1,6E-03	1,7E-03	5,6E-03
360	6,4E-04	7,7E-04	9,7E-04	8,3E-04	8,5E-04	2,8E-03
400	4,1E-04	4,9E-04	6,2E-04	5,3E-04	5,4E-04	1,8E-03
500	1,3E-04	1,6E-04	2,0E-04	1,7E-04	1,8E-04	5,9E-04
600	4,4E-05	5,4E-05	6,7E-05	5,7E-05	5,9E-05	2,0E-04
700	1,5E-05	1,8E-05	2,2E-05	1,9E-05	2,0E-05	6,5E-05
800	4,9E-06	6,0E-06	7,5E-06	6,4E-06	6,6E-06	2,2E-05
900	1,6E-06	2,0E-06	2,5E-06	2,1E-06	2,2E-06	7,3E-06
1000	5,5E-07	6,7E-07	8,4E-07	7,2E-07	7,4E-07	2,5E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Sr-85

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,3$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	4,5E-02	5,4E-02	6,8E-02	5,8E-02	5,6E-02	2,0E-01
2	1,5E-02	1,8E-02	2,3E-02	2,0E-02	2,2E-02	6,6E-02
3	9,9E-03	1,2E-02	1,5E-02	1,3E-02	1,4E-02	4,4E-02
4	7,3E-03	8,9E-03	1,1E-02	9,6E-03	1,0E-02	3,2E-02
5	5,7E-03	7,0E-03	8,7E-03	7,5E-03	7,9E-03	2,5E-02
6	4,6E-03	5,6E-03	7,1E-03	6,0E-03	6,4E-03	2,1E-02
7	3,8E-03	4,7E-03	5,9E-03	5,0E-03	5,3E-03	1,7E-02
8	3,2E-03	4,0E-03	5,0E-03	4,2E-03	4,4E-03	1,4E-02
9	2,8E-03	3,4E-03	4,3E-03	3,7E-03	3,8E-03	1,2E-02
10	2,4E-03	3,0E-03	3,7E-03	3,2E-03	3,3E-03	1,1E-02
14	1,6E-03	1,9E-03	2,4E-03	2,1E-03	2,2E-03	7,1E-03
15	1,4E-03	1,8E-03	2,2E-03	1,9E-03	2,0E-03	6,5E-03
20	9,6E-04	1,2E-03	1,5E-03	1,2E-03	1,3E-03	4,3E-03
30	4,5E-04	5,5E-04	6,9E-04	5,9E-04	6,2E-04	2,0E-03
40	2,3E-04	2,8E-04	3,5E-04	3,0E-04	3,1E-04	1,0E-03
45	1,7E-04	2,1E-04	2,6E-04	2,2E-04	2,3E-04	7,5E-04
50	1,3E-04	1,5E-04	1,9E-04	1,6E-04	1,7E-04	5,6E-04
60	7,6E-05	9,2E-05	1,2E-04	9,9E-05	1,0E-04	3,4E-04
70	5,0E-05	6,1E-05	7,6E-05	6,5E-05	6,7E-05	2,2E-04
80	3,6E-05	4,4E-05	5,5E-05	4,7E-05	4,9E-05	1,6E-04
90	2,8E-05	3,4E-05	4,2E-05	3,6E-05	3,7E-05	1,2E-04
100	2,2E-05	2,7E-05	3,4E-05	2,9E-05	3,0E-05	9,9E-05
120	1,5E-05	1,8E-05	2,3E-05	2,0E-05	2,0E-05	6,7E-05
180	5,4E-06	6,6E-06	8,2E-06	7,0E-06	7,2E-06	2,4E-05
200	3,9E-06	4,7E-06	5,9E-06	5,0E-06	5,2E-06	1,7E-05
300	7,6E-07	9,2E-07	1,2E-06	9,9E-07	1,0E-06	3,4E-06
360	3,0E-07	3,6E-07	4,6E-07	3,9E-07	4,0E-07	1,3E-06
400	1,6E-07	2,0E-07	2,5E-07	2,1E-07	2,2E-07	7,3E-07
500	3,9E-08	4,8E-08	6,0E-08	5,1E-08	5,3E-08	1,8E-07
600	1,0E-08	1,3E-08	1,6E-08	1,4E-08	1,4E-08	4,7E-08
700						1,4E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sr-85

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f ₁ =0,01	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	7,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	6,7E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,3E-01	9,8E-02	1,3E-01	6,0E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	8,9E-02	5,5E-02	5,3E-02	5,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,1E-02	3,8E-02	2,3E-02	5,0E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	6,3E-02	3,2E-02	1,1E-02	4,6E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,9E-02	6,7E-03	4,3E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,7E-02	5,0E-03	4,1E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	5,6E-02	2,7E-02	4,2E-03	3,9E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,6E-02	3,8E-03	3,7E-01
14	1,3E-01	9,5E-02	5,0E-02	2,4E-02	3,1E-03	3,1E-01
15	1,3E-01	9,3E-02	4,9E-02	2,3E-02	3,0E-03	3,0E-01
20	1,2E-01	8,5E-02	4,5E-02	2,1E-02	2,5E-03	2,5E-01
30	9,8E-02	7,1E-02	3,7E-02	1,7E-02	1,9E-03	1,9E-01
40	8,3E-02	6,0E-02	3,1E-02	1,5E-02	1,5E-03	1,5E-01
45	7,7E-02	5,6E-02	2,9E-02	1,3E-02	1,4E-03	1,4E-01
50	7,1E-02	5,1E-02	2,7E-02	1,2E-02	1,2E-03	1,2E-01
60	6,1E-02	4,4E-02	2,3E-02	1,1E-02	1,1E-03	1,1E-01
70	5,3E-02	3,8E-02	2,0E-02	9,1E-03	9,2E-04	9,2E-02
80	4,6E-02	3,3E-02	1,7E-02	7,9E-03	8,0E-04	8,0E-02
90	4,0E-02	2,9E-02	1,5E-02	6,9E-03	7,1E-04	7,1E-02
100	3,5E-02	2,5E-02	1,3E-02	6,0E-03	6,2E-04	6,2E-02
120	2,7E-02	2,0E-02	1,0E-02	4,6E-03	4,8E-04	4,8E-02
180	1,3E-02	9,5E-03	4,8E-03	2,2E-03	2,3E-04	2,3E-02
200	1,0E-02	7,5E-03	3,8E-03	1,8E-03	1,8E-04	1,8E-02
300	3,2E-03	2,3E-03	1,2E-03	5,5E-04	5,6E-05	5,6E-03
360	1,6E-03	1,2E-03	5,9E-04	2,7E-04	2,8E-05	2,8E-03
400	1,0E-03	7,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	1,8E-05	1,8E-03
500	3,2E-04	2,3E-04	1,2E-04	5,4E-05	5,9E-06	5,9E-04
600	9,9E-05	7,2E-05	3,7E-05	1,7E-05	2,0E-06	2,0E-04
700	3,1E-05	2,3E-05	1,2E-05	5,4E-06	6,5E-07	6,5E-05
800	9,9E-06	7,1E-06	3,7E-06	1,7E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	3,1E-06	2,3E-06	1,2E-06	5,4E-07	7,3E-08	7,3E-06
1000	9,9E-07	7,1E-07	3,7E-07	1,7E-07	2,5E-08	2,5E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Sr-85

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-04	4,5E-04	8,0E-04	7,6E-04	1,8E-03	2,0E-01
2	8,4E-05	1,9E-04	3,4E-04	3,2E-04	7,5E-04	6,6E-02
3	5,7E-05	1,3E-04	2,1E-04	2,0E-04	4,7E-04	4,4E-02
4	4,4E-05	9,3E-05	1,6E-04	1,5E-04	3,4E-04	3,2E-02
5	3,7E-05	7,4E-05	1,2E-04	1,1E-04	2,7E-04	2,5E-02
6	3,2E-05	6,2E-05	1,0E-04	9,2E-05	2,1E-04	2,1E-02
7	2,9E-05	5,2E-05	8,3E-05	7,7E-05	1,8E-04	1,7E-02
8	2,6E-05	4,6E-05	7,1E-05	6,5E-05	1,5E-04	1,4E-02
9	2,4E-05	4,0E-05	6,2E-05	5,6E-05	1,3E-04	1,2E-02
10	2,3E-05	3,6E-05	5,4E-05	4,9E-05	1,1E-04	1,1E-02
14	1,9E-05	2,6E-05	3,7E-05	3,2E-05	7,2E-05	7,1E-03
15	1,8E-05	2,5E-05	3,4E-05	3,0E-05	6,6E-05	6,5E-03
20	1,5E-05	1,9E-05	2,4E-05	2,0E-05	4,3E-05	4,3E-03
30	1,2E-05	1,2E-05	1,3E-05	1,0E-05	2,1E-05	2,0E-03
40	9,1E-06	8,4E-06	7,7E-06	5,8E-06	1,0E-05	1,0E-03
45	8,1E-06	7,2E-06	6,2E-06	4,5E-06	7,6E-06	7,5E-04
50	7,3E-06	6,3E-06	5,1E-06	3,6E-06	5,7E-06	5,6E-04
60	5,9E-06	4,9E-06	3,6E-06	2,4E-06	3,4E-06	3,4E-04
70	4,9E-06	4,0E-06	2,8E-06	1,7E-06	2,3E-06	2,2E-04
80	4,1E-06	3,3E-06	2,2E-06	1,4E-06	1,6E-06	1,6E-04
90	3,5E-06	2,7E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,2E-06	1,2E-04
100	3,0E-06	2,3E-06	1,5E-06	9,0E-07	9,9E-07	9,9E-05
120	2,2E-06	1,7E-06	1,1E-06	6,4E-07	6,7E-07	6,7E-05
180	1,0E-06	7,6E-07	4,6E-07	2,6E-07	2,4E-07	2,4E-05
200	7,8E-07	5,9E-07	3,5E-07	2,0E-07	1,7E-07	1,7E-05
300	2,4E-07	1,8E-07	1,0E-07	5,3E-08	3,4E-08	3,4E-06
360	1,2E-07	8,8E-08	4,9E-08	2,5E-08	1,3E-08	1,3E-06
400	7,5E-08	5,5E-08	3,0E-08	1,5E-08		7,3E-07
500	2,3E-08	1,7E-08				1,8E-07
600						4,7E-08
700						1,4E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Sr-89

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,3$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	4,5E-02	5,4E-02	6,7E-02	5,8E-02	5,6E-02	2,0E-01
2	1,5E-02	1,8E-02	2,3E-02	2,0E-02	2,1E-02	6,5E-02
3	9,8E-03	1,2E-02	1,5E-02	1,3E-02	1,4E-02	4,3E-02
4	7,2E-03	8,8E-03	1,1E-02	9,5E-03	1,0E-02	3,2E-02
5	5,6E-03	6,9E-03	8,6E-03	7,4E-03	7,8E-03	2,5E-02
6	4,5E-03	5,5E-03	6,9E-03	5,9E-03	6,3E-03	2,0E-02
7	3,7E-03	4,6E-03	5,7E-03	4,9E-03	5,2E-03	1,7E-02
8	3,2E-03	3,9E-03	4,8E-03	4,1E-03	4,3E-03	1,4E-02
9	2,7E-03	3,3E-03	4,2E-03	3,6E-03	3,7E-03	1,2E-02
10	2,4E-03	2,9E-03	3,6E-03	3,1E-03	3,2E-03	1,1E-02
14	1,5E-03	1,9E-03	2,3E-03	2,0E-03	2,1E-03	6,8E-03
15	1,4E-03	1,7E-03	2,1E-03	1,8E-03	1,9E-03	6,2E-03
20	9,0E-04	1,1E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,2E-03	4,0E-03
30	4,2E-04	5,1E-04	6,3E-04	5,4E-04	5,6E-04	1,9E-03
40	2,0E-04	2,5E-04	3,1E-04	2,7E-04	2,8E-04	9,1E-04
45	1,5E-04	1,8E-04	2,2E-04	1,9E-04	2,0E-04	6,6E-04
50	1,1E-04	1,3E-04	1,6E-04	1,4E-04	1,5E-04	4,8E-04
60	6,3E-05	7,7E-05	9,6E-05	8,2E-05	8,5E-05	2,8E-04
70	4,0E-05	4,9E-05	6,2E-05	5,3E-05	5,4E-05	1,8E-04
80	2,8E-05	3,5E-05	4,3E-05	3,7E-05	3,8E-05	1,3E-04
90	2,1E-05	2,6E-05	3,2E-05	2,8E-05	2,8E-05	9,4E-05
100	1,6E-05	2,0E-05	2,5E-05	2,1E-05	2,2E-05	7,3E-05
120	1,0E-05	1,3E-05	1,6E-05	1,4E-05	1,4E-05	4,7E-05
180	3,1E-06	3,8E-06	4,7E-06	4,1E-06	4,2E-06	1,4E-05
200	2,1E-06	2,6E-06	3,2E-06	2,7E-06	2,8E-06	9,4E-06
300	3,0E-07	3,7E-07	4,6E-07	4,0E-07	4,1E-07	1,4E-06
360	1,0E-07	1,2E-07	1,5E-07	1,3E-07	1,3E-07	4,4E-07
400	4,8E-08	5,9E-08	7,4E-08	6,3E-08	6,5E-08	2,2E-07
500		1,0E-08	1,3E-08	1,1E-08	1,1E-08	3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Sr-89

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-04	4,5E-04	8,0E-04	7,5E-04	1,8E-03	2,0E-01
2	8,4E-05	1,9E-04	3,3E-04	3,1E-04	7,4E-04	6,5E-02
3	5,6E-05	1,2E-04	2,1E-04	2,0E-04	4,7E-04	4,3E-02
4	4,4E-05	9,2E-05	1,6E-04	1,4E-04	3,4E-04	3,2E-02
5	3,7E-05	7,3E-05	1,2E-04	1,1E-04	2,6E-04	2,5E-02
6	3,2E-05	6,0E-05	9,8E-05	9,1E-05	2,1E-04	2,0E-02
7	2,8E-05	5,1E-05	8,2E-05	7,5E-05	1,7E-04	1,7E-02
8	2,6E-05	4,5E-05	6,9E-05	6,3E-05	1,5E-04	1,4E-02
9	2,4E-05	3,9E-05	6,0E-05	5,5E-05	1,2E-04	1,2E-02
10	2,2E-05	3,5E-05	5,3E-05	4,8E-05	1,1E-04	1,1E-02
14	1,8E-05	2,5E-05	3,5E-05	3,1E-05	6,9E-05	6,8E-03
15	1,7E-05	2,4E-05	3,2E-05	2,8E-05	6,3E-05	6,2E-03
20	1,4E-05	1,8E-05	2,2E-05	1,9E-05	4,1E-05	4,0E-03
30	1,1E-05	1,1E-05	1,2E-05	9,5E-06	1,9E-05	1,9E-03
40	8,1E-06	7,5E-06	6,9E-06	5,1E-06	9,2E-06	9,1E-04
45	7,1E-06	6,3E-06	5,4E-06	3,9E-06	6,6E-06	6,6E-04
50	6,3E-06	5,4E-06	4,4E-06	3,1E-06	4,9E-06	4,8E-04
60	5,0E-06	4,1E-06	3,0E-06	2,0E-06	2,8E-06	2,8E-04
70	4,0E-06	3,2E-06	2,2E-06	1,4E-06	1,8E-06	1,8E-04
80	3,2E-06	2,6E-06	1,7E-06	1,1E-06	1,3E-06	1,3E-04
90	2,7E-06	2,1E-06	1,4E-06	8,3E-07	9,5E-07	9,4E-05
100	2,2E-06	1,7E-06	1,1E-06	6,6E-07	7,3E-07	7,3E-05
120	1,5E-06	1,2E-06	7,6E-07	4,4E-07	4,7E-07	4,7E-05
180	5,8E-07	4,4E-07	2,7E-07	1,5E-07	1,4E-07	1,4E-05
200	4,3E-07	3,2E-07	1,9E-07	1,1E-07	9,4E-08	9,4E-06
300	9,6E-08	7,2E-08	4,0E-08	2,1E-08	1,4E-08	1,4E-06
360	4,0E-08	2,9E-08	1,6E-08			4,4E-07
400	2,2E-08	1,6E-08				2,2E-07
500						3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Sr-90

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,3$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	4,5E-02	5,5E-02	6,8E-02	5,8E-02	5,6E-02	2,0E-01
2	1,5E-02	1,9E-02	2,3E-02	2,0E-02	2,2E-02	6,7E-02
3	1,0E-02	1,2E-02	1,6E-02	1,3E-02	1,4E-02	4,5E-02
4	7,6E-03	9,3E-03	1,2E-02	1,0E-02	1,1E-02	3,4E-02
5	6,0E-03	7,4E-03	9,2E-03	7,9E-03	8,3E-03	2,7E-02
6	4,9E-03	6,0E-03	7,5E-03	6,4E-03	6,8E-03	2,2E-02
7	4,1E-03	5,0E-03	6,3E-03	5,4E-03	5,7E-03	1,8E-02
8	3,5E-03	4,3E-03	5,4E-03	4,6E-03	4,8E-03	1,6E-02
9	3,1E-03	3,7E-03	4,7E-03	4,0E-03	4,2E-03	1,4E-02
10	2,7E-03	3,3E-03	4,1E-03	3,6E-03	3,7E-03	1,2E-02
14	1,8E-03	2,2E-03	2,8E-03	2,4E-03	2,5E-03	8,2E-03
15	1,7E-03	2,1E-03	2,6E-03	2,2E-03	2,3E-03	7,6E-03
20	1,2E-03	1,4E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,6E-03	5,3E-03
30	6,3E-04	7,6E-04	9,5E-04	8,2E-04	8,5E-04	2,8E-03
40	3,5E-04	4,3E-04	5,4E-04	4,6E-04	4,8E-04	1,6E-03
45	2,7E-04	3,3E-04	4,1E-04	3,5E-04	3,7E-04	1,2E-03
50	2,1E-04	2,6E-04	3,3E-04	2,8E-04	2,9E-04	9,6E-04
60	1,4E-04	1,7E-04	2,2E-04	1,9E-04	1,9E-04	6,4E-04
70	1,1E-04	1,3E-04	1,6E-04	1,4E-04	1,4E-04	4,7E-04
80	8,5E-05	1,0E-04	1,3E-04	1,1E-04	1,1E-04	3,8E-04
90	7,3E-05	8,8E-05	1,1E-04	9,5E-05	9,7E-05	3,2E-04
100	6,5E-05	7,9E-05	9,8E-05	8,4E-05	8,7E-05	2,9E-04
120	5,4E-05	6,6E-05	8,3E-05	7,1E-05	7,3E-05	2,4E-04
180	3,7E-05	4,5E-05	5,6E-05	4,8E-05	4,9E-05	1,6E-04
200	3,3E-05	4,0E-05	5,0E-05	4,2E-05	4,4E-05	1,5E-04
300	1,9E-05	2,3E-05	2,9E-05	2,4E-05	2,5E-05	8,4E-05
360	1,4E-05	1,7E-05	2,1E-05	1,8E-05	1,9E-05	6,3E-05
400	1,2E-05	1,4E-05	1,8E-05	1,5E-05	1,6E-05	5,3E-05
500	8,3E-06	1,0E-05	1,3E-05	1,1E-05	1,1E-05	3,7E-05
600	6,5E-06	7,9E-06	9,9E-06	8,4E-06	8,7E-06	2,9E-05
700	5,5E-06	6,7E-06	8,3E-06	7,1E-06	7,3E-06	2,4E-05
800	4,9E-06	5,9E-06	7,4E-06	6,4E-06	6,5E-06	2,2E-05
900	4,5E-06	5,5E-06	6,9E-06	5,9E-06	6,0E-06	2,0E-05
1000	4,2E-06	5,1E-06	6,4E-06	5,5E-06	5,7E-06	1,9E-05
2000	2,7E-06	3,2E-06	4,1E-06	3,5E-06	3,6E-06	1,2E-05
3000	1,8E-06	2,1E-06	2,7E-06	2,3E-06	2,4E-06	7,9E-06
4000	1,2E-06	1,5E-06	1,8E-06	1,6E-06	1,6E-06	5,4E-06
5000	8,5E-07	1,0E-06	1,3E-06	1,1E-06	1,1E-06	3,8E-06
6000	6,2E-07	7,6E-07	9,5E-07	8,1E-07	8,4E-07	2,8E-06
8000	3,7E-07	4,5E-07	5,6E-07	4,8E-07	4,9E-07	1,6E-06
10000	2,4E-07	2,9E-07	3,7E-07	3,1E-07	3,2E-07	1,1E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Sr-90

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-04	4,5E-04	8,1E-04	7,6E-04	1,8E-03	2,0E-01
2	8,6E-05	2,0E-04	3,4E-04	3,2E-04	7,6E-04	6,7E-02
3	5,9E-05	1,3E-04	2,2E-04	2,1E-04	4,9E-04	4,5E-02
4	4,6E-05	9,7E-05	1,6E-04	1,5E-04	3,6E-04	3,4E-02
5	3,9E-05	7,8E-05	1,3E-04	1,2E-04	2,8E-04	2,7E-02
6	3,4E-05	6,6E-05	1,1E-04	9,8E-05	2,3E-04	2,2E-02
7	3,1E-05	5,7E-05	9,0E-05	8,2E-05	1,9E-04	1,8E-02
8	2,9E-05	5,0E-05	7,7E-05	7,1E-05	1,6E-04	1,6E-02
9	2,7E-05	4,5E-05	6,8E-05	6,2E-05	1,4E-04	1,4E-02
10	2,5E-05	4,1E-05	6,1E-05	5,5E-05	1,2E-04	1,2E-02
14	2,2E-05	3,1E-05	4,3E-05	3,8E-05	8,4E-05	8,2E-03
15	2,1E-05	2,9E-05	4,0E-05	3,5E-05	7,7E-05	7,6E-03
20	1,9E-05	2,3E-05	2,9E-05	2,5E-05	5,4E-05	5,3E-03
30	1,6E-05	1,7E-05	1,8E-05	1,4E-05	2,8E-05	2,8E-03
40	1,4E-05	1,3E-05	1,2E-05	8,9E-06	1,6E-05	1,6E-03
45	1,3E-05	1,2E-05	1,0E-05	7,2E-06	1,2E-05	1,2E-03
50	1,2E-05	1,1E-05	8,7E-06	6,1E-06	9,7E-06	9,6E-04
60	1,1E-05	9,3E-06	6,9E-06	4,5E-06	6,4E-06	6,4E-04
70	1,0E-05	8,3E-06	5,8E-06	3,7E-06	4,7E-06	4,7E-04
80	9,7E-06	7,6E-06	5,2E-06	3,2E-06	3,8E-06	3,8E-04
90	9,1E-06	7,1E-06	4,7E-06	2,8E-06	3,2E-06	3,2E-04
100	8,6E-06	6,7E-06	4,4E-06	2,6E-06	2,9E-06	2,9E-04
120	7,9E-06	6,1E-06	3,9E-06	2,3E-06	2,4E-06	2,4E-04
180	6,8E-06	5,2E-06	3,1E-06	1,8E-06	1,6E-06	1,6E-04
200	6,6E-06	5,0E-06	3,0E-06	1,7E-06	1,5E-06	1,5E-04
300	5,8E-06	4,3E-06	2,4E-06	1,3E-06	8,4E-07	8,4E-05
360	5,5E-06	4,0E-06	2,2E-06	1,1E-06	6,3E-07	6,3E-05
400	5,2E-06	3,9E-06	2,1E-06	1,1E-06	5,3E-07	5,3E-05
500	4,8E-06	3,5E-06	1,9E-06	9,3E-07	3,7E-07	3,7E-05
600	4,3E-06	3,2E-06	1,7E-06	8,3E-07	2,9E-07	2,9E-05
700	4,0E-06	2,9E-06	1,5E-06	7,5E-07	2,4E-07	2,4E-05
800	3,6E-06	2,6E-06	1,4E-06	6,8E-07	2,2E-07	2,2E-05
900	3,3E-06	2,4E-06	1,3E-06	6,3E-07	2,0E-07	2,0E-05
1000	3,0E-06	2,2E-06	1,2E-06	5,8E-07	1,9E-07	1,9E-05
2000	1,4E-06	1,1E-06	5,8E-07	2,9E-07	1,2E-07	1,2E-05
3000	8,2E-07	6,1E-07	3,4E-07	1,8E-07	7,9E-08	7,9E-06
4000	5,4E-07	4,0E-07	2,3E-07	1,2E-07	5,4E-08	5,4E-06
5000	3,9E-07	2,9E-07	1,7E-07	8,7E-08	3,8E-08	3,8E-06
6000	3,0E-07	2,2E-07	1,3E-07	6,7E-08	2,8E-08	2,8E-06
8000	1,8E-07	1,4E-07	7,8E-08	4,1E-08	1,6E-08	1,6E-06
10000	1,2E-07	8,6E-08	5,0E-08	2,7E-08	1,1E-08	1,1E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Sr-90

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-02	6,0E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-02
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,5E-01	3,9E-01	2,8E-02
3	1,8E-02	4,6E-02	8,3E-02	7,9E-02	2,0E-01	2,4E-02
4	8,5E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	1,8E-02
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	1,3E-02
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,1E-03	1,2E-02	9,9E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	7,8E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,5E-04	1,7E-03	6,4E-03
9	1,4E-03	1,1E-03	8,4E-04	5,3E-04	6,4E-04	5,3E-03
10	1,3E-03	1,0E-03	6,6E-04	3,7E-04	2,6E-04	4,6E-03
14	1,2E-03	8,7E-04	5,2E-04	2,5E-04	3,3E-05	2,9E-03
15	1,2E-03	8,5E-04	5,0E-04	2,4E-04	2,8E-05	2,6E-03
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	1,8E-05	1,8E-03
30	8,4E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,7E-04	9,4E-06	9,3E-04
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04	5,2E-06	5,2E-04
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04	4,0E-06	4,0E-04
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04	3,1E-06	3,1E-04
60	4,6E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05	2,1E-06	2,1E-04
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05	1,5E-06	1,5E-04
80	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	5,9E-05	1,2E-06	1,2E-04
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05	1,0E-06	1,0E-04
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,2E-05	8,9E-07	8,9E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05	7,4E-07	7,4E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05	5,0E-07	5,0E-05
200	9,1E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05	4,4E-07	4,5E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05	2,5E-07	2,6E-05
360	6,2E-05	4,4E-05	2,2E-05	9,9E-06	1,9E-07	1,9E-05
400	5,9E-05	4,2E-05	2,1E-05	9,4E-06	1,6E-07	1,6E-05
500	5,2E-05	3,7E-05	1,9E-05	8,4E-06	1,1E-07	1,1E-05
600	4,7E-05	3,3E-05	1,7E-05	7,5E-06	8,4E-08	8,8E-06
700	4,2E-05	3,0E-05	1,5E-05	6,7E-06	7,0E-08	7,4E-06
800	3,7E-05	2,7E-05	1,3E-05	5,9E-06	6,2E-08	6,6E-06
900	3,3E-05	2,4E-05	1,2E-05	5,3E-06	5,7E-08	6,1E-06
1000	3,0E-05	2,1E-05	1,1E-05	4,7E-06	5,3E-08	5,7E-06
2000	9,9E-06	7,1E-06	3,5E-06	1,6E-06	3,2E-08	3,6E-06
3000	3,6E-06	2,6E-06	1,3E-06	5,8E-07	2,0E-08	2,4E-06
4000	1,5E-06	1,1E-06	5,3E-07	2,4E-07	1,3E-08	1,6E-06
5000	7,3E-07	5,3E-07	2,7E-07	1,2E-07		1,2E-06
6000	4,4E-07	3,2E-07	1,6E-07	7,4E-08		8,5E-07
8000	2,1E-07	1,5E-07	7,9E-08	3,7E-08		5,0E-07
10000	1,2E-07	8,7E-08	4,5E-08	2,1E-08		3,3E-07

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Y-88

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,5E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	7,9E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	7,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,7E-02	4,9E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	8,4E-02	5,1E-02	1,8E-02	7,3E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,5E-02	6,7E-03	7,2E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	7,3E-02	4,2E-02	2,5E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	7,2E-02	4,1E-02	9,7E-04	7,1E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,0E-02	4,0E-04	7,1E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	6,9E-02	3,9E-02	1,9E-04	7,0E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	6,6E-02	3,7E-02	7,1E-05	6,8E-01
15	1,4E-01	1,0E-01	6,5E-02	3,7E-02	6,9E-05	6,8E-01
20	1,3E-01	9,7E-02	6,1E-02	3,5E-02	6,6E-05	6,6E-01
30	1,1E-01	8,5E-02	5,4E-02	3,1E-02	6,2E-05	6,2E-01
40	9,9E-02	7,6E-02	4,8E-02	2,8E-02	5,8E-05	5,8E-01
45	9,4E-02	7,2E-02	4,6E-02	2,7E-02	5,6E-05	5,6E-01
50	8,9E-02	6,8E-02	4,4E-02	2,6E-02	5,4E-05	5,4E-01
60	8,0E-02	6,2E-02	4,0E-02	2,3E-02	5,1E-05	5,1E-01
70	7,3E-02	5,6E-02	3,6E-02	2,2E-02	4,8E-05	4,8E-01
80	6,6E-02	5,1E-02	3,3E-02	2,0E-02	4,5E-05	4,5E-01
90	6,1E-02	4,7E-02	3,1E-02	1,8E-02	4,2E-05	4,2E-01
100	5,6E-02	4,3E-02	2,8E-02	1,7E-02	3,9E-05	3,9E-01
120	4,7E-02	3,7E-02	2,4E-02	1,5E-02	3,4E-05	3,4E-01
180	3,0E-02	2,4E-02	1,6E-02	9,6E-03	2,3E-05	2,3E-01
200	2,6E-02	2,0E-02	1,4E-02	8,3E-03	2,0E-05	2,0E-01
300	1,3E-02	1,0E-02	6,8E-03	4,2E-03	1,1E-05	1,1E-01
360	8,5E-03	6,7E-03	4,6E-03	2,8E-03	7,2E-06	7,2E-02
400	6,5E-03	5,1E-03	3,5E-03	2,2E-03	5,6E-06	5,6E-02
500	3,3E-03	2,6E-03	1,8E-03	1,1E-03	2,9E-06	2,9E-02
600	1,7E-03	1,4E-03	9,4E-04	5,9E-04	1,5E-06	1,5E-02
700	8,9E-04	7,1E-04	4,9E-04	3,1E-04	7,9E-07	7,9E-03
800	4,7E-04	3,7E-04	2,5E-04	1,6E-04	4,1E-07	4,1E-03
900	2,4E-04	1,9E-04	1,3E-04	8,3E-05	2,2E-07	2,2E-03
1000	1,3E-04	1,0E-04	6,9E-05	4,3E-05	1,1E-07	1,1E-03
2000	1,9E-07	1,5E-07	1,0E-07	6,5E-08		1,7E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Y-88

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,5E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	7,9E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,3E-01	9,8E-02	1,3E-01	7,6E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	8,8E-02	5,4E-02	4,9E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,0E-02	3,7E-02	1,8E-02	7,3E-01
6	1,6E-01	1,1E-01	6,3E-02	3,1E-02	6,7E-03	7,2E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,8E-02	2,5E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,7E-02	9,7E-04	7,1E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	5,7E-02	2,6E-02	4,0E-04	7,1E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,5E-02	1,9E-04	7,0E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	5,2E-02	2,4E-02	7,1E-05	6,8E-01
15	1,4E-01	9,8E-02	5,1E-02	2,4E-02	6,9E-05	6,8E-01
20	1,3E-01	9,2E-02	4,8E-02	2,2E-02	6,6E-05	6,6E-01
30	1,1E-01	8,0E-02	4,2E-02	1,9E-02	6,2E-05	6,2E-01
40	9,9E-02	7,1E-02	3,7E-02	1,7E-02	5,8E-05	5,8E-01
45	9,3E-02	6,7E-02	3,4E-02	1,6E-02	5,6E-05	5,6E-01
50	8,8E-02	6,3E-02	3,2E-02	1,5E-02	5,4E-05	5,4E-01
60	7,9E-02	5,7E-02	2,9E-02	1,3E-02	5,1E-05	5,1E-01
70	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02	4,8E-05	4,8E-01
80	6,5E-02	4,7E-02	2,4E-02	1,1E-02	4,5E-05	4,5E-01
90	5,9E-02	4,2E-02	2,1E-02	9,7E-03	4,2E-05	4,2E-01
100	5,4E-02	3,9E-02	2,0E-02	8,9E-03	3,9E-05	3,9E-01
120	4,5E-02	3,3E-02	1,7E-02	7,5E-03	3,4E-05	3,4E-01
180	2,8E-02	2,0E-02	1,0E-02	4,6E-03	2,3E-05	2,3E-01
200	2,4E-02	1,7E-02	8,8E-03	4,0E-03	2,0E-05	2,0E-01
300	1,2E-02	8,3E-03	4,2E-03	1,9E-03	1,1E-05	1,1E-01
360	7,4E-03	5,3E-03	2,7E-03	1,2E-03	7,2E-06	7,2E-02
400	5,5E-03	4,0E-03	2,0E-03	9,1E-04	5,6E-06	5,6E-02
500	2,7E-03	1,9E-03	9,7E-04	4,4E-04	2,9E-06	2,9E-02
600	1,3E-03	9,3E-04	4,7E-04	2,1E-04	1,5E-06	1,5E-02
700	6,2E-04	4,5E-04	2,3E-04	1,0E-04	7,9E-07	7,9E-03
800	3,0E-04	2,2E-04	1,1E-04	5,1E-05	4,1E-07	4,1E-03
900	1,5E-04	1,1E-04	5,4E-05	2,5E-05	2,2E-07	2,2E-03
1000	7,1E-05	5,1E-05	2,6E-05	1,2E-05	1,1E-07	1,1E-03
2000	6,2E-08	4,5E-08	2,3E-08	1,1E-08		1,7E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Y-90

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,9E-03	2,2E-03	2,5E-03	2,1E-03	8,0E-06	8,9E-02
2	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,4E-04	1,2E-06	5,6E-03
3	4,8E-05	3,7E-05	2,3E-05	1,4E-05	5,6E-08	2,6E-04
4	3,2E-05	2,3E-05	1,2E-05	5,6E-06		1,7E-06
5	2,4E-05	1,7E-05	9,0E-06	4,0E-06		
6	1,8E-05	1,3E-05	6,8E-06	3,0E-06		
7	1,4E-05	1,0E-05	5,2E-06	2,3E-06		
8	1,1E-05	7,6E-06	3,9E-06	1,8E-06		
9	8,1E-06	5,8E-06	3,0E-06	1,3E-06		
10	6,1E-06	4,4E-06	2,3E-06	1,0E-06		
14	2,1E-06	1,5E-06	7,6E-07	3,4E-07		
15	1,6E-06	1,1E-06	5,8E-07	2,6E-07		
20	4,0E-07	2,9E-07	1,5E-07	6,5E-08		
30	2,6E-08	1,9E-08				
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Y-90

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,4E-02	4,7E-02	8,8E-02	8,4E-02	2,2E-01	2,2E-02
2	1,8E-02	5,3E-02	9,7E-02	9,2E-02	2,3E-01	2,9E-02
3	8,1E-03	2,1E-02	3,8E-02	3,6E-02	9,0E-02	1,3E-02
4	3,0E-03	7,1E-03	1,2E-02	1,2E-02	2,9E-02	4,3E-03
5	1,2E-03	2,3E-03	3,8E-03	3,5E-03	8,5E-03	1,3E-03
6	5,2E-04	7,9E-04	1,2E-03	1,0E-03	2,4E-03	3,8E-04
7	2,9E-04	3,2E-04	3,8E-04	3,1E-04	6,8E-04	1,1E-04
8	1,9E-04	1,6E-04	1,4E-04	1,0E-04	1,8E-04	2,8E-05
9	1,3E-04	1,0E-04	6,7E-05	3,7E-05	3,7E-05	6,5E-06
10	9,7E-05	6,9E-05	3,8E-05	1,7E-05	8,8E-07	6,1E-07
14	3,1E-05	2,1E-05	9,8E-06	3,0E-06		
15	2,3E-05	1,6E-05	7,3E-06	2,2E-06		
20	5,6E-06	3,8E-06	1,7E-06	4,5E-07		
30	3,4E-07	2,2E-07	8,9E-08	1,6E-08		
40	2,0E-08	1,3E-08				
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zr-95

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	5,4E-01	4,9E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,1E-01	2,8E-01	3,7E-01	3,2E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,9E-01	2,3E-01	2,9E-01	2,5E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,8E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	5,0E-02	8,2E-01
5	1,7E-01	1,9E-01	2,3E-01	1,9E-01	1,9E-02	7,8E-01
6	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,8E-01	8,0E-03	7,5E-01
7	1,5E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,7E-01	3,8E-03	7,1E-01
8	1,5E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	2,2E-03	6,8E-01
9	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,6E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,4E-03	6,3E-01
14	1,2E-01	1,3E-01	1,5E-01	1,3E-01	1,1E-03	5,4E-01
15	1,1E-01	1,3E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,1E-03	5,3E-01
20	9,9E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	9,3E-04	4,6E-01
30	8,2E-02	9,2E-02	1,1E-01	8,9E-02	7,6E-04	3,8E-01
40	7,1E-02	8,0E-02	9,3E-02	7,7E-02	6,6E-04	3,3E-01
45	6,7E-02	7,5E-02	8,7E-02	7,3E-02	6,2E-04	3,1E-01
50	6,3E-02	7,0E-02	8,2E-02	6,8E-02	5,8E-04	2,9E-01
60	5,6E-02	6,3E-02	7,3E-02	6,1E-02	5,2E-04	2,6E-01
70	5,0E-02	5,6E-02	6,6E-02	5,5E-02	4,7E-04	2,3E-01
80	4,5E-02	5,0E-02	5,9E-02	4,9E-02	4,2E-04	2,1E-01
90	4,0E-02	4,5E-02	5,3E-02	4,4E-02	3,7E-04	1,9E-01
100	3,6E-02	4,1E-02	4,7E-02	3,9E-02	3,4E-04	1,7E-01
120	2,9E-02	3,3E-02	3,8E-02	3,2E-02	2,7E-04	1,4E-01
180	1,5E-02	1,7E-02	2,0E-02	1,6E-02	1,4E-04	7,0E-02
200	1,2E-02	1,4E-02	1,6E-02	1,3E-02	1,1E-04	5,6E-02
300	4,1E-03	4,6E-03	5,3E-03	4,5E-03	3,8E-05	1,9E-02
360	2,1E-03	2,4E-03	2,8E-03	2,3E-03	2,0E-05	9,9E-03
400	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,3E-05	6,4E-03
500	4,6E-04	5,2E-04	6,0E-04	5,0E-04	4,3E-06	2,1E-03
600	1,6E-04	1,7E-04	2,0E-04	1,7E-04	1,4E-06	7,2E-04
700	5,2E-05	5,8E-05	6,8E-05	5,7E-05	4,8E-07	2,4E-04
800	1,8E-05	2,0E-05	2,3E-05	1,9E-05	1,6E-07	8,1E-05
900	5,9E-06	6,6E-06	7,7E-06	6,4E-06	5,5E-08	2,7E-05
1000	2,0E-06	2,2E-06	2,6E-06	2,2E-06	1,8E-08	9,2E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zr-95

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,9E-02	5,0E-02	8,2E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	8,5E-02	5,2E-02	1,9E-02	7,8E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,5E-02	8,0E-03	7,5E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	7,2E-02	4,2E-02	3,8E-03	7,1E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,0E-02	2,2E-03	6,8E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,8E-02	1,6E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	6,6E-02	3,7E-02	1,4E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	9,7E-02	5,9E-02	3,3E-02	1,1E-03	5,4E-01
15	1,2E-01	9,5E-02	5,8E-02	3,2E-02	1,1E-03	5,3E-01
20	1,1E-01	8,5E-02	5,2E-02	2,9E-02	9,3E-04	4,6E-01
30	9,3E-02	7,0E-02	4,3E-02	2,4E-02	7,6E-04	3,8E-01
40	7,8E-02	5,9E-02	3,6E-02	2,0E-02	6,6E-04	3,3E-01
45	7,1E-02	5,4E-02	3,3E-02	1,8E-02	6,2E-04	3,1E-01
50	6,6E-02	5,0E-02	3,0E-02	1,7E-02	5,8E-04	2,9E-01
60	5,6E-02	4,2E-02	2,6E-02	1,5E-02	5,2E-04	2,6E-01
70	4,8E-02	3,6E-02	2,2E-02	1,3E-02	4,7E-04	2,3E-01
80	4,1E-02	3,1E-02	1,9E-02	1,1E-02	4,2E-04	2,1E-01
90	3,6E-02	2,7E-02	1,7E-02	9,7E-03	3,7E-04	1,9E-01
100	3,1E-02	2,4E-02	1,5E-02	8,6E-03	3,4E-04	1,7E-01
120	2,4E-02	1,8E-02	1,1E-02	6,7E-03	2,7E-04	1,4E-01
180	1,1E-02	8,4E-03	5,4E-03	3,2E-03	1,4E-04	7,0E-02
200	8,4E-03	6,6E-03	4,3E-03	2,6E-03	1,1E-04	5,6E-02
300	2,5E-03	2,0E-03	1,3E-03	8,1E-04	3,8E-05	1,9E-02
360	1,3E-03	9,9E-04	6,7E-04	4,1E-04	2,0E-05	9,9E-03
400	8,0E-04	6,3E-04	4,2E-04	2,6E-04	1,3E-05	6,4E-03
500	2,6E-04	2,0E-04	1,4E-04	8,7E-05	4,3E-06	2,1E-03
600	8,4E-05	6,7E-05	4,6E-05	2,9E-05	1,4E-06	7,2E-04
700	2,8E-05	2,2E-05	1,5E-05	9,6E-06	4,8E-07	2,4E-04
800	9,3E-06	7,4E-06	5,1E-06	3,2E-06	1,6E-07	8,1E-05
900	3,1E-06	2,5E-06	1,7E-06	1,1E-06	5,5E-08	2,7E-05
1000	1,0E-06	8,4E-07	5,8E-07	3,6E-07	1,8E-08	9,2E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zr-95

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,4E-01	2,0E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,7E-02	1,3E-01	8,7E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	8,7E-02	5,4E-02	5,0E-02	8,2E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	6,9E-02	3,7E-02	1,9E-02	7,8E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,0E-02	8,0E-03	7,5E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,8E-02	3,8E-03	7,1E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02	2,2E-03	6,8E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,6E-02	1,6E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02	1,4E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	9,4E-02	5,0E-02	2,3E-02	1,1E-03	5,4E-01
15	1,3E-01	9,2E-02	4,9E-02	2,2E-02	1,1E-03	5,3E-01
20	1,2E-01	8,4E-02	4,4E-02	2,0E-02	9,3E-04	4,6E-01
30	9,8E-02	7,1E-02	3,7E-02	1,7E-02	7,6E-04	3,8E-01
40	8,3E-02	6,0E-02	3,1E-02	1,4E-02	6,6E-04	3,3E-01
45	7,7E-02	5,5E-02	2,8E-02	1,3E-02	6,2E-04	3,1E-01
50	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02	5,8E-04	2,9E-01
60	6,1E-02	4,4E-02	2,3E-02	1,0E-02	5,2E-04	2,6E-01
70	5,3E-02	3,8E-02	1,9E-02	8,9E-03	4,7E-04	2,3E-01
80	4,6E-02	3,3E-02	1,7E-02	7,7E-03	4,2E-04	2,1E-01
90	4,0E-02	2,9E-02	1,5E-02	6,7E-03	3,7E-04	1,9E-01
100	3,5E-02	2,5E-02	1,3E-02	5,9E-03	3,4E-04	1,7E-01
120	2,7E-02	1,9E-02	9,9E-03	4,5E-03	2,7E-04	1,4E-01
180	1,3E-02	9,3E-03	4,7E-03	2,2E-03	1,4E-04	7,0E-02
200	1,0E-02	7,3E-03	3,7E-03	1,7E-03	1,1E-04	5,6E-02
300	3,1E-03	2,2E-03	1,1E-03	5,3E-04	3,8E-05	1,9E-02
360	1,5E-03	1,1E-03	5,7E-04	2,6E-04	2,0E-05	9,9E-03
400	9,7E-04	7,0E-04	3,6E-04	1,6E-04	1,3E-05	6,4E-03
500	3,0E-04	2,2E-04	1,1E-04	5,1E-05	4,3E-06	2,1E-03
600	9,4E-05	6,8E-05	3,5E-05	1,6E-05	1,4E-06	7,2E-04
700	2,9E-05	2,1E-05	1,1E-05	5,0E-06	4,8E-07	2,4E-04
800	9,2E-06	6,6E-06	3,4E-06	1,6E-06	1,6E-07	8,1E-05
900	2,9E-06	2,1E-06	1,1E-06	5,0E-07	5,5E-08	2,7E-05
1000	9,0E-07	6,5E-07	3,4E-07	1,6E-07	1,8E-08	9,2E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Nb-94

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,2E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	9,2E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,4E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	5,8E-02	8,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,1E-02	5,7E-02	2,7E-02	8,0E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	8,3E-02	4,9E-02	1,5E-02	7,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	7,9E-02	4,6E-02	9,9E-03	7,3E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,4E-02	8,0E-03	7,0E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,5E-02	4,3E-02	7,2E-03	6,8E-01
10	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,2E-02	6,7E-03	6,6E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	6,9E-02	3,9E-02	5,9E-03	5,9E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,8E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	6,4E-02	3,6E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	1,3E-01	9,6E-02	5,8E-02	3,2E-02	4,7E-03	4,7E-01
40	1,2E-01	8,9E-02	5,4E-02	3,0E-02	4,4E-03	4,4E-01
45	1,1E-01	8,6E-02	5,2E-02	2,9E-02	4,3E-03	4,3E-01
50	1,1E-01	8,3E-02	5,1E-02	2,8E-02	4,2E-03	4,2E-01
60	1,0E-01	7,8E-02	4,8E-02	2,7E-02	4,1E-03	4,1E-01
70	9,8E-02	7,4E-02	4,5E-02	2,5E-02	3,9E-03	3,9E-01
80	9,3E-02	7,1E-02	4,3E-02	2,4E-02	3,8E-03	3,8E-01
90	8,8E-02	6,7E-02	4,1E-02	2,3E-02	3,7E-03	3,7E-01
100	8,4E-02	6,4E-02	3,9E-02	2,2E-02	3,5E-03	3,5E-01
120	7,8E-02	5,9E-02	3,6E-02	2,1E-02	3,3E-03	3,3E-01
180	6,2E-02	4,7E-02	2,9E-02	1,6E-02	2,7E-03	2,7E-01
200	5,8E-02	4,4E-02	2,7E-02	1,5E-02	2,5E-03	2,5E-01
300	4,1E-02	3,1E-02	1,9E-02	1,1E-02	1,8E-03	1,8E-01
360	3,3E-02	2,5E-02	1,5E-02	8,8E-03	1,4E-03	1,4E-01
400	2,9E-02	2,2E-02	1,4E-02	7,7E-03	1,3E-03	1,3E-01
500	2,0E-02	1,6E-02	9,6E-03	5,4E-03	8,9E-04	8,9E-02
600	1,4E-02	1,1E-02	6,8E-03	3,9E-03	6,3E-04	6,3E-02
700	1,0E-02	7,8E-03	4,8E-03	2,7E-03	4,4E-04	4,4E-02
800	7,3E-03	5,5E-03	3,4E-03	1,9E-03	3,1E-04	3,1E-02
900	5,2E-03	3,9E-03	2,4E-03	1,4E-03	2,2E-04	2,2E-02
1000	3,6E-03	2,8E-03	1,7E-03	9,7E-04	1,6E-04	1,6E-02
2000	1,1E-04	8,7E-05	5,3E-05	3,0E-05	4,9E-06	4,9E-04
3000	3,6E-06	2,7E-06	1,7E-06	9,5E-07	1,5E-07	1,5E-05
4000	1,1E-07	8,5E-08	5,2E-08	3,0E-08		4,8E-07
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Nb-94

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,3E-01	9,2E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	1,4E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	9,4E-02	5,9E-02	5,8E-02	8,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	7,6E-02	4,2E-02	2,7E-02	8,0E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	6,9E-02	3,5E-02	1,5E-02	7,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	6,5E-02	3,2E-02	9,9E-03	7,3E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	6,4E-02	3,1E-02	8,0E-03	7,0E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	6,3E-02	3,0E-02	7,2E-03	6,8E-01
10	1,6E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,0E-02	6,7E-03	6,6E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,8E-02	5,9E-03	5,9E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	5,9E-02	2,8E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	5,7E-02	2,7E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	1,4E-01	9,9E-02	5,2E-02	2,5E-02	4,7E-03	4,7E-01
40	1,3E-01	9,3E-02	4,9E-02	2,3E-02	4,4E-03	4,4E-01
45	1,2E-01	9,1E-02	4,8E-02	2,3E-02	4,3E-03	4,3E-01
50	1,2E-01	8,8E-02	4,7E-02	2,2E-02	4,2E-03	4,2E-01
60	1,2E-01	8,5E-02	4,4E-02	2,1E-02	4,1E-03	4,1E-01
70	1,1E-01	8,2E-02	4,3E-02	2,0E-02	3,9E-03	3,9E-01
80	1,1E-01	7,9E-02	4,1E-02	1,9E-02	3,8E-03	3,8E-01
90	1,1E-01	7,7E-02	4,0E-02	1,9E-02	3,7E-03	3,7E-01
100	1,0E-01	7,5E-02	3,9E-02	1,8E-02	3,5E-03	3,5E-01
120	9,9E-02	7,2E-02	3,7E-02	1,7E-02	3,3E-03	3,3E-01
180	9,0E-02	6,5E-02	3,4E-02	1,6E-02	2,7E-03	2,7E-01
200	8,8E-02	6,4E-02	3,3E-02	1,5E-02	2,5E-03	2,5E-01
300	8,0E-02	5,8E-02	3,0E-02	1,4E-02	1,8E-03	1,8E-01
360	7,5E-02	5,5E-02	2,8E-02	1,3E-02	1,4E-03	1,4E-01
400	7,3E-02	5,3E-02	2,7E-02	1,2E-02	1,3E-03	1,3E-01
500	6,6E-02	4,8E-02	2,4E-02	1,1E-02	8,9E-04	8,9E-02
600	6,1E-02	4,4E-02	2,2E-02	1,0E-02	6,3E-04	6,3E-02
700	5,6E-02	4,0E-02	2,0E-02	9,3E-03	4,4E-04	4,4E-02
800	5,1E-02	3,7E-02	1,9E-02	8,5E-03	3,1E-04	3,1E-02
900	4,7E-02	3,4E-02	1,7E-02	7,8E-03	2,2E-04	2,2E-02
1000	4,3E-02	3,1E-02	1,6E-02	7,2E-03	1,6E-04	1,6E-02
2000	2,1E-02	1,5E-02	7,6E-03	3,5E-03	4,9E-06	4,9E-04
3000	1,2E-02	8,6E-03	4,5E-03	2,1E-03	1,5E-07	1,5E-05
4000	8,2E-03	6,0E-03	3,1E-03	1,5E-03		4,8E-07
5000	6,3E-03	4,5E-03	2,4E-03	1,2E-03		1,5E-08
6000	5,0E-03	3,7E-03	2,0E-03	9,5E-04		
8000	3,4E-03	2,5E-03	1,4E-03	6,7E-04		
10000	2,4E-03	1,8E-03	9,8E-04	4,9E-04		

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Nb-95

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	9,5E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	8,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,3E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	6,8E-02	5,4E-02	7,7E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,1E-02	2,4E-02	7,2E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	4,4E-02	1,3E-02	6,8E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	6,9E-02	4,0E-02	8,6E-03	6,4E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	6,6E-02	3,8E-02	6,9E-03	6,0E-01
9	1,3E-01	1,0E-01	6,3E-02	3,6E-02	6,0E-03	5,7E-01
10	1,3E-01	9,7E-02	6,1E-02	3,5E-02	5,5E-03	5,4E-01
14	1,1E-01	8,5E-02	5,3E-02	3,0E-02	4,5E-03	4,4E-01
15	1,1E-01	8,3E-02	5,1E-02	2,9E-02	4,3E-03	4,3E-01
20	9,4E-02	7,1E-02	4,3E-02	2,4E-02	3,5E-03	3,5E-01
30	7,0E-02	5,3E-02	3,2E-02	1,8E-02	2,6E-03	2,6E-01
40	5,3E-02	4,1E-02	2,5E-02	1,4E-02	2,0E-03	2,0E-01
45	4,7E-02	3,5E-02	2,2E-02	1,2E-02	1,8E-03	1,8E-01
50	4,1E-02	3,1E-02	1,9E-02	1,1E-02	1,6E-03	1,6E-01
60	3,2E-02	2,4E-02	1,5E-02	8,2E-03	1,2E-03	1,2E-01
70	2,5E-02	1,9E-02	1,1E-02	6,4E-03	9,9E-04	9,9E-02
80	1,9E-02	1,5E-02	8,9E-03	5,0E-03	7,8E-04	7,8E-02
90	1,5E-02	1,1E-02	7,0E-03	3,9E-03	6,2E-04	6,2E-02
100	1,2E-02	9,0E-03	5,5E-03	3,1E-03	4,9E-04	4,9E-02
120	7,3E-03	5,5E-03	3,4E-03	1,9E-03	3,1E-04	3,1E-02
180	1,8E-03	1,4E-03	8,3E-04	4,7E-04	7,7E-05	7,7E-03
200	1,1E-03	8,5E-04	5,2E-04	3,0E-04	4,8E-05	4,8E-03
300	1,1E-04	8,4E-05	5,1E-05	2,9E-05	4,8E-06	4,8E-04
360	2,7E-05	2,1E-05	1,3E-05	7,3E-06	1,2E-06	1,2E-04
400	1,1E-05	8,2E-06	5,1E-06	2,9E-06	4,7E-07	4,7E-05
500	1,1E-06	8,1E-07	5,0E-07	2,8E-07	4,6E-08	4,6E-06
600	1,0E-07	8,0E-08	4,9E-08	2,8E-08		4,5E-07
700	1,0E-08					4,5E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Nb-95

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,1E-01	9,5E-01
2	2,0E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	3,2E-01	8,9E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,7E-02	1,3E-01	8,3E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	8,7E-02	5,4E-02	5,4E-02	7,7E-01
5	1,5E-01	1,1E-01	6,9E-02	3,8E-02	2,4E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	6,1E-02	3,1E-02	1,3E-02	6,8E-01
7	1,4E-01	1,0E-01	5,7E-02	2,8E-02	8,6E-03	6,4E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,6E-02	6,9E-03	6,0E-01
9	1,3E-01	9,7E-02	5,3E-02	2,5E-02	6,0E-03	5,7E-01
10	1,3E-01	9,4E-02	5,1E-02	2,4E-02	5,5E-03	5,4E-01
14	1,2E-01	8,4E-02	4,5E-02	2,2E-02	4,5E-03	4,4E-01
15	1,1E-01	8,2E-02	4,4E-02	2,1E-02	4,3E-03	4,3E-01
20	9,8E-02	7,1E-02	3,8E-02	1,8E-02	3,5E-03	3,5E-01
30	7,5E-02	5,5E-02	2,9E-02	1,4E-02	2,6E-03	2,6E-01
40	5,8E-02	4,2E-02	2,2E-02	1,1E-02	2,0E-03	2,0E-01
45	5,1E-02	3,7E-02	2,0E-02	9,3E-03	1,8E-03	1,8E-01
50	4,6E-02	3,3E-02	1,7E-02	8,2E-03	1,6E-03	1,6E-01
60	3,6E-02	2,6E-02	1,4E-02	6,4E-03	1,2E-03	1,2E-01
70	2,8E-02	2,1E-02	1,1E-02	5,1E-03	9,9E-04	9,9E-02
80	2,2E-02	1,6E-02	8,5E-03	4,0E-03	7,8E-04	7,8E-02
90	1,8E-02	1,3E-02	6,8E-03	3,2E-03	6,2E-04	6,2E-02
100	1,4E-02	1,0E-02	5,4E-03	2,5E-03	4,9E-04	4,9E-02
120	9,3E-03	6,7E-03	3,5E-03	1,6E-03	3,1E-04	3,1E-02
180	2,6E-03	1,9E-03	9,7E-04	4,5E-04	7,7E-05	7,7E-03
200	1,7E-03	1,2E-03	6,4E-04	3,0E-04	4,8E-05	4,8E-03
300	2,2E-04	1,6E-04	8,0E-05	3,7E-05	4,8E-06	4,8E-04
360	6,2E-05	4,5E-05	2,3E-05	1,1E-05	1,2E-06	1,2E-04
400	2,7E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,6E-06	4,7E-07	4,7E-05
500	3,5E-06	2,5E-06	1,3E-06	5,9E-07	4,6E-08	4,6E-06
600	4,4E-07	3,2E-07	1,6E-07	7,4E-08		4,5E-07
700	5,6E-08	4,1E-08	2,1E-08			4,5E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mo-99

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f _i =0,8	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,0E-01	4,5E-01	4,1E-01	7,1E-01	7,5E-01
2	1,4E-01	2,0E-01	2,8E-01	2,5E-01	4,9E-01	5,6E-01
3	1,0E-01	1,4E-01	2,0E-01	1,7E-01	3,5E-01	4,2E-01
4	7,7E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,3E-01	2,6E-01	3,2E-01
5	5,9E-02	8,0E-02	1,1E-01	9,6E-02	2,0E-01	2,5E-01
6	4,5E-02	6,1E-02	8,3E-02	7,3E-02	1,5E-01	1,9E-01
7	3,4E-02	4,7E-02	6,4E-02	5,6E-02	1,2E-01	1,4E-01
8	2,6E-02	3,6E-02	4,9E-02	4,3E-02	8,9E-02	1,1E-01
9	2,0E-02	2,8E-02	3,7E-02	3,3E-02	6,8E-02	8,5E-02
10	1,6E-02	2,1E-02	2,9E-02	2,5E-02	5,2E-02	6,5E-02
14	5,4E-03	7,4E-03	1,0E-02	8,8E-03	1,8E-02	2,3E-02
15	4,1E-03	5,7E-03	7,7E-03	6,8E-03	1,4E-02	1,7E-02
20	1,1E-03	1,5E-03	2,0E-03	1,8E-03	3,7E-03	4,6E-03
30	7,9E-05	1,1E-04	1,5E-04	1,3E-04	2,7E-04	3,3E-04
40	5,7E-06	7,7E-06	1,0E-05	9,2E-06	1,9E-05	2,4E-05
45	1,5E-06	2,1E-06	2,8E-06	2,5E-06	5,1E-06	6,4E-06
50	4,1E-07	5,5E-07	7,5E-07	6,6E-07	1,4E-06	1,7E-06
60	2,9E-08	4,0E-08	5,4E-08	4,8E-08	9,8E-08	1,2E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Mo-99

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,8$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,7E-03	7,7E-03	1,0E-02	9,0E-03	1,8E-02	2,4E-02
2	5,2E-03	7,1E-03	9,7E-03	8,5E-03	1,8E-02	2,2E-02
3	2,7E-03	3,7E-03	5,0E-03	4,4E-03	9,2E-03	1,1E-02
4	1,5E-03	2,0E-03	2,7E-03	2,4E-03	5,0E-03	6,1E-03
5	8,8E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,0E-03	3,7E-03
6	5,8E-04	8,0E-04	1,1E-03	9,5E-04	2,0E-03	2,4E-03
7	4,1E-04	5,6E-04	7,6E-04	6,7E-04	1,4E-03	1,7E-03
8	3,0E-04	4,1E-04	5,6E-04	4,9E-04	1,0E-03	1,3E-03
9	2,3E-04	3,1E-04	4,2E-04	3,7E-04	7,6E-04	9,5E-04
10	1,7E-04	2,3E-04	3,2E-04	2,8E-04	5,7E-04	7,2E-04
14	5,8E-05	7,9E-05	1,1E-04	9,5E-05	2,0E-04	2,4E-04
15	4,5E-05	6,1E-05	8,2E-05	7,3E-05	1,5E-04	1,9E-04
20	1,2E-05	1,6E-05	2,2E-05	1,9E-05	4,0E-05	4,9E-05
30	8,2E-07	1,1E-06	1,5E-06	1,3E-06	2,8E-06	3,4E-06
40	5,7E-08	7,8E-08	1,1E-07	9,3E-08	1,9E-07	2,4E-07
45	1,5E-08	2,1E-08	2,8E-08	2,5E-08	5,1E-08	6,3E-08
50					1,3E-08	1,7E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mo-99

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f ₁ =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	3,8E-01	3,5E-01	5,7E-01	7,5E-01
2	1,2E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,3E-01	2,2E-01	5,6E-01
3	8,6E-02	7,9E-02	7,1E-02	5,4E-02	7,9E-02	4,2E-01
4	6,3E-02	5,2E-02	3,9E-02	2,6E-02	3,3E-02	3,2E-01
5	4,8E-02	3,8E-02	2,6E-02	1,6E-02	1,7E-02	2,5E-01
6	3,7E-02	2,8E-02	1,8E-02	1,1E-02	1,1E-02	1,9E-01
7	2,8E-02	2,2E-02	1,4E-02	7,9E-03	7,6E-03	1,4E-01
8	2,2E-02	1,7E-02	1,0E-02	6,0E-03	5,7E-03	1,1E-01
9	1,7E-02	1,3E-02	8,0E-03	4,6E-03	4,3E-03	8,5E-02
10	1,3E-02	9,8E-03	6,2E-03	3,5E-03	3,3E-03	6,5E-02
14	4,6E-03	3,5E-03	2,2E-03	1,2E-03	1,1E-03	2,3E-02
15	3,5E-03	2,7E-03	1,7E-03	9,4E-04	8,7E-04	1,7E-02
20	9,6E-04	7,3E-04	4,5E-04	2,5E-04	2,3E-04	4,6E-03
30	7,2E-05	5,5E-05	3,3E-05	1,9E-05	1,7E-05	3,3E-04
40	5,5E-06	4,2E-06	2,5E-06	1,4E-06	1,2E-06	2,4E-05
45	1,5E-06	1,1E-06	6,8E-07	3,8E-07	3,2E-07	6,4E-06
50	4,2E-07	3,2E-07	1,9E-07	1,0E-07	8,5E-08	1,7E-06
60	3,2E-08	2,4E-08	1,4E-08			1,2E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Mo-99

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	6,3E-05	2,0E-04	3,7E-04	3,5E-04	8,9E-04	2,4E-02
2	9,2E-05	2,7E-04	4,9E-04	4,6E-04	1,1E-03	2,2E-02
3	5,4E-05	1,4E-04	2,6E-04	2,5E-04	6,1E-04	1,1E-02
4	3,1E-05	7,8E-05	1,4E-04	1,3E-04	3,2E-04	6,1E-03
5	1,9E-05	4,7E-05	8,3E-05	7,8E-05	1,9E-04	3,7E-03
6	1,3E-05	3,1E-05	5,4E-05	5,1E-05	1,3E-04	2,4E-03
7	9,1E-06	2,2E-05	3,8E-05	3,6E-05	8,8E-05	1,7E-03
8	6,8E-06	1,6E-05	2,8E-05	2,6E-05	6,4E-05	1,3E-03
9	5,2E-06	1,2E-05	2,1E-05	1,9E-05	4,8E-05	9,5E-04
10	4,0E-06	9,1E-06	1,6E-05	1,5E-05	3,6E-05	7,2E-04
14	1,4E-06	3,2E-06	5,4E-06	5,0E-06	1,2E-05	2,4E-04
15	1,1E-06	2,4E-06	4,1E-06	3,8E-06	9,4E-06	1,9E-04
20	3,2E-07	6,6E-07	1,1E-06	1,0E-06	2,5E-06	4,9E-05
30	2,5E-08	4,8E-08	7,7E-08	7,1E-08	1,7E-07	3,4E-06
40					1,2E-08	2,4E-07
45						6,3E-08
50						1,7E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Tc-99

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	3,4E-02	4,6E-02	6,2E-02	5,4E-02	1,1E-01	1,4E-01
2	2,5E-02	3,5E-02	4,7E-02	4,1E-02	8,7E-02	1,1E-01
3	1,7E-02	2,3E-02	3,1E-02	2,7E-02	5,7E-02	6,9E-02
4	1,1E-02	1,5E-02	2,1E-02	1,8E-02	3,9E-02	4,7E-02
5	7,7E-03	1,1E-02	1,4E-02	1,3E-02	2,6E-02	3,2E-02
6	5,4E-03	7,4E-03	1,0E-02	8,8E-03	1,8E-02	2,2E-02
7	3,8E-03	5,2E-03	7,1E-03	6,3E-03	1,3E-02	1,6E-02
8	2,8E-03	3,8E-03	5,1E-03	4,5E-03	9,4E-03	1,2E-02
9	2,0E-03	2,8E-03	3,8E-03	3,3E-03	6,9E-03	8,5E-03
10	1,5E-03	2,1E-03	2,8E-03	2,5E-03	5,2E-03	6,4E-03
14	5,8E-04	8,0E-04	1,1E-03	9,5E-04	2,0E-03	2,4E-03
15	4,8E-04	6,6E-04	8,9E-04	7,8E-04	1,6E-03	2,0E-03
20	2,2E-04	3,0E-04	4,1E-04	3,6E-04	7,4E-04	9,2E-04
30	8,9E-05	1,2E-04	1,6E-04	1,4E-04	3,0E-04	3,7E-04
40	5,5E-05	7,5E-05	1,0E-04	8,9E-05	1,8E-04	2,3E-04
45	4,6E-05	6,2E-05	8,4E-05	7,4E-05	1,5E-04	1,9E-04
50	3,8E-05	5,3E-05	7,1E-05	6,3E-05	1,3E-04	1,6E-04
60	2,8E-05	3,8E-05	5,1E-05	4,5E-05	9,3E-05	1,2E-04
70	2,0E-05	2,8E-05	3,8E-05	3,3E-05	6,8E-05	8,5E-05
80	1,5E-05	2,0E-05	2,7E-05	2,4E-05	5,0E-05	6,2E-05
90	1,1E-05	1,5E-05	2,0E-05	1,8E-05	3,6E-05	4,5E-05
100	7,9E-06	1,1E-05	1,5E-05	1,3E-05	2,6E-05	3,3E-05
120	4,2E-06	5,7E-06	7,7E-06	6,8E-06	1,4E-05	1,8E-05
180	6,3E-07	8,6E-07	1,2E-06	1,0E-06	2,1E-06	2,6E-06
200	3,4E-07	4,6E-07	6,2E-07	5,5E-07	1,1E-06	1,4E-06
300	1,3E-08	1,8E-08	2,5E-08	2,2E-08	4,5E-08	5,6E-08
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Tc-99

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	Direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,0E-02	2,6E-02	4,6E-02	4,3E-02	1,1E-01	1,4E-01
2	9,0E-03	2,2E-02	3,8E-02	3,6E-02	8,7E-02	1,1E-01
3	6,3E-03	1,4E-02	2,5E-02	2,3E-02	5,7E-02	6,9E-02
4	4,5E-03	9,9E-03	1,7E-02	1,6E-02	3,9E-02	4,7E-02
5	3,4E-03	7,0E-03	1,2E-02	1,1E-02	2,6E-02	3,2E-02
6	2,6E-03	5,0E-03	8,3E-03	7,7E-03	1,8E-02	2,2E-02
7	2,1E-03	3,7E-03	6,0E-03	5,5E-03	1,3E-02	1,6E-02
8	1,7E-03	2,9E-03	4,4E-03	4,0E-03	9,4E-03	1,2E-02
9	1,4E-03	2,2E-03	3,3E-03	3,0E-03	6,9E-03	8,5E-03
10	1,3E-03	1,8E-03	2,5E-03	2,3E-03	5,2E-03	6,4E-03
14	9,1E-04	1,0E-03	1,1E-03	9,4E-04	2,0E-03	2,4E-03
15	8,6E-04	9,0E-04	9,8E-04	7,9E-04	1,6E-03	2,0E-03
20	7,2E-04	6,5E-04	5,8E-04	4,2E-04	7,4E-04	9,2E-04
30	5,7E-04	4,6E-04	3,4E-04	2,2E-04	3,0E-04	3,7E-04
40	4,7E-04	3,7E-04	2,6E-04	1,6E-04	1,8E-04	2,3E-04
45	4,3E-04	3,4E-04	2,3E-04	1,4E-04	1,5E-04	1,9E-04
50	4,0E-04	3,1E-04	2,0E-04	1,2E-04	1,3E-04	1,6E-04
60	3,4E-04	2,6E-04	1,7E-04	9,6E-05	9,3E-05	1,2E-04
70	3,0E-04	2,3E-04	1,4E-04	7,7E-05	6,8E-05	8,5E-05
80	2,6E-04	2,0E-04	1,2E-04	6,3E-05	5,0E-05	6,2E-05
90	2,3E-04	1,7E-04	9,9E-05	5,3E-05	3,6E-05	4,5E-05
100	2,0E-04	1,5E-04	8,6E-05	4,4E-05	2,6E-05	3,3E-05
120	1,7E-04	1,2E-04	6,7E-05	3,3E-05	1,4E-05	1,8E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,8E-05	1,7E-05	2,1E-06	2,6E-06
200	8,9E-05	6,4E-05	3,3E-05	1,5E-05	1,1E-06	1,4E-06
300	4,8E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,8E-06	4,5E-08	5,6E-08
360	3,3E-05	2,4E-05	1,2E-05	5,4E-06		
400	2,6E-05	1,9E-05	9,6E-06	4,3E-06		
500	1,5E-05	1,1E-05	5,3E-06	2,4E-06		
600	8,2E-06	5,9E-06	3,0E-06	1,3E-06		
700	4,6E-06	3,3E-06	1,7E-06	7,5E-07		
800	2,6E-06	1,9E-06	9,3E-07	4,2E-07		
900	1,4E-06	1,0E-06	5,2E-07	2,4E-07		
1000	8,1E-07	5,8E-07	2,9E-07	1,3E-07		
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Tc-99m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-02	2,2E-02	3,3E-02	3,0E-02	5,1E-02	5,2E-02
2	6,5E-04	9,5E-04	1,4E-03	1,2E-03	2,3E-03	2,6E-03
3	3,0E-05	4,2E-05	5,9E-05	5,3E-05	1,0E-04	1,2E-04
4	1,4E-06	1,9E-06	2,6E-06	2,3E-06	4,8E-06	5,7E-06
5	6,5E-08	8,9E-08	1,2E-07	1,1E-07	2,2E-07	2,7E-07
6					1,1E-08	1,3E-08
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Tc-99m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,6E-02	2,3E-02	3,3E-02	3,0E-02	5,1E-02	5,2E-02
2	8,5E-04	1,1E-03	1,4E-03	1,2E-03	2,3E-03	2,6E-03
3	4,9E-05	5,5E-05	6,3E-05	5,3E-05	1,0E-04	1,2E-04
4	2,8E-06	2,9E-06	3,0E-06	2,4E-06	4,8E-06	5,7E-06
5	1,7E-07	1,6E-07	1,5E-07	1,2E-07	2,2E-07	2,7E-07
6	1,0E-08				1,1E-08	1,3E-08
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-103

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,4E-01	5,1E-01	4,6E-01	7,1E-01	8,6E-01
2	1,9E-01	2,5E-01	3,3E-01	3,0E-01	3,4E-01	7,9E-01
3	1,7E-01	2,0E-01	2,6E-01	2,2E-01	1,5E-01	7,4E-01
4	1,5E-01	1,8E-01	2,2E-01	1,8E-01	7,9E-02	7,0E-01
5	1,4E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,7E-01	4,9E-02	6,6E-01
6	1,4E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	3,7E-02	6,2E-01
7	1,3E-01	1,5E-01	1,7E-01	1,5E-01	3,2E-02	5,9E-01
8	1,2E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,4E-01	2,9E-02	5,6E-01
9	1,2E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	2,7E-02	5,3E-01
10	1,1E-01	1,3E-01	1,5E-01	1,2E-01	2,6E-02	5,1E-01
14	9,2E-02	1,0E-01	1,2E-01	1,0E-01	2,1E-02	4,2E-01
15	8,8E-02	1,0E-01	1,2E-01	9,9E-02	2,0E-02	4,0E-01
20	7,1E-02	8,1E-02	9,6E-02	8,0E-02	1,7E-02	3,3E-01
30	5,0E-02	5,7E-02	6,7E-02	5,6E-02	1,2E-02	2,3E-01
40	3,7E-02	4,2E-02	5,0E-02	4,1E-02	8,5E-03	1,7E-01
45	3,2E-02	3,6E-02	4,3E-02	3,6E-02	7,4E-03	1,5E-01
50	2,8E-02	3,2E-02	3,8E-02	3,1E-02	6,5E-03	1,3E-01
60	2,2E-02	2,4E-02	2,9E-02	2,4E-02	5,0E-03	1,0E-01
70	1,7E-02	1,9E-02	2,3E-02	1,9E-02	3,9E-03	7,8E-02
80	1,3E-02	1,5E-02	1,8E-02	1,5E-02	3,1E-03	6,1E-02
90	1,1E-02	1,2E-02	1,4E-02	1,2E-02	2,4E-03	4,9E-02
100	8,5E-03	9,6E-03	1,1E-02	9,6E-03	2,0E-03	3,9E-02
120	5,5E-03	6,3E-03	7,4E-03	6,2E-03	1,3E-03	2,6E-02
180	1,7E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	3,9E-04	7,7E-03
200	1,1E-03	1,3E-03	1,5E-03	1,3E-03	2,6E-04	5,3E-03
300	1,8E-04	2,0E-04	2,4E-04	2,0E-04	4,1E-05	8,2E-04
360	5,9E-05	6,7E-05	7,9E-05	6,6E-05	1,4E-05	2,7E-04
400	2,8E-05	3,2E-05	3,8E-05	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	4,5E-06	5,1E-06	6,1E-06	5,1E-06	1,0E-06	2,1E-05
600	7,2E-07	8,2E-07	9,7E-07	8,1E-07	1,7E-07	3,3E-06
700	1,2E-07	1,3E-07	1,5E-07	1,3E-07	2,7E-08	5,3E-07
800	1,8E-08	2,1E-08	2,5E-08	2,1E-08		8,5E-08
900						1,4E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-103

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,6E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,4E-01	7,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,5E-01	7,4E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,6E-02	7,9E-02	7,0E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	9,1E-02	6,0E-02	4,9E-02	6,6E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,2E-02	3,7E-02	6,2E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	7,8E-02	4,8E-02	3,2E-02	5,9E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	4,6E-02	2,9E-02	5,6E-01
9	1,3E-01	1,1E-01	7,1E-02	4,4E-02	2,7E-02	5,3E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	6,9E-02	4,2E-02	2,6E-02	5,1E-01
14	1,2E-01	9,0E-02	6,0E-02	3,6E-02	2,1E-02	4,2E-01
15	1,1E-01	8,8E-02	5,8E-02	3,5E-02	2,0E-02	4,0E-01
20	9,7E-02	7,6E-02	4,9E-02	2,9E-02	1,7E-02	3,3E-01
30	7,4E-02	5,7E-02	3,7E-02	2,1E-02	1,2E-02	2,3E-01
40	5,7E-02	4,4E-02	2,8E-02	1,6E-02	8,5E-03	1,7E-01
45	5,0E-02	3,9E-02	2,4E-02	1,4E-02	7,4E-03	1,5E-01
50	4,4E-02	3,4E-02	2,1E-02	1,2E-02	6,5E-03	1,3E-01
60	3,4E-02	2,6E-02	1,6E-02	9,5E-03	5,0E-03	1,0E-01
70	2,7E-02	2,1E-02	1,3E-02	7,4E-03	3,9E-03	7,8E-02
80	2,1E-02	1,6E-02	1,0E-02	5,9E-03	3,1E-03	6,1E-02
90	1,7E-02	1,3E-02	8,0E-03	4,6E-03	2,4E-03	4,9E-02
100	1,3E-02	1,0E-02	6,4E-03	3,7E-03	2,0E-03	3,9E-02
120	8,5E-03	6,5E-03	4,1E-03	2,4E-03	1,3E-03	2,6E-02
180	2,3E-03	1,8E-03	1,1E-03	6,7E-04	3,9E-04	7,7E-03
200	1,5E-03	1,2E-03	7,4E-04	4,4E-04	2,6E-04	5,3E-03
300	1,8E-04	1,5E-04	9,8E-05	6,1E-05	4,1E-05	8,2E-04
360	5,4E-05	4,3E-05	3,0E-05	1,9E-05	1,4E-05	2,7E-04
400	2,4E-05	2,0E-05	1,4E-05	9,0E-06	6,5E-06	1,3E-04
500	3,4E-06	2,8E-06	2,1E-06	1,4E-06	1,0E-06	2,1E-05
600	5,0E-07	4,2E-07	3,1E-07	2,1E-07	1,7E-07	3,3E-06
700	7,6E-08	6,3E-08	4,8E-08	3,3E-08	2,7E-08	5,3E-07
800	1,2E-08					8,5E-08
900						1,4E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-103

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,6E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,4E-01	7,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	1,5E-01	7,4E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	9,8E-02	6,5E-02	7,9E-02	7,0E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,8E-02	4,9E-02	6,6E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	7,2E-02	4,1E-02	3,7E-02	6,2E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,8E-02	3,2E-02	5,9E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,6E-02	2,9E-02	5,6E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	6,3E-02	3,4E-02	2,7E-02	5,3E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	6,1E-02	3,3E-02	2,6E-02	5,1E-01
14	1,2E-01	9,0E-02	5,4E-02	2,9E-02	2,1E-02	4,2E-01
15	1,2E-01	8,8E-02	5,2E-02	2,8E-02	2,0E-02	4,0E-01
20	1,0E-01	7,7E-02	4,5E-02	2,4E-02	1,7E-02	3,3E-01
30	8,1E-02	6,0E-02	3,5E-02	1,8E-02	1,2E-02	2,3E-01
40	6,4E-02	4,8E-02	2,7E-02	1,4E-02	8,5E-03	1,7E-01
45	5,7E-02	4,2E-02	2,4E-02	1,2E-02	7,4E-03	1,5E-01
50	5,1E-02	3,8E-02	2,1E-02	1,1E-02	6,5E-03	1,3E-01
60	4,1E-02	3,0E-02	1,7E-02	8,7E-03	5,0E-03	1,0E-01
70	3,3E-02	2,4E-02	1,4E-02	7,0E-03	3,9E-03	7,8E-02
80	2,7E-02	2,0E-02	1,1E-02	5,6E-03	3,1E-03	6,1E-02
90	2,2E-02	1,6E-02	8,9E-03	4,5E-03	2,4E-03	4,9E-02
100	1,8E-02	1,3E-02	7,3E-03	3,7E-03	2,0E-03	3,9E-02
120	1,2E-02	8,9E-03	4,9E-03	2,5E-03	1,3E-03	2,6E-02
180	3,8E-03	2,8E-03	1,5E-03	7,7E-04	3,9E-04	7,7E-03
200	2,6E-03	1,9E-03	1,0E-03	5,3E-04	2,6E-04	5,3E-03
300	4,1E-04	3,0E-04	1,6E-04	8,2E-05	4,1E-05	8,2E-04
360	1,3E-04	9,8E-05	5,4E-05	2,7E-05	1,4E-05	2,7E-04
400	6,3E-05	4,7E-05	2,6E-05	1,3E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	9,9E-06	7,3E-06	4,0E-06	2,0E-06	1,0E-06	2,1E-05
600	1,6E-06	1,2E-06	6,3E-07	3,2E-07	1,7E-07	3,3E-06
700	2,5E-07	1,8E-07	1,0E-07	5,1E-08	2,7E-08	5,3E-07
800	3,9E-08	2,9E-08	1,6E-08			8,5E-08
900						1,4E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-103

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tetroxid		
1	7,9E-01		
2	5,7E-01		
3	4,5E-01		
4	3,9E-01		
5	3,5E-01		
6	3,3E-01		
7	3,1E-01		
8	3,0E-01		
9	2,8E-01		
10	2,7E-01		
14	2,2E-01		
15	2,1E-01		
20	1,7E-01		
30	1,2E-01		
40	8,9E-02		
45	7,8E-02		
50	6,8E-02		
60	5,2E-02		
70	4,1E-02		
80	3,2E-02		
90	2,6E-02		
100	2,1E-02		
120	1,3E-02		
180	4,1E-03		
200	2,8E-03		
300	4,3E-04		
360	1,4E-04		
400	6,9E-05		
500	1,1E-05		
600	1,7E-06		
700	2,8E-07		
800	4,5E-08		
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	2,6E-02	2,9E-02	3,5E-02	2,9E-02	5,3E-03	1,2E-01
2	8,5E-03	9,6E-03	1,1E-02	9,6E-03	2,4E-03	3,9E-02
3	5,7E-03	6,5E-03	7,6E-03	6,4E-03	1,4E-03	2,6E-02
4	5,0E-03	5,7E-03	6,8E-03	5,7E-03	1,2E-03	2,3E-02
5	4,7E-03	5,3E-03	6,3E-03	5,2E-03	1,1E-03	2,2E-02
6	4,3E-03	4,9E-03	5,8E-03	4,9E-03	1,0E-03	2,0E-02
7	4,0E-03	4,6E-03	5,4E-03	4,5E-03	9,4E-04	1,9E-02
8	3,7E-03	4,2E-03	5,0E-03	4,2E-03	8,7E-04	1,7E-02
9	3,5E-03	4,0E-03	4,7E-03	3,9E-03	8,1E-04	1,6E-02
10	3,2E-03	3,7E-03	4,4E-03	3,6E-03	7,6E-04	1,5E-02
14	2,5E-03	2,8E-03	3,3E-03	2,8E-03	5,8E-04	1,1E-02
15	2,3E-03	2,6E-03	3,1E-03	2,6E-03	5,4E-04	1,1E-02
20	1,7E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	3,9E-04	7,8E-03
30	9,7E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	2,3E-04	4,5E-03
40	6,3E-04	7,2E-04	8,5E-04	7,1E-04	1,5E-04	2,9E-03
45	5,2E-04	6,0E-04	7,0E-04	5,9E-04	1,2E-04	2,4E-03
50	4,4E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04	1,0E-04	2,1E-03
60	3,3E-04	3,8E-04	4,5E-04	3,8E-04	7,8E-05	1,5E-03
70	2,6E-04	3,0E-04	3,5E-04	2,9E-04	6,1E-05	1,2E-03
80	2,1E-04	2,4E-04	2,8E-04	2,4E-04	4,9E-05	9,7E-04
90	1,7E-04	1,9E-04	2,3E-04	1,9E-04	3,9E-05	7,9E-04
100	1,4E-04	1,6E-04	1,9E-04	1,6E-04	3,2E-05	6,4E-04
120	9,6E-05	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,2E-05	4,4E-04
180	3,6E-05	4,1E-05	4,9E-05	4,1E-05	8,4E-06	1,7E-04
200	2,8E-05	3,2E-05	3,8E-05	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
300	1,3E-05	1,4E-05	1,7E-05	1,4E-05	2,9E-06	5,8E-05
360	9,9E-06	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	2,3E-06	4,6E-05
400	8,7E-06	9,9E-06	1,2E-05	9,8E-06	2,0E-06	4,0E-05
500	6,6E-06	7,5E-06	8,9E-06	7,5E-06	1,5E-06	3,1E-05
600	5,1E-06	5,8E-06	6,9E-06	5,8E-06	1,2E-06	2,4E-05
700	3,9E-06	4,5E-06	5,3E-06	4,4E-06	9,1E-07	1,8E-05
800	3,0E-06	3,5E-06	4,1E-06	3,4E-06	7,0E-07	1,4E-05
900	2,4E-06	2,7E-06	3,2E-06	2,7E-06	5,4E-07	1,1E-05
1000	1,8E-06	2,1E-06	2,4E-06	2,0E-06	4,2E-07	8,4E-06
2000	1,4E-07	1,6E-07	1,9E-07	1,6E-07	3,2E-08	6,4E-07
3000	1,0E-08	1,2E-08	1,4E-08	1,2E-08		4,8E-08
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	8,7E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	3,5E-01	8,2E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,6E-01	1,2E-01	1,6E-01	7,8E-01
4	1,7E-01	1,5E-01	1,2E-01	8,1E-02	8,4E-02	7,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,9E-02	6,5E-02	5,3E-02	7,1E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	9,1E-02	5,7E-02	4,1E-02	6,9E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	8,7E-02	5,4E-02	3,6E-02	6,6E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	8,4E-02	5,2E-02	3,3E-02	6,4E-01
9	1,5E-01	1,2E-01	8,2E-02	5,0E-02	3,1E-02	6,2E-01
10	1,5E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,9E-02	3,0E-02	6,0E-01
14	1,4E-01	1,1E-01	7,5E-02	4,5E-02	2,6E-02	5,3E-01
15	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	4,4E-02	2,6E-02	5,1E-01
20	1,3E-01	1,0E-01	6,7E-02	4,0E-02	2,3E-02	4,5E-01
30	1,2E-01	9,2E-02	5,9E-02	3,4E-02	1,9E-02	3,7E-01
40	1,1E-01	8,2E-02	5,2E-02	3,0E-02	1,6E-02	3,2E-01
45	1,0E-01	7,8E-02	4,9E-02	2,8E-02	1,5E-02	3,0E-01
50	9,7E-02	7,5E-02	4,7E-02	2,7E-02	1,4E-02	2,8E-01
60	8,9E-02	6,8E-02	4,2E-02	2,4E-02	1,3E-02	2,6E-01
70	8,1E-02	6,2E-02	3,9E-02	2,2E-02	1,2E-02	2,3E-01
80	7,5E-02	5,8E-02	3,6E-02	2,1E-02	1,1E-02	2,2E-01
90	7,0E-02	5,3E-02	3,3E-02	1,9E-02	1,0E-02	2,0E-01
100	6,5E-02	5,0E-02	3,1E-02	1,8E-02	9,5E-03	1,9E-01
120	5,6E-02	4,3E-02	2,7E-02	1,6E-02	8,5E-03	1,7E-01
180	3,9E-02	3,0E-02	1,9E-02	1,1E-02	6,6E-03	1,3E-01
200	3,5E-02	2,7E-02	1,7E-02	1,0E-02	6,2E-03	1,2E-01
300	2,1E-02	1,6E-02	1,1E-02	6,9E-03	4,6E-03	9,3E-02
360	1,6E-02	1,3E-02	8,8E-03	5,6E-03	4,0E-03	7,9E-02
400	1,3E-02	1,1E-02	7,6E-03	4,9E-03	3,6E-03	7,1E-02
500	9,0E-03	7,4E-03	5,4E-03	3,6E-03	2,8E-03	5,5E-02
600	6,4E-03	5,3E-03	4,0E-03	2,7E-03	2,1E-03	4,3E-02
700	4,7E-03	3,9E-03	3,0E-03	2,0E-03	1,6E-03	3,3E-02
800	3,5E-03	2,9E-03	2,3E-03	1,6E-03	1,3E-03	2,5E-02
900	2,7E-03	2,2E-03	1,7E-03	1,2E-03	9,9E-04	2,0E-02
1000	2,0E-03	1,7E-03	1,3E-03	9,2E-04	7,6E-04	1,5E-02
2000	1,5E-04	1,3E-04	1,0E-04	6,9E-05	5,8E-05	1,2E-03
3000	1,1E-05	9,7E-06	7,6E-06	5,3E-06	4,4E-06	8,8E-05
4000	8,7E-07	7,4E-07	5,8E-07	4,0E-07	3,4E-07	6,7E-06
5000	6,7E-08	5,6E-08	4,4E-08	3,0E-08	2,6E-08	5,1E-07
6000						3,9E-08
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	3,0E-03	4,0E-03	5,4E-03	4,8E-03	5,3E-03	1,2E-01
2	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,8E-03	2,4E-03	3,9E-02
3	8,1E-04	1,0E-03	1,3E-03	1,2E-03	1,4E-03	2,6E-02
4	7,4E-04	9,3E-04	1,2E-03	1,0E-03	1,2E-03	2,3E-02
5	7,1E-04	8,8E-04	1,1E-03	9,5E-04	1,1E-03	2,2E-02
6	6,9E-04	8,3E-04	1,0E-03	8,8E-04	1,0E-03	2,0E-02
7	6,7E-04	7,9E-04	9,7E-04	8,2E-04	9,4E-04	1,9E-02
8	6,4E-04	7,5E-04	9,1E-04	7,7E-04	8,7E-04	1,7E-02
9	6,2E-04	7,2E-04	8,6E-04	7,2E-04	8,1E-04	1,6E-02
10	6,1E-04	6,9E-04	8,1E-04	6,8E-04	7,6E-04	1,5E-02
14	5,4E-04	5,8E-04	6,5E-04	5,3E-04	5,8E-04	1,1E-02
15	5,3E-04	5,6E-04	6,1E-04	5,0E-04	5,4E-04	1,1E-02
20	4,7E-04	4,7E-04	4,8E-04	3,8E-04	3,9E-04	7,8E-03
30	4,0E-04	3,6E-04	3,2E-04	2,4E-04	2,3E-04	4,5E-03
40	3,5E-04	3,0E-04	2,4E-04	1,7E-04	1,5E-04	2,9E-03
45	3,3E-04	2,8E-04	2,2E-04	1,5E-04	1,2E-04	2,4E-03
50	3,1E-04	2,6E-04	1,9E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,1E-03
60	2,8E-04	2,3E-04	1,6E-04	1,1E-04	7,8E-05	1,5E-03
70	2,5E-04	2,0E-04	1,4E-04	8,8E-05	6,1E-05	1,2E-03
80	2,3E-04	1,8E-04	1,2E-04	7,5E-05	4,9E-05	9,7E-04
90	2,1E-04	1,6E-04	1,1E-04	6,5E-05	3,9E-05	7,9E-04
100	1,9E-04	1,5E-04	9,5E-05	5,6E-05	3,2E-05	6,4E-04
120	1,6E-04	1,2E-04	7,6E-05	4,4E-05	2,2E-05	4,4E-04
180	1,0E-04	7,5E-05	4,3E-05	2,3E-05	8,4E-06	1,7E-04
200	8,6E-05	6,4E-05	3,6E-05	1,9E-05	6,5E-06	1,3E-04
300	4,2E-05	3,1E-05	1,7E-05	9,0E-06	2,9E-06	5,8E-05
360	2,8E-05	2,1E-05	1,2E-05	6,2E-06	2,3E-06	4,6E-05
400	2,1E-05	1,6E-05	9,2E-06	5,0E-06	2,0E-06	4,0E-05
500	1,1E-05	8,7E-06	5,3E-06	3,0E-06	1,5E-06	3,1E-05
600	6,5E-06	5,1E-06	3,3E-06	2,0E-06	1,2E-06	2,4E-05
700	4,0E-06	3,2E-06	2,2E-06	1,3E-06	9,1E-07	1,8E-05
800	2,6E-06	2,1E-06	1,5E-06	9,6E-07	7,0E-07	1,4E-05
900	1,8E-06	1,4E-06	1,1E-06	7,1E-07	5,4E-07	1,1E-05
1000	1,3E-06	1,0E-06	7,8E-07	5,3E-07	4,2E-07	8,4E-06
2000	8,3E-08	7,0E-08	5,5E-08	3,8E-08	3,2E-08	6,4E-07
3000						4,8E-08
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	8,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,5E-01	8,2E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,6E-01	7,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,9E-02	8,4E-02	7,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	8,6E-02	5,2E-02	5,3E-02	7,1E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	7,9E-02	4,5E-02	4,1E-02	6,9E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	7,5E-02	4,2E-02	3,6E-02	6,6E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	7,3E-02	4,0E-02	3,3E-02	6,4E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,2E-02	3,9E-02	3,1E-02	6,2E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,1E-02	3,9E-02	3,0E-02	6,0E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	6,7E-02	3,6E-02	2,6E-02	5,3E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	6,6E-02	3,5E-02	2,6E-02	5,1E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,3E-02	2,3E-02	4,5E-01
30	1,3E-01	9,7E-02	5,6E-02	2,9E-02	1,9E-02	3,7E-01
40	1,2E-01	8,9E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,6E-02	3,2E-01
45	1,2E-01	8,6E-02	4,9E-02	2,5E-02	1,5E-02	3,0E-01
50	1,1E-01	8,3E-02	4,7E-02	2,4E-02	1,4E-02	2,8E-01
60	1,1E-01	7,8E-02	4,4E-02	2,2E-02	1,3E-02	2,6E-01
70	1,0E-01	7,4E-02	4,1E-02	2,1E-02	1,2E-02	2,3E-01
80	9,5E-02	7,0E-02	3,9E-02	2,0E-02	1,1E-02	2,2E-01
90	9,0E-02	6,7E-02	3,7E-02	1,9E-02	1,0E-02	2,0E-01
100	8,6E-02	6,4E-02	3,5E-02	1,8E-02	9,5E-03	1,9E-01
120	8,0E-02	5,9E-02	3,2E-02	1,6E-02	8,5E-03	1,7E-01
180	6,5E-02	4,8E-02	2,6E-02	1,3E-02	6,6E-03	1,3E-01
200	6,1E-02	4,5E-02	2,5E-02	1,2E-02	6,2E-03	1,2E-01
300	4,6E-02	3,4E-02	1,8E-02	9,3E-03	4,6E-03	9,3E-02
360	3,9E-02	2,9E-02	1,6E-02	7,9E-03	4,0E-03	7,9E-02
400	3,5E-02	2,6E-02	1,4E-02	7,1E-03	3,6E-03	7,1E-02
500	2,6E-02	1,9E-02	1,1E-02	5,4E-03	2,8E-03	5,5E-02
600	2,0E-02	1,5E-02	8,1E-03	4,1E-03	2,1E-03	4,3E-02
700	1,5E-02	1,1E-02	6,2E-03	3,1E-03	1,6E-03	3,3E-02
800	1,2E-02	8,5E-03	4,7E-03	2,4E-03	1,3E-03	2,5E-02
900	8,8E-03	6,5E-03	3,6E-03	1,8E-03	9,9E-04	2,0E-02
1000	6,7E-03	5,0E-03	2,8E-03	1,4E-03	7,6E-04	1,5E-02
2000	5,0E-04	3,7E-04	2,1E-04	1,1E-04	5,8E-05	1,2E-03
3000	4,5E-05	3,3E-05	1,9E-05	9,7E-06	4,4E-06	8,8E-05
4000	4,7E-06	3,5E-06	1,9E-06	9,8E-07	3,4E-07	6,7E-06
5000	5,4E-07	4,0E-07	2,2E-07	1,1E-07	2,6E-08	5,1E-07
6000	6,5E-08	4,8E-08	2,6E-08	1,3E-08		3,9E-08
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	3,8E-04	1,2E-03	2,2E-03	2,1E-03	5,3E-03	1,2E-01
2	2,2E-04	5,7E-04	1,0E-03	9,8E-04	2,4E-03	3,9E-02
3	1,3E-04	3,3E-04	5,9E-04	5,6E-04	1,4E-03	2,6E-02
4	1,2E-04	2,9E-04	5,1E-04	4,8E-04	1,2E-03	2,3E-02
5	1,1E-04	2,7E-04	4,7E-04	4,4E-04	1,1E-03	2,2E-02
6	1,0E-04	2,5E-04	4,4E-04	4,1E-04	1,0E-03	2,0E-02
7	9,8E-05	2,3E-04	4,1E-04	3,8E-04	9,4E-04	1,9E-02
8	9,4E-05	2,2E-04	3,8E-04	3,6E-04	8,7E-04	1,7E-02
9	9,0E-05	2,1E-04	3,5E-04	3,3E-04	8,1E-04	1,6E-02
10	8,7E-05	1,9E-04	3,3E-04	3,1E-04	7,6E-04	1,5E-02
14	7,5E-05	1,5E-04	2,5E-04	2,4E-04	5,8E-04	1,1E-02
15	7,2E-05	1,4E-04	2,4E-04	2,2E-04	5,4E-04	1,1E-02
20	6,1E-05	1,1E-04	1,8E-04	1,6E-04	3,9E-04	7,8E-03
30	4,8E-05	7,3E-05	1,1E-04	9,7E-05	2,3E-04	4,5E-03
40	3,9E-05	5,3E-05	7,3E-05	6,4E-05	1,5E-04	2,9E-03
45	3,6E-05	4,7E-05	6,2E-05	5,4E-05	1,2E-04	2,4E-03
50	3,3E-05	4,2E-05	5,3E-05	4,6E-05	1,0E-04	2,1E-03
60	2,8E-05	3,4E-05	4,2E-05	3,5E-05	7,8E-05	1,5E-03
70	2,5E-05	2,8E-05	3,3E-05	2,8E-05	6,1E-05	1,2E-03
80	2,2E-05	2,4E-05	2,7E-05	2,3E-05	4,9E-05	9,7E-04
90	1,9E-05	2,1E-05	2,3E-05	1,9E-05	3,9E-05	7,9E-04
100	1,7E-05	1,8E-05	1,9E-05	1,6E-05	3,2E-05	6,4E-04
120	1,4E-05	1,4E-05	1,4E-05	1,1E-05	2,2E-05	4,4E-04
180	8,5E-06	7,5E-06	6,4E-06	4,7E-06	8,4E-06	1,7E-04
200	7,5E-06	6,5E-06	5,3E-06	3,8E-06	6,5E-06	1,3E-04
300	4,9E-06	4,0E-06	2,9E-06	1,9E-06	2,9E-06	5,8E-05
360	4,1E-06	3,3E-06	2,4E-06	1,6E-06	2,3E-06	4,6E-05
400	3,7E-06	3,0E-06	2,1E-06	1,4E-06	2,0E-06	4,0E-05
500	2,8E-06	2,3E-06	1,6E-06	1,1E-06	1,5E-06	3,1E-05
600	2,1E-06	1,7E-06	1,2E-06	8,1E-07	1,2E-06	2,4E-05
700	1,6E-06	1,3E-06	9,5E-07	6,2E-07	9,1E-07	1,8E-05
800	1,3E-06	1,0E-06	7,4E-07	4,8E-07	7,0E-07	1,4E-05
900	9,7E-07	7,9E-07	5,7E-07	3,7E-07	5,4E-07	1,1E-05
1000	7,5E-07	6,1E-07	4,4E-07	2,9E-07	4,2E-07	8,4E-06
2000	5,9E-08	4,8E-08	3,4E-08	2,2E-08	3,2E-08	6,4E-07
3000						4,8E-08
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tetroxid		
1	8,0E-01		
2	5,8E-01		
3	4,7E-01		
4	4,1E-01		
5	3,8E-01		
6	3,6E-01		
7	3,5E-01		
8	3,4E-01		
9	3,2E-01		
10	3,1E-01		
14	2,8E-01		
15	2,7E-01		
20	2,4E-01		
30	1,9E-01		
40	1,7E-01		
45	1,6E-01		
50	1,5E-01		
60	1,3E-01		
70	1,2E-01		
80	1,1E-01		
90	1,1E-01		
100	1,0E-01		
120	8,9E-02		
180	6,9E-02		
200	6,5E-02		
300	4,9E-02		
360	4,2E-02		
400	3,8E-02		
500	2,9E-02		
600	2,2E-02		
700	1,7E-02		
800	1,3E-02		
900	1,0E-02		
1000	8,0E-03		
2000	6,1E-04		
3000	4,6E-05		
4000	3,5E-06		
5000	2,7E-07		
6000	2,0E-08		
8000			
10000			

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ru-106

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tetroxid		
1	6,3E-02		
2	2,1E-02		
3	1,4E-02		
4	1,2E-02		
5	1,1E-02		
6	1,1E-02		
7	9,8E-03		
8	9,1E-03		
9	8,4E-03		
10	7,9E-03		
14	6,0E-03		
15	5,6E-03		
20	4,1E-03		
30	2,4E-03		
40	1,5E-03		
45	1,3E-03		
50	1,1E-03		
60	8,1E-04		
70	6,4E-04		
80	5,1E-04		
90	4,1E-04		
100	3,4E-04		
120	2,3E-04		
180	8,8E-05		
200	6,8E-05		
300	3,1E-05		
360	2,4E-05		
400	2,1E-05		
500	1,6E-05		
600	1,2E-05		
700	9,6E-06		
800	7,4E-06		
900	5,7E-06		
1000	4,4E-06		
2000	3,4E-07		
3000	2,6E-08		
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Rh-105

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	3,3E-01	3,0E-01	4,5E-01	5,7E-01
2	7,8E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,4E-01	3,3E-01
3	4,4E-02	5,3E-02	6,7E-02	5,8E-02	4,0E-02	2,0E-01
4	2,6E-02	3,0E-02	3,6E-02	3,1E-02	1,3E-02	1,2E-01
5	1,5E-02	1,7E-02	2,1E-02	1,8E-02	5,2E-03	7,0E-02
6	9,1E-03	1,0E-02	1,2E-02	1,0E-02	2,5E-03	4,2E-02
7	5,5E-03	6,2E-03	7,4E-03	6,2E-03	1,4E-03	2,5E-02
8	3,3E-03	3,8E-03	4,4E-03	3,7E-03	7,9E-04	1,5E-02
9	2,0E-03	2,3E-03	2,7E-03	2,2E-03	4,7E-04	9,2E-03
10	1,2E-03	1,4E-03	1,6E-03	1,4E-03	2,8E-04	5,6E-03
14	1,6E-04	1,9E-04	2,2E-04	1,8E-04	3,8E-05	7,6E-04
15	1,0E-04	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,3E-05	4,6E-04
20	8,4E-06	9,6E-06	1,1E-05	9,5E-06	2,0E-06	3,9E-05
30	6,3E-08	7,2E-08	8,5E-08	7,1E-08	1,5E-08	2,9E-07
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Rh-105

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	3,1E-01	2,8E-01	4,5E-01	5,7E-01
2	8,0E-02	8,9E-02	1,0E-01	8,9E-02	1,4E-01	3,3E-01
3	4,5E-02	4,2E-02	4,0E-02	3,0E-02	4,0E-02	2,0E-01
4	2,6E-02	2,2E-02	1,8E-02	1,3E-02	1,3E-02	1,2E-01
5	1,6E-02	1,3E-02	9,6E-03	6,3E-03	5,2E-03	7,0E-02
6	9,7E-03	7,8E-03	5,5E-03	3,5E-03	2,5E-03	4,2E-02
7	6,0E-03	4,8E-03	3,3E-03	2,0E-03	1,4E-03	2,5E-02
8	3,7E-03	2,9E-03	2,0E-03	1,2E-03	7,9E-04	1,5E-02
9	2,3E-03	1,8E-03	1,2E-03	7,5E-04	4,7E-04	9,2E-03
10	1,4E-03	1,1E-03	7,5E-04	4,6E-04	2,8E-04	5,6E-03
14	2,0E-04	1,6E-04	1,1E-04	6,4E-05	3,8E-05	7,6E-04
15	1,3E-04	9,9E-05	6,5E-05	3,9E-05	2,3E-05	4,6E-04
20	1,1E-05	8,9E-06	5,8E-06	3,4E-06	2,0E-06	3,9E-05
30	9,4E-08	7,2E-08	4,6E-08	2,7E-08	1,5E-08	2,9E-07
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Rh-105

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	3,1E-01	2,8E-01	4,5E-01	5,7E-01
2	8,0E-02	8,8E-02	1,0E-01	8,5E-02	1,4E-01	3,3E-01
3	4,5E-02	4,1E-02	3,7E-02	2,7E-02	4,0E-02	2,0E-01
4	2,6E-02	2,2E-02	1,6E-02	1,1E-02	1,3E-02	1,2E-01
5	1,6E-02	1,3E-02	8,3E-03	5,0E-03	5,2E-03	7,0E-02
6	9,8E-03	7,5E-03	4,8E-03	2,7E-03	2,5E-03	4,2E-02
7	6,1E-03	4,6E-03	2,8E-03	1,6E-03	1,4E-03	2,5E-02
8	3,8E-03	2,8E-03	1,7E-03	9,6E-04	7,9E-04	1,5E-02
9	2,3E-03	1,8E-03	1,1E-03	5,8E-04	4,7E-04	9,2E-03
10	1,4E-03	1,1E-03	6,6E-04	3,6E-04	2,8E-04	5,6E-03
14	2,1E-04	1,6E-04	9,5E-05	5,1E-05	3,8E-05	7,6E-04
15	1,3E-04	9,9E-05	5,9E-05	3,2E-05	2,3E-05	4,6E-04
20	1,2E-05	9,0E-06	5,3E-06	2,8E-06	2,0E-06	3,9E-05
30	1,0E-07	7,6E-08	4,4E-08	2,3E-08	1,5E-08	2,9E-07
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ag-108m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,8E-01	5,5E-01	5,0E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,3E-01	3,0E-01	3,9E-01	3,5E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	2,1E-01	2,6E-01	3,2E-01	2,8E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	2,1E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,5E-01	9,4E-02	9,4E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	6,4E-02	9,2E-01
6	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	5,2E-02	9,0E-01
7	1,9E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	4,7E-02	8,8E-01
8	1,9E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,4E-02	8,6E-01
9	1,8E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,3E-02	8,5E-01
10	1,8E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	4,2E-02	8,3E-01
14	1,7E-01	1,9E-01	2,3E-01	1,9E-01	3,9E-02	7,8E-01
15	1,7E-01	1,9E-01	2,2E-01	1,9E-01	3,9E-02	7,7E-01
20	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,8E-01	3,6E-02	7,2E-01
30	1,4E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	3,2E-02	6,4E-01
40	1,2E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,4E-01	2,8E-02	5,7E-01
45	1,2E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	2,7E-02	5,3E-01
50	1,1E-01	1,2E-01	1,5E-01	1,2E-01	2,5E-02	5,0E-01
60	9,7E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	2,3E-02	4,5E-01
70	8,7E-02	9,9E-02	1,2E-01	9,8E-02	2,0E-02	4,0E-01
80	7,8E-02	8,9E-02	1,0E-01	8,8E-02	1,8E-02	3,6E-01
90	7,0E-02	8,0E-02	9,4E-02	7,9E-02	1,6E-02	3,2E-01
100	6,3E-02	7,2E-02	8,5E-02	7,1E-02	1,5E-02	2,9E-01
120	5,2E-02	5,9E-02	7,0E-02	5,8E-02	1,2E-02	2,4E-01
180	3,1E-02	3,6E-02	4,2E-02	3,5E-02	7,3E-03	1,5E-01
200	2,7E-02	3,1E-02	3,7E-02	3,1E-02	6,4E-03	1,3E-01
300	1,7E-02	1,9E-02	2,3E-02	1,9E-02	3,9E-03	7,9E-02
360	1,4E-02	1,6E-02	1,9E-02	1,6E-02	3,3E-03	6,6E-02
400	1,3E-02	1,5E-02	1,8E-02	1,5E-02	3,0E-03	6,0E-02
500	1,1E-02	1,2E-02	1,5E-02	1,2E-02	2,5E-03	5,1E-02
600	9,4E-03	1,1E-02	1,3E-02	1,1E-02	2,2E-03	4,3E-02
700	8,1E-03	9,3E-03	1,1E-02	9,2E-03	1,9E-03	3,8E-02
800	7,1E-03	8,0E-03	9,5E-03	8,0E-03	1,6E-03	3,3E-02
900	6,1E-03	7,0E-03	8,3E-03	6,9E-03	1,4E-03	2,8E-02
1000	5,3E-03	6,1E-03	7,2E-03	6,0E-03	1,2E-03	2,5E-02
2000	1,3E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-04	6,1E-03
3000	3,2E-04	3,7E-04	4,4E-04	3,6E-04	7,5E-05	1,5E-03
4000	8,0E-05	9,1E-05	1,1E-04	9,0E-05	1,8E-05	3,7E-04
5000	2,0E-05	2,2E-05	2,6E-05	2,2E-05	4,5E-06	9,1E-05
6000	4,8E-06	5,5E-06	6,5E-06	5,5E-06	1,1E-06	2,2E-05
8000	2,9E-07	3,3E-07	3,9E-07	3,3E-07	6,8E-08	1,4E-06
10000	1,8E-08	2,0E-08	2,4E-08	2,0E-08		8,2E-08

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ag-108m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,1E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,3E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,9E-01	1,8E-01	1,7E-01	1,3E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,0E-02	9,4E-02	9,4E-01
5	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	6,4E-02	9,2E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,7E-02	5,2E-02	9,0E-01
7	1,7E-01	1,4E-01	9,8E-02	6,4E-02	4,7E-02	8,8E-01
8	1,7E-01	1,3E-01	9,6E-02	6,2E-02	4,4E-02	8,6E-01
9	1,6E-01	1,3E-01	9,5E-02	6,1E-02	4,3E-02	8,5E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	9,3E-02	6,0E-02	4,2E-02	8,3E-01
14	1,6E-01	1,3E-01	8,9E-02	5,7E-02	3,9E-02	7,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	8,8E-02	5,6E-02	3,9E-02	7,7E-01
20	1,5E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,3E-02	3,6E-02	7,2E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	7,5E-02	4,7E-02	3,2E-02	6,4E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	6,9E-02	4,3E-02	2,8E-02	5,7E-01
45	1,2E-01	9,7E-02	6,6E-02	4,1E-02	2,7E-02	5,3E-01
50	1,2E-01	9,3E-02	6,3E-02	3,9E-02	2,5E-02	5,0E-01
60	1,1E-01	8,7E-02	5,8E-02	3,6E-02	2,3E-02	4,5E-01
70	1,0E-01	8,1E-02	5,4E-02	3,3E-02	2,0E-02	4,0E-01
80	9,8E-02	7,6E-02	5,0E-02	3,0E-02	1,8E-02	3,6E-01
90	9,2E-02	7,2E-02	4,6E-02	2,8E-02	1,6E-02	3,2E-01
100	8,7E-02	6,7E-02	4,3E-02	2,5E-02	1,5E-02	2,9E-01
120	7,8E-02	6,0E-02	3,8E-02	2,2E-02	1,2E-02	2,4E-01
180	5,7E-02	4,3E-02	2,6E-02	1,5E-02	7,3E-03	1,5E-01
200	5,2E-02	3,9E-02	2,4E-02	1,3E-02	6,4E-03	1,3E-01
300	3,2E-02	2,4E-02	1,5E-02	8,3E-03	3,9E-03	7,9E-02
360	2,5E-02	1,9E-02	1,2E-02	6,6E-03	3,3E-03	6,6E-02
400	2,1E-02	1,6E-02	9,9E-03	5,7E-03	3,0E-03	6,0E-02
500	1,4E-02	1,1E-02	7,1E-03	4,3E-03	2,5E-03	5,1E-02
600	1,0E-02	8,1E-03	5,4E-03	3,3E-03	2,2E-03	4,3E-02
700	7,7E-03	6,1E-03	4,3E-03	2,7E-03	1,9E-03	3,8E-02
800	6,0E-03	4,8E-03	3,4E-03	2,2E-03	1,6E-03	3,3E-02
900	4,8E-03	3,9E-03	2,9E-03	1,9E-03	1,4E-03	2,8E-02
1000	4,0E-03	3,3E-03	2,4E-03	1,6E-03	1,2E-03	2,5E-02
2000	8,8E-04	7,4E-04	5,6E-04	3,8E-04	3,0E-04	6,1E-03
3000	2,2E-04	1,8E-04	1,4E-04	9,3E-05	7,5E-05	1,5E-03
4000	5,3E-05	4,5E-05	3,4E-05	2,3E-05	1,8E-05	3,7E-04
5000	1,3E-05	1,1E-05	8,3E-06	5,6E-06	4,5E-06	9,1E-05
6000	3,2E-06	2,7E-06	2,1E-06	1,4E-06	1,1E-06	2,2E-05
8000	2,0E-07	1,6E-07	1,2E-07	8,4E-08	6,8E-08	1,4E-06
10000	1,2E-08					8,2E-08

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ag-108m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,3E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	9,4E-02	9,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,1E-02	5,6E-02	6,4E-02	9,2E-01
6	1,7E-01	1,3E-01	8,4E-02	5,0E-02	5,2E-02	9,0E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	8,1E-02	4,7E-02	4,7E-02	8,8E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	7,9E-02	4,5E-02	4,4E-02	8,6E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,5E-02	4,3E-02	8,5E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,4E-02	4,2E-02	8,3E-01
14	1,6E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,2E-02	3,9E-02	7,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	7,3E-02	4,1E-02	3,9E-02	7,7E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	7,0E-02	3,9E-02	3,6E-02	7,2E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	6,4E-02	3,6E-02	3,2E-02	6,4E-01
40	1,3E-01	9,9E-02	6,0E-02	3,3E-02	2,8E-02	5,7E-01
45	1,3E-01	9,7E-02	5,8E-02	3,2E-02	2,7E-02	5,3E-01
50	1,2E-01	9,4E-02	5,6E-02	3,1E-02	2,5E-02	5,0E-01
60	1,2E-01	9,0E-02	5,3E-02	2,9E-02	2,3E-02	4,5E-01
70	1,2E-01	8,6E-02	5,0E-02	2,7E-02	2,0E-02	4,0E-01
80	1,1E-01	8,3E-02	4,8E-02	2,5E-02	1,8E-02	3,6E-01
90	1,1E-01	8,0E-02	4,6E-02	2,4E-02	1,6E-02	3,2E-01
100	1,1E-01	7,8E-02	4,4E-02	2,3E-02	1,5E-02	2,9E-01
120	1,0E-01	7,4E-02	4,1E-02	2,1E-02	1,2E-02	2,4E-01
180	9,1E-02	6,7E-02	3,6E-02	1,8E-02	7,3E-03	1,5E-01
200	8,9E-02	6,5E-02	3,5E-02	1,7E-02	6,4E-03	1,3E-01
300	8,0E-02	5,8E-02	3,0E-02	1,5E-02	3,9E-03	7,9E-02
360	7,5E-02	5,5E-02	2,9E-02	1,4E-02	3,3E-03	6,6E-02
400	7,3E-02	5,3E-02	2,7E-02	1,3E-02	3,0E-03	6,0E-02
500	6,6E-02	4,8E-02	2,5E-02	1,2E-02	2,5E-03	5,1E-02
600	6,0E-02	4,4E-02	2,3E-02	1,1E-02	2,2E-03	4,3E-02
700	5,5E-02	4,0E-02	2,1E-02	9,8E-03	1,9E-03	3,8E-02
800	5,1E-02	3,7E-02	1,9E-02	8,9E-03	1,6E-03	3,3E-02
900	4,6E-02	3,4E-02	1,7E-02	8,2E-03	1,4E-03	2,8E-02
1000	4,3E-02	3,1E-02	1,6E-02	7,5E-03	1,2E-03	2,5E-02
2000	2,0E-02	1,4E-02	7,5E-03	3,5E-03	3,0E-04	6,1E-03
3000	1,1E-02	8,3E-03	4,3E-03	2,1E-03	7,5E-05	1,5E-03
4000	7,8E-03	5,6E-03	3,0E-03	1,4E-03	1,8E-05	3,7E-04
5000	5,8E-03	4,2E-03	2,3E-03	1,1E-03	4,5E-06	9,1E-05
6000	4,6E-03	3,3E-03	1,8E-03	8,7E-04	1,1E-06	2,2E-05
8000	3,0E-03	2,2E-03	1,2E-03	6,0E-04	6,8E-08	1,4E-06
10000	2,1E-03	1,5E-03	8,4E-04	4,2E-04		8,2E-08

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ag-110m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,8E-01	5,5E-01	5,0E-01	7,3E-01	9,9E-01
2	2,3E-01	3,0E-01	3,9E-01	3,4E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	2,1E-01	2,6E-01	3,2E-01	2,7E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	2,0E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,4E-01	9,3E-02	9,3E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	6,3E-02	9,1E-01
6	1,9E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	5,1E-02	8,8E-01
7	1,9E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,6E-02	8,6E-01
8	1,8E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,3E-02	8,5E-01
9	1,8E-01	2,0E-01	2,4E-01	2,0E-01	4,2E-02	8,3E-01
10	1,8E-01	2,0E-01	2,4E-01	2,0E-01	4,1E-02	8,1E-01
14	1,6E-01	1,9E-01	2,2E-01	1,8E-01	3,8E-02	7,5E-01
15	1,6E-01	1,8E-01	2,2E-01	1,8E-01	3,7E-02	7,4E-01
20	1,5E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,7E-01	3,4E-02	6,8E-01
30	1,3E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,4E-01	2,9E-02	5,9E-01
40	1,1E-01	1,2E-01	1,5E-01	1,2E-01	2,5E-02	5,1E-01
45	1,0E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,1E-01	2,4E-02	4,7E-01
50	9,5E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	2,2E-02	4,4E-01
60	8,2E-02	9,4E-02	1,1E-01	9,3E-02	1,9E-02	3,8E-01
70	7,2E-02	8,1E-02	9,6E-02	8,1E-02	1,7E-02	3,3E-01
80	6,3E-02	7,1E-02	8,4E-02	7,0E-02	1,4E-02	2,9E-01
90	5,5E-02	6,2E-02	7,4E-02	6,2E-02	1,3E-02	2,5E-01
100	4,8E-02	5,5E-02	6,5E-02	5,4E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	3,7E-02	4,2E-02	5,0E-02	4,2E-02	8,6E-03	1,7E-01
180	1,9E-02	2,2E-02	2,6E-02	2,2E-02	4,4E-03	8,8E-02
200	1,6E-02	1,8E-02	2,1E-02	1,8E-02	3,7E-03	7,3E-02
300	7,4E-03	8,5E-03	1,0E-02	8,4E-03	1,7E-03	3,4E-02
360	5,3E-03	6,0E-03	7,1E-03	6,0E-03	1,2E-03	2,4E-02
400	4,3E-03	4,9E-03	5,8E-03	4,9E-03	1,0E-03	2,0E-02
500	2,8E-03	3,1E-03	3,7E-03	3,1E-03	6,4E-04	1,3E-02
600	1,8E-03	2,0E-03	2,4E-03	2,0E-03	4,1E-04	8,3E-03
700	1,2E-03	1,3E-03	1,6E-03	1,3E-03	2,7E-04	5,5E-03
800	7,8E-04	8,8E-04	1,0E-03	8,8E-04	1,8E-04	3,6E-03
900	5,1E-04	5,8E-04	6,9E-04	5,8E-04	1,2E-04	2,4E-03
1000	3,4E-04	3,8E-04	4,6E-04	3,8E-04	7,8E-05	1,6E-03
2000	5,3E-06	6,0E-06	7,1E-06	5,9E-06	1,2E-06	2,4E-05
3000	8,2E-08	9,4E-08	1,1E-07	9,3E-08	1,9E-08	3,8E-07
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ag-110m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,3E-01	9,9E-01
2	2,1E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,9E-01	1,8E-01	1,7E-01	1,3E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-01	8,9E-02	9,3E-02	9,3E-01
5	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	6,3E-02	9,1E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,6E-02	5,1E-02	8,8E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	9,7E-02	6,2E-02	4,6E-02	8,6E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	9,4E-02	6,1E-02	4,3E-02	8,5E-01
9	1,6E-01	1,3E-01	9,2E-02	5,9E-02	4,2E-02	8,3E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	9,1E-02	5,8E-02	4,1E-02	8,1E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	8,6E-02	5,4E-02	3,8E-02	7,5E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	8,4E-02	5,4E-02	3,7E-02	7,4E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	7,9E-02	5,0E-02	3,4E-02	6,8E-01
30	1,3E-01	1,0E-01	6,9E-02	4,4E-02	2,9E-02	5,9E-01
40	1,1E-01	9,0E-02	6,2E-02	3,8E-02	2,5E-02	5,1E-01
45	1,1E-01	8,6E-02	5,8E-02	3,6E-02	2,4E-02	4,7E-01
50	1,0E-01	8,1E-02	5,5E-02	3,4E-02	2,2E-02	4,4E-01
60	9,4E-02	7,4E-02	4,9E-02	3,0E-02	1,9E-02	3,8E-01
70	8,6E-02	6,7E-02	4,4E-02	2,7E-02	1,7E-02	3,3E-01
80	7,8E-02	6,1E-02	4,0E-02	2,4E-02	1,4E-02	2,9E-01
90	7,2E-02	5,6E-02	3,6E-02	2,1E-02	1,3E-02	2,5E-01
100	6,6E-02	5,1E-02	3,3E-02	1,9E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	5,6E-02	4,3E-02	2,7E-02	1,6E-02	8,6E-03	1,7E-01
180	3,5E-02	2,6E-02	1,6E-02	9,1E-03	4,4E-03	8,8E-02
200	3,0E-02	2,3E-02	1,4E-02	7,7E-03	3,7E-03	7,3E-02
300	1,4E-02	1,1E-02	6,4E-03	3,6E-03	1,7E-03	3,4E-02
360	9,2E-03	7,0E-03	4,3E-03	2,4E-03	1,2E-03	2,4E-02
400	6,9E-03	5,3E-03	3,3E-03	1,9E-03	1,0E-03	2,0E-02
500	3,6E-03	2,8E-03	1,8E-03	1,1E-03	6,4E-04	1,3E-02
600	1,9E-03	1,5E-03	1,0E-03	6,4E-04	4,1E-04	8,3E-03
700	1,1E-03	8,9E-04	6,2E-04	3,9E-04	2,7E-04	5,5E-03
800	6,6E-04	5,3E-04	3,8E-04	2,5E-04	1,8E-04	3,6E-03
900	4,0E-04	3,3E-04	2,4E-04	1,6E-04	1,2E-04	2,4E-03
1000	2,5E-04	2,1E-04	1,5E-04	1,0E-04	7,8E-05	1,6E-03
2000	3,5E-06	3,0E-06	2,2E-06	1,5E-06	1,2E-06	2,4E-05
3000	5,5E-08	4,6E-08	3,5E-08	2,4E-08	1,9E-08	3,8E-07
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ag-110m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,3E-01	9,9E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,2E-02	9,3E-02	9,3E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,0E-02	5,6E-02	6,3E-02	9,1E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	8,3E-02	4,9E-02	5,1E-02	8,8E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	7,9E-02	4,6E-02	4,6E-02	8,6E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,4E-02	4,3E-02	8,5E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,3E-02	4,2E-02	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,5E-02	4,3E-02	4,1E-02	8,1E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	7,1E-02	4,0E-02	3,8E-02	7,5E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,0E-02	3,7E-02	7,4E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	6,6E-02	3,7E-02	3,4E-02	6,8E-01
30	1,3E-01	9,7E-02	5,9E-02	3,3E-02	2,9E-02	5,9E-01
40	1,2E-01	8,9E-02	5,3E-02	3,0E-02	2,5E-02	5,1E-01
45	1,1E-01	8,5E-02	5,1E-02	2,8E-02	2,4E-02	4,7E-01
50	1,1E-01	8,2E-02	4,9E-02	2,7E-02	2,2E-02	4,4E-01
60	1,0E-01	7,6E-02	4,5E-02	2,4E-02	1,9E-02	3,8E-01
70	9,5E-02	7,1E-02	4,1E-02	2,2E-02	1,7E-02	3,3E-01
80	8,9E-02	6,7E-02	3,8E-02	2,0E-02	1,4E-02	2,9E-01
90	8,4E-02	6,3E-02	3,6E-02	1,9E-02	1,3E-02	2,5E-01
100	8,0E-02	5,9E-02	3,3E-02	1,7E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	7,2E-02	5,3E-02	3,0E-02	1,5E-02	8,6E-03	1,7E-01
180	5,6E-02	4,1E-02	2,2E-02	1,1E-02	4,4E-03	8,8E-02
200	5,1E-02	3,7E-02	2,0E-02	9,8E-03	3,7E-03	7,3E-02
300	3,5E-02	2,5E-02	1,3E-02	6,4E-03	1,7E-03	3,4E-02
360	2,8E-02	2,0E-02	1,1E-02	5,0E-03	1,2E-03	2,4E-02
400	2,4E-02	1,7E-02	9,1E-03	4,3E-03	1,0E-03	2,0E-02
500	1,7E-02	1,2E-02	6,3E-03	3,0E-03	6,4E-04	1,3E-02
600	1,2E-02	8,4E-03	4,3E-03	2,1E-03	4,1E-04	8,3E-03
700	8,0E-03	5,8E-03	3,0E-03	1,4E-03	2,7E-04	5,5E-03
800	5,6E-03	4,0E-03	2,1E-03	9,8E-04	1,8E-04	3,6E-03
900	3,9E-03	2,8E-03	1,5E-03	6,8E-04	1,2E-04	2,4E-03
1000	2,7E-03	2,0E-03	1,0E-03	4,8E-04	7,8E-05	1,6E-03
2000	8,0E-05	5,8E-05	3,0E-05	1,4E-05	1,2E-06	2,4E-05
3000	2,9E-06	2,1E-06	1,1E-06	5,2E-07	1,9E-08	3,8E-07
4000	1,3E-07	9,1E-08	4,8E-08	2,3E-08		
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cd-109

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	3,8E-01	5,5E-01	5,0E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,3E-01	3,0E-01	4,0E-01	3,5E-01	3,6E-01	1,0E+00
3	2,2E-01	2,7E-01	3,3E-01	2,8E-01	1,7E-01	1,0E+00
4	2,2E-01	2,5E-01	3,0E-01	2,6E-01	9,7E-02	9,9E-01
5	2,2E-01	2,5E-01	2,9E-01	2,5E-01	6,7E-02	9,9E-01
6	2,1E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,4E-01	5,6E-02	9,9E-01
7	2,1E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,4E-01	5,2E-02	9,9E-01
8	2,1E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,4E-01	5,0E-02	9,9E-01
9	2,1E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,4E-01	5,0E-02	9,9E-01
10	2,1E-01	2,4E-01	2,9E-01	2,4E-01	4,9E-02	9,8E-01
14	2,1E-01	2,4E-01	2,8E-01	2,4E-01	4,9E-02	9,8E-01
15	2,1E-01	2,4E-01	2,8E-01	2,4E-01	4,9E-02	9,8E-01
20	2,1E-01	2,4E-01	2,8E-01	2,4E-01	4,8E-02	9,7E-01
30	2,1E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,3E-01	4,8E-02	9,5E-01
40	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	4,7E-02	9,4E-01
45	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	4,7E-02	9,3E-01
50	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	4,6E-02	9,2E-01
60	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	4,6E-02	9,1E-01
70	1,9E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	4,5E-02	9,0E-01
80	1,9E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	4,4E-02	8,8E-01
90	1,9E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,3E-02	8,7E-01
100	1,9E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,3E-02	8,5E-01
120	1,8E-01	2,0E-01	2,4E-01	2,0E-01	4,1E-02	8,3E-01
180	1,6E-01	1,9E-01	2,2E-01	1,8E-01	3,8E-02	7,5E-01
200	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,8E-01	3,7E-02	7,3E-01
300	1,4E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	3,1E-02	6,2E-01
360	1,2E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,4E-01	2,8E-02	5,7E-01
400	1,2E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	2,7E-02	5,3E-01
500	9,9E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	2,3E-02	4,6E-01
600	8,4E-02	9,6E-02	1,1E-01	9,5E-02	1,9E-02	3,9E-01
700	7,2E-02	8,2E-02	9,7E-02	8,1E-02	1,7E-02	3,3E-01
800	6,2E-02	7,0E-02	8,3E-02	6,9E-02	1,4E-02	2,8E-01
900	5,3E-02	6,0E-02	7,1E-02	5,9E-02	1,2E-02	2,4E-01
1000	4,5E-02	5,1E-02	6,1E-02	5,1E-02	1,0E-02	2,1E-01
2000	9,4E-03	1,1E-02	1,3E-02	1,1E-02	2,2E-03	4,3E-02
3000	1,9E-03	2,2E-03	2,6E-03	2,2E-03	4,5E-04	9,0E-03
4000	4,1E-04	4,6E-04	5,5E-04	4,6E-04	9,4E-05	1,9E-03
5000	8,4E-05	9,6E-05	1,1E-04	9,5E-05	1,9E-05	3,9E-04
6000	1,8E-05	2,0E-05	2,4E-05	2,0E-05	4,1E-06	8,1E-05
8000	7,6E-07	8,6E-07	1,0E-06	8,5E-07	1,8E-07	3,5E-06
10000	3,3E-08	3,7E-08	4,4E-08	3,7E-08		1,5E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cd-109

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	4,7E-06	5,4E-06	6,3E-06	5,3E-06	7,8E-07	2,2E-05
2	8,0E-06	9,1E-06	1,1E-05	9,0E-06	1,8E-06	3,7E-05
3	8,2E-06	9,3E-06	1,1E-05	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
4	8,2E-06	9,3E-06	1,1E-05	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
5	8,2E-06	9,3E-06	1,1E-05	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
6	8,1E-06	9,3E-06	1,1E-05	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
7	8,1E-06	9,2E-06	1,1E-05	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
8	8,1E-06	9,2E-06	1,1E-05	9,1E-06	1,9E-06	3,8E-05
9	8,1E-06	9,2E-06	1,1E-05	9,1E-06	1,9E-06	3,7E-05
10	8,1E-06	9,2E-06	1,1E-05	9,1E-06	1,9E-06	3,7E-05
14	8,0E-06	9,1E-06	1,1E-05	9,1E-06	1,9E-06	3,7E-05
15	8,0E-06	9,1E-06	1,1E-05	9,0E-06	1,9E-06	3,7E-05
20	8,0E-06	9,1E-06	1,1E-05	9,0E-06	1,8E-06	3,7E-05
30	7,8E-06	8,9E-06	1,1E-05	8,8E-06	1,8E-06	3,6E-05
40	7,7E-06	8,8E-06	1,0E-05	8,7E-06	1,8E-06	3,6E-05
45	7,7E-06	8,7E-06	1,0E-05	8,6E-06	1,8E-06	3,5E-05
50	7,6E-06	8,6E-06	1,0E-05	8,6E-06	1,8E-06	3,5E-05
60	7,5E-06	8,5E-06	1,0E-05	8,4E-06	1,7E-06	3,5E-05
70	7,4E-06	8,4E-06	9,9E-06	8,3E-06	1,7E-06	3,4E-05
80	7,3E-06	8,2E-06	9,7E-06	8,2E-06	1,7E-06	3,4E-05
90	7,1E-06	8,1E-06	9,6E-06	8,0E-06	1,6E-06	3,3E-05
100	7,0E-06	8,0E-06	9,4E-06	7,9E-06	1,6E-06	3,2E-05
120	6,8E-06	7,7E-06	9,2E-06	7,7E-06	1,6E-06	3,1E-05
180	6,2E-06	7,0E-06	8,3E-06	7,0E-06	1,4E-06	2,9E-05
200	6,0E-06	6,8E-06	8,1E-06	6,8E-06	1,4E-06	2,8E-05
300	5,1E-06	5,8E-06	6,9E-06	5,8E-06	1,2E-06	2,4E-05
360	4,7E-06	5,3E-06	6,3E-06	5,3E-06	1,1E-06	2,2E-05
400	4,4E-06	5,0E-06	5,9E-06	4,9E-06	1,0E-06	2,0E-05
500	3,7E-06	4,3E-06	5,0E-06	4,2E-06	8,7E-07	1,7E-05
600	3,2E-06	3,6E-06	4,3E-06	3,6E-06	7,4E-07	1,5E-05
700	2,7E-06	3,1E-06	3,7E-06	3,1E-06	6,3E-07	1,3E-05
800	2,3E-06	2,7E-06	3,1E-06	2,6E-06	5,4E-07	1,1E-05
900	2,0E-06	2,3E-06	2,7E-06	2,3E-06	4,6E-07	9,2E-06
1000	1,7E-06	1,9E-06	2,3E-06	1,9E-06	3,9E-07	7,9E-06
2000	3,6E-07	4,0E-07	4,8E-07	4,0E-07	8,2E-08	1,6E-06
3000	7,4E-08	8,4E-08	9,9E-08	8,3E-08	1,7E-08	3,4E-07
4000	1,5E-08	1,7E-08	2,1E-08	1,7E-08		7,1E-08
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cd-109

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,1E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,3E-01	3,6E-01	1,0E+00
3	1,9E-01	1,8E-01	1,7E-01	1,3E-01	1,7E-01	1,0E+00
4	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,2E-02	9,7E-02	9,9E-01
5	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,6E-02	6,7E-02	9,9E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	5,6E-02	9,9E-01
7	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,8E-02	5,2E-02	9,9E-01
8	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,7E-02	5,0E-02	9,9E-01
9	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,6E-02	5,0E-02	9,9E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	6,6E-02	4,9E-02	9,8E-01
14	1,6E-01	1,3E-01	9,8E-02	6,5E-02	4,9E-02	9,8E-01
15	1,6E-01	1,3E-01	9,7E-02	6,4E-02	4,9E-02	9,8E-01
20	1,5E-01	1,3E-01	9,5E-02	6,3E-02	4,8E-02	9,7E-01
30	1,4E-01	1,2E-01	9,0E-02	6,1E-02	4,8E-02	9,5E-01
40	1,4E-01	1,1E-01	8,7E-02	5,9E-02	4,7E-02	9,4E-01
45	1,3E-01	1,1E-01	8,5E-02	5,8E-02	4,7E-02	9,3E-01
50	1,3E-01	1,1E-01	8,4E-02	5,7E-02	4,6E-02	9,2E-01
60	1,3E-01	1,1E-01	8,1E-02	5,6E-02	4,6E-02	9,1E-01
70	1,2E-01	1,0E-01	7,9E-02	5,4E-02	4,5E-02	9,0E-01
80	1,2E-01	9,9E-02	7,7E-02	5,3E-02	4,4E-02	8,8E-01
90	1,1E-01	9,6E-02	7,5E-02	5,2E-02	4,3E-02	8,7E-01
100	1,1E-01	9,4E-02	7,4E-02	5,1E-02	4,3E-02	8,5E-01
120	1,1E-01	9,0E-02	7,1E-02	4,9E-02	4,1E-02	8,3E-01
180	9,4E-02	8,0E-02	6,4E-02	4,4E-02	3,8E-02	7,5E-01
200	9,1E-02	7,7E-02	6,1E-02	4,3E-02	3,7E-02	7,3E-01
300	7,6E-02	6,5E-02	5,2E-02	3,6E-02	3,1E-02	6,2E-01
360	6,9E-02	5,9E-02	4,7E-02	3,3E-02	2,8E-02	5,7E-01
400	6,5E-02	5,5E-02	4,4E-02	3,1E-02	2,7E-02	5,3E-01
500	5,5E-02	4,7E-02	3,8E-02	2,7E-02	2,3E-02	4,6E-01
600	4,7E-02	4,0E-02	3,2E-02	2,3E-02	1,9E-02	3,9E-01
700	4,0E-02	3,4E-02	2,8E-02	1,9E-02	1,7E-02	3,3E-01
800	3,4E-02	2,9E-02	2,4E-02	1,7E-02	1,4E-02	2,8E-01
900	2,9E-02	2,5E-02	2,0E-02	1,4E-02	1,2E-02	2,4E-01
1000	2,5E-02	2,1E-02	1,7E-02	1,2E-02	1,0E-02	2,1E-01
2000	5,2E-03	4,5E-03	3,6E-03	2,5E-03	2,2E-03	4,3E-02
3000	1,1E-03	9,3E-04	7,4E-04	5,2E-04	4,5E-04	9,0E-03
4000	2,2E-04	1,9E-04	1,5E-04	1,1E-04	9,4E-05	1,9E-03
5000	4,7E-05	4,0E-05	3,2E-05	2,3E-05	1,9E-05	3,9E-04
6000	9,7E-06	8,3E-06	6,7E-06	4,7E-06	4,1E-06	8,1E-05
8000	4,2E-07	3,6E-07	2,9E-07	2,0E-07	1,8E-07	3,5E-06
10000	1,8E-08	1,6E-08	1,3E-08			1,5E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cd-109

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	5,2E-07	6,9E-07	9,2E-07	8,0E-07	7,8E-07	2,2E-05
2	9,5E-07	1,3E-06	1,8E-06	1,5E-06	1,8E-06	3,7E-05
3	1,0E-06	1,4E-06	1,8E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
4	1,0E-06	1,4E-06	1,8E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
5	1,1E-06	1,4E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
6	1,1E-06	1,4E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
7	1,1E-06	1,4E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
8	1,1E-06	1,5E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
9	1,2E-06	1,5E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
10	1,2E-06	1,5E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
14	1,3E-06	1,6E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
15	1,3E-06	1,6E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
20	1,4E-06	1,6E-06	2,0E-06	1,6E-06	1,8E-06	3,7E-05
30	1,6E-06	1,8E-06	2,0E-06	1,7E-06	1,8E-06	3,6E-05
40	1,8E-06	1,9E-06	2,0E-06	1,7E-06	1,8E-06	3,6E-05
45	1,9E-06	1,9E-06	2,1E-06	1,7E-06	1,8E-06	3,5E-05
50	1,9E-06	2,0E-06	2,1E-06	1,7E-06	1,8E-06	3,5E-05
60	2,0E-06	2,0E-06	2,1E-06	1,7E-06	1,7E-06	3,5E-05
70	2,1E-06	2,1E-06	2,1E-06	1,7E-06	1,7E-06	3,4E-05
80	2,2E-06	2,2E-06	2,1E-06	1,7E-06	1,7E-06	3,4E-05
90	2,3E-06	2,2E-06	2,1E-06	1,6E-06	1,6E-06	3,3E-05
100	2,4E-06	2,2E-06	2,1E-06	1,6E-06	1,6E-06	3,2E-05
120	2,5E-06	2,3E-06	2,1E-06	1,6E-06	1,6E-06	3,1E-05
180	2,6E-06	2,3E-06	2,1E-06	1,5E-06	1,4E-06	2,9E-05
200	2,6E-06	2,3E-06	2,0E-06	1,5E-06	1,4E-06	2,8E-05
300	2,5E-06	2,2E-06	1,8E-06	1,3E-06	1,2E-06	2,4E-05
360	2,4E-06	2,1E-06	1,7E-06	1,2E-06	1,1E-06	2,2E-05
400	2,3E-06	2,0E-06	1,6E-06	1,1E-06	1,0E-06	2,0E-05
500	2,0E-06	1,7E-06	1,4E-06	9,9E-07	8,7E-07	1,7E-05
600	1,7E-06	1,5E-06	1,2E-06	8,5E-07	7,4E-07	1,5E-05
700	1,5E-06	1,3E-06	1,0E-06	7,3E-07	6,3E-07	1,3E-05
800	1,3E-06	1,1E-06	8,9E-07	6,3E-07	5,4E-07	1,1E-05
900	1,1E-06	9,5E-07	7,6E-07	5,4E-07	4,6E-07	9,2E-06
1000	9,5E-07	8,1E-07	6,5E-07	4,6E-07	3,9E-07	7,9E-06
2000	2,0E-07	1,7E-07	1,4E-07	9,5E-08	8,2E-08	1,6E-06
3000	4,1E-08	3,5E-08	2,8E-08	2,0E-08	1,7E-08	3,4E-07
4000						7,1E-08
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cd-109

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,3E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,6E-01	1,0E+00
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,7E-01	1,0E+00
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	9,7E-02	9,9E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,2E-02	5,7E-02	6,7E-02	9,9E-01
6	1,7E-01	1,3E-01	8,5E-02	5,1E-02	5,6E-02	9,9E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	8,3E-02	4,9E-02	5,2E-02	9,9E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	8,1E-02	4,8E-02	5,0E-02	9,9E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,7E-02	5,0E-02	9,9E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,9E-02	4,6E-02	4,9E-02	9,8E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,5E-02	4,9E-02	9,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,5E-02	4,9E-02	9,8E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	7,4E-02	4,4E-02	4,8E-02	9,7E-01
30	1,3E-01	1,1E-01	6,9E-02	4,1E-02	4,8E-02	9,5E-01
40	1,3E-01	9,9E-02	6,5E-02	3,9E-02	4,7E-02	9,4E-01
45	1,2E-01	9,6E-02	6,3E-02	3,9E-02	4,7E-02	9,3E-01
50	1,2E-01	9,3E-02	6,2E-02	3,8E-02	4,6E-02	9,2E-01
60	1,1E-01	8,9E-02	5,9E-02	3,6E-02	4,6E-02	9,1E-01
70	1,1E-01	8,5E-02	5,7E-02	3,5E-02	4,5E-02	9,0E-01
80	1,0E-01	8,1E-02	5,5E-02	3,4E-02	4,4E-02	8,8E-01
90	9,9E-02	7,8E-02	5,3E-02	3,3E-02	4,3E-02	8,7E-01
100	9,5E-02	7,6E-02	5,1E-02	3,2E-02	4,3E-02	8,5E-01
120	8,9E-02	7,1E-02	4,9E-02	3,1E-02	4,1E-02	8,3E-01
180	7,6E-02	6,1E-02	4,2E-02	2,7E-02	3,8E-02	7,5E-01
200	7,2E-02	5,8E-02	4,1E-02	2,6E-02	3,7E-02	7,3E-01
300	5,7E-02	4,7E-02	3,3E-02	2,2E-02	3,1E-02	6,2E-01
360	5,0E-02	4,1E-02	2,9E-02	1,9E-02	2,8E-02	5,7E-01
400	4,6E-02	3,8E-02	2,7E-02	1,8E-02	2,7E-02	5,3E-01
500	3,7E-02	3,1E-02	2,2E-02	1,5E-02	2,3E-02	4,6E-01
600	3,0E-02	2,5E-02	1,9E-02	1,3E-02	1,9E-02	3,9E-01
700	2,4E-02	2,0E-02	1,5E-02	1,0E-02	1,7E-02	3,3E-01
800	2,0E-02	1,7E-02	1,3E-02	8,8E-03	1,4E-02	2,8E-01
900	1,6E-02	1,4E-02	1,1E-02	7,4E-03	1,2E-02	2,4E-01
1000	1,3E-02	1,1E-02	8,9E-03	6,2E-03	1,0E-02	2,1E-01
2000	2,0E-03	1,8E-03	1,6E-03	1,2E-03	2,2E-03	4,3E-02
3000	3,5E-04	3,3E-04	3,1E-04	2,3E-04	4,5E-04	9,0E-03
4000	6,8E-05	6,5E-05	6,2E-05	4,8E-05	9,4E-05	1,9E-03
5000	1,4E-05	1,3E-05	1,3E-05	1,0E-05	1,9E-05	3,9E-04
6000	2,8E-06	2,8E-06	2,7E-06	2,1E-06	4,1E-06	8,1E-05
8000	1,2E-07	1,2E-07	1,2E-07	9,0E-08	1,8E-07	3,5E-06
10000						1,5E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cd-109

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	5,5E-08	1,7E-07	3,2E-07	3,1E-07	7,8E-07	2,2E-05
2	1,4E-07	4,1E-07	7,5E-07	7,2E-07	1,8E-06	3,7E-05
3	1,6E-07	4,4E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
4	1,6E-07	4,4E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
5	1,6E-07	4,4E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
6	1,7E-07	4,5E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
7	1,7E-07	4,5E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
8	1,7E-07	4,5E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
9	1,8E-07	4,5E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,7E-05
10	1,8E-07	4,5E-07	8,0E-07	7,6E-07	1,9E-06	3,7E-05
14	1,9E-07	4,6E-07	8,0E-07	7,5E-07	1,9E-06	3,7E-05
15	1,9E-07	4,6E-07	8,0E-07	7,5E-07	1,9E-06	3,7E-05
20	2,0E-07	4,6E-07	8,0E-07	7,5E-07	1,8E-06	3,7E-05
30	2,2E-07	4,7E-07	8,0E-07	7,4E-07	1,8E-06	3,6E-05
40	2,4E-07	4,8E-07	7,9E-07	7,3E-07	1,8E-06	3,6E-05
45	2,4E-07	4,8E-07	7,9E-07	7,3E-07	1,8E-06	3,5E-05
50	2,5E-07	4,8E-07	7,8E-07	7,3E-07	1,8E-06	3,5E-05
60	2,6E-07	4,8E-07	7,8E-07	7,2E-07	1,7E-06	3,5E-05
70	2,6E-07	4,8E-07	7,7E-07	7,1E-07	1,7E-06	3,4E-05
80	2,7E-07	4,8E-07	7,6E-07	7,0E-07	1,7E-06	3,4E-05
90	2,7E-07	4,8E-07	7,5E-07	6,9E-07	1,6E-06	3,3E-05
100	2,8E-07	4,8E-07	7,4E-07	6,8E-07	1,6E-06	3,2E-05
120	2,8E-07	4,7E-07	7,3E-07	6,6E-07	1,6E-06	3,1E-05
180	2,8E-07	4,5E-07	6,7E-07	6,1E-07	1,4E-06	2,9E-05
200	2,8E-07	4,4E-07	6,5E-07	5,9E-07	1,4E-06	2,8E-05
300	2,7E-07	4,0E-07	5,7E-07	5,1E-07	1,2E-06	2,4E-05
360	2,6E-07	3,7E-07	5,2E-07	4,6E-07	1,1E-06	2,2E-05
400	2,5E-07	3,6E-07	4,9E-07	4,4E-07	1,0E-06	2,0E-05
500	2,3E-07	3,2E-07	4,3E-07	3,8E-07	8,7E-07	1,7E-05
600	2,1E-07	2,8E-07	3,7E-07	3,2E-07	7,4E-07	1,5E-05
700	1,9E-07	2,5E-07	3,2E-07	2,8E-07	6,3E-07	1,3E-05
800	1,7E-07	2,2E-07	2,8E-07	2,4E-07	5,4E-07	1,1E-05
900	1,5E-07	1,9E-07	2,4E-07	2,1E-07	4,6E-07	9,2E-06
1000	1,4E-07	1,7E-07	2,1E-07	1,8E-07	3,9E-07	7,9E-06
2000	3,6E-08	4,0E-08	4,5E-08	3,8E-08	8,2E-08	1,6E-06
3000					1,7E-08	3,4E-07
4000						7,1E-08
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

In-111

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,0E-01	4,3E-01	3,9E-01	5,7E-01	7,8E-01
2	1,4E-01	1,8E-01	2,4E-01	2,1E-01	2,1E-01	6,1E-01
3	1,1E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	7,1E-02	4,8E-01
4	8,2E-02	9,4E-02	1,1E-01	9,5E-02	2,6E-02	3,8E-01
5	6,4E-02	7,2E-02	8,5E-02	7,2E-02	1,1E-02	2,9E-01
6	5,0E-02	5,6E-02	6,6E-02	5,5E-02	6,2E-03	2,3E-01
7	3,9E-02	4,4E-02	5,1E-02	4,3E-02	4,0E-03	1,8E-01
8	3,0E-02	3,4E-02	4,0E-02	3,4E-02	2,9E-03	1,4E-01
9	2,4E-02	2,7E-02	3,1E-02	2,6E-02	2,2E-03	1,1E-01
10	1,9E-02	2,1E-02	2,5E-02	2,1E-02	1,7E-03	8,6E-02
14	7,0E-03	7,9E-03	9,2E-03	7,7E-03	6,5E-04	3,2E-02
15	5,5E-03	6,2E-03	7,2E-03	6,0E-03	5,1E-04	2,5E-02
20	1,6E-03	1,8E-03	2,1E-03	1,8E-03	1,5E-04	7,4E-03
30	1,4E-04	1,6E-04	1,8E-04	1,5E-04	1,3E-05	6,4E-04
40	1,2E-05	1,3E-05	1,6E-05	1,3E-05	1,1E-06	5,5E-05
45	3,5E-06	4,0E-06	4,6E-06	3,9E-06	3,3E-07	1,6E-05
50	1,0E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,1E-06	9,6E-08	4,8E-06
60	8,9E-08	1,0E-07	1,2E-07	9,8E-08		4,1E-07
70			1,0E-08			3,6E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

In-111

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	3,9E-01	3,5E-01	5,7E-01	7,8E-01
2	1,3E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,4E-01	2,1E-01	6,1E-01
3	8,9E-02	8,3E-02	7,8E-02	5,9E-02	7,1E-02	4,8E-01
4	6,6E-02	5,6E-02	4,4E-02	3,1E-02	2,6E-02	3,8E-01
5	5,1E-02	4,1E-02	3,0E-02	1,9E-02	1,1E-02	2,9E-01
6	3,9E-02	3,1E-02	2,2E-02	1,4E-02	6,2E-03	2,3E-01
7	3,0E-02	2,4E-02	1,7E-02	1,0E-02	4,0E-03	1,8E-01
8	2,3E-02	1,9E-02	1,3E-02	7,9E-03	2,9E-03	1,4E-01
9	1,8E-02	1,4E-02	9,9E-03	6,1E-03	2,2E-03	1,1E-01
10	1,4E-02	1,1E-02	7,7E-03	4,8E-03	1,7E-03	8,6E-02
14	5,2E-03	4,1E-03	2,8E-03	1,8E-03	6,5E-04	3,2E-02
15	4,0E-03	3,2E-03	2,2E-03	1,4E-03	5,1E-04	2,5E-02
20	1,2E-03	9,2E-04	6,4E-04	4,0E-04	1,5E-04	7,4E-03
30	9,5E-05	7,6E-05	5,3E-05	3,3E-05	1,3E-05	6,4E-04
40	7,9E-06	6,3E-06	4,4E-06	2,8E-06	1,1E-06	5,5E-05
45	2,3E-06	1,8E-06	1,3E-06	8,2E-07	3,3E-07	1,6E-05
50	6,6E-07	5,3E-07	3,7E-07	2,4E-07	9,6E-08	4,8E-06
60	5,5E-08	4,5E-08	3,2E-08	2,0E-08		4,1E-07
70						3,6E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

In-113m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,1E-05	1,7E-05	2,4E-05	2,2E-05	3,2E-05	4,4E-05
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

In-113m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,1E-05	1,5E-05	2,2E-05	2,0E-05	3,2E-05	4,4E-05
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sn-113

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	3,1E-01	4,6E-01	4,3E-01	7,1E-01	7,0E-01
2	1,4E-01	1,9E-01	2,7E-01	2,4E-01	3,3E-01	5,7E-01
3	1,1E-01	1,4E-01	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	5,0E-01
4	1,0E-01	1,2E-01	1,5E-01	1,2E-01	5,7E-02	4,6E-01
5	9,4E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	2,6E-02	4,3E-01
6	9,0E-02	1,0E-01	1,2E-01	1,0E-01	1,5E-02	4,2E-01
7	8,7E-02	9,8E-02	1,2E-01	9,7E-02	1,0E-02	4,0E-01
8	8,4E-02	9,5E-02	1,1E-01	9,4E-02	8,7E-03	3,9E-01
9	8,2E-02	9,3E-02	1,1E-01	9,1E-02	8,0E-03	3,8E-01
10	8,0E-02	9,1E-02	1,1E-01	8,9E-02	7,6E-03	3,7E-01
14	7,4E-02	8,4E-02	9,8E-02	8,2E-02	6,9E-03	3,4E-01
15	7,3E-02	8,2E-02	9,6E-02	8,1E-02	6,8E-03	3,4E-01
20	6,8E-02	7,6E-02	8,9E-02	7,5E-02	6,3E-03	3,1E-01
30	6,0E-02	6,7E-02	7,9E-02	6,6E-02	5,5E-03	2,8E-01
40	5,3E-02	6,0E-02	7,1E-02	5,9E-02	5,0E-03	2,5E-01
45	5,1E-02	5,7E-02	6,7E-02	5,6E-02	4,7E-03	2,3E-01
50	4,8E-02	5,4E-02	6,4E-02	5,3E-02	4,5E-03	2,2E-01
60	4,4E-02	4,9E-02	5,8E-02	4,8E-02	4,1E-03	2,0E-01
70	4,0E-02	4,5E-02	5,3E-02	4,4E-02	3,7E-03	1,8E-01
80	3,6E-02	4,1E-02	4,8E-02	4,0E-02	3,4E-03	1,7E-01
90	3,3E-02	3,8E-02	4,4E-02	3,7E-02	3,1E-03	1,5E-01
100	3,1E-02	3,4E-02	4,0E-02	3,4E-02	2,8E-03	1,4E-01
120	2,6E-02	2,9E-02	3,4E-02	2,9E-02	2,4E-03	1,2E-01
180	1,6E-02	1,8E-02	2,1E-02	1,8E-02	1,5E-03	7,5E-02
200	1,4E-02	1,6E-02	1,8E-02	1,5E-02	1,3E-03	6,4E-02
300	6,3E-03	7,1E-03	8,4E-03	7,0E-03	5,9E-04	2,9E-02
360	4,0E-03	4,5E-03	5,3E-03	4,4E-03	3,7E-04	1,8E-02
400	2,9E-03	3,3E-03	3,9E-03	3,2E-03	2,7E-04	1,4E-02
500	1,3E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,2E-04	6,2E-03
600	6,2E-04	7,0E-04	8,2E-04	6,8E-04	5,7E-05	2,9E-03
700	2,8E-04	3,2E-04	3,8E-04	3,1E-04	2,6E-05	1,3E-03
800	1,3E-04	1,5E-04	1,7E-04	1,4E-04	1,2E-05	6,1E-04
900	6,0E-05	6,8E-05	8,0E-05	6,7E-05	5,6E-06	2,8E-04
1000	2,8E-05	3,1E-05	3,7E-05	3,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
2000	1,2E-08	1,3E-08	1,6E-08	1,3E-08		5,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sn-113

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	7,0E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,3E-01	5,7E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	1,4E-01	5,0E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	9,7E-02	6,4E-02	5,7E-02	4,6E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	7,9E-02	4,7E-02	2,6E-02	4,3E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	7,1E-02	4,0E-02	1,5E-02	4,2E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,7E-02	1,0E-02	4,0E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,6E-02	8,7E-03	3,9E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	6,4E-02	3,5E-02	8,0E-03	3,8E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	6,2E-02	3,4E-02	7,6E-03	3,7E-01
14	1,3E-01	9,7E-02	5,8E-02	3,1E-02	6,9E-03	3,4E-01
15	1,3E-01	9,5E-02	5,7E-02	3,1E-02	6,8E-03	3,4E-01
20	1,2E-01	8,8E-02	5,2E-02	2,8E-02	6,3E-03	3,1E-01
30	1,0E-01	7,6E-02	4,5E-02	2,4E-02	5,5E-03	2,8E-01
40	8,7E-02	6,5E-02	3,9E-02	2,1E-02	5,0E-03	2,5E-01
45	8,1E-02	6,1E-02	3,6E-02	2,0E-02	4,7E-03	2,3E-01
50	7,6E-02	5,7E-02	3,4E-02	1,9E-02	4,5E-03	2,2E-01
60	6,7E-02	5,0E-02	3,0E-02	1,7E-02	4,1E-03	2,0E-01
70	5,9E-02	4,5E-02	2,7E-02	1,5E-02	3,7E-03	1,8E-01
80	5,2E-02	4,0E-02	2,4E-02	1,3E-02	3,4E-03	1,7E-01
90	4,7E-02	3,5E-02	2,1E-02	1,2E-02	3,1E-03	1,5E-01
100	4,2E-02	3,2E-02	1,9E-02	1,1E-02	2,8E-03	1,4E-01
120	3,4E-02	2,6E-02	1,6E-02	8,8E-03	2,4E-03	1,2E-01
180	1,9E-02	1,4E-02	8,9E-03	5,1E-03	1,5E-03	7,5E-02
200	1,5E-02	1,2E-02	7,4E-03	4,3E-03	1,3E-03	6,4E-02
300	6,2E-03	4,8E-03	3,1E-03	1,8E-03	5,9E-04	2,9E-02
360	3,6E-03	2,8E-03	1,8E-03	1,1E-03	3,7E-04	1,8E-02
400	2,6E-03	2,0E-03	1,3E-03	7,9E-04	2,7E-04	1,4E-02
500	1,1E-03	8,6E-04	5,7E-04	3,5E-04	1,2E-04	6,2E-03
600	4,8E-04	3,8E-04	2,5E-04	1,6E-04	5,7E-05	2,9E-03
700	2,1E-04	1,7E-04	1,1E-04	7,1E-05	2,6E-05	1,3E-03
800	9,6E-05	7,6E-05	5,2E-05	3,2E-05	1,2E-05	6,1E-04
900	4,3E-05	3,5E-05	2,4E-05	1,5E-05	5,6E-06	2,8E-04
1000	2,0E-05	1,6E-05	1,1E-05	6,8E-06	2,6E-06	1,3E-04
2000						5,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sb-122

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,6E-01	2,6E-01	3,8E-01	3,5E-01	5,6E-01	6,2E-01
2	1,0E-01	1,4E-01	1,9E-01	1,7E-01	2,2E-01	4,2E-01
3	6,6E-02	8,2E-02	1,1E-01	9,2E-02	8,3E-02	2,9E-01
4	4,4E-02	5,3E-02	6,5E-02	5,6E-02	3,6E-02	2,0E-01
5	3,0E-02	3,6E-02	4,3E-02	3,7E-02	1,9E-02	1,4E-01
6	2,1E-02	2,4E-02	2,9E-02	2,5E-02	1,1E-02	9,6E-02
7	1,5E-02	1,7E-02	2,0E-02	1,7E-02	7,2E-03	6,7E-02
8	1,0E-02	1,2E-02	1,4E-02	1,2E-02	4,9E-03	4,7E-02
9	7,2E-03	8,3E-03	1,0E-02	8,4E-03	3,4E-03	3,3E-02
10	5,1E-03	5,9E-03	7,1E-03	5,9E-03	2,4E-03	2,3E-02
14	1,3E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	6,2E-04	6,1E-03
15	9,6E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	4,5E-04	4,4E-03
20	2,0E-04	2,3E-04	2,8E-04	2,3E-04	9,3E-05	9,3E-04
30	1,2E-05	1,3E-05	1,6E-05	1,3E-05	5,3E-06	5,3E-05
40	7,8E-07	9,0E-07	1,1E-06	9,1E-07	3,6E-07	3,6E-06
45	2,1E-07	2,4E-07	2,9E-07	2,4E-07	9,6E-08	9,6E-07
50	5,6E-08	6,5E-08	7,8E-08	6,5E-08	2,6E-08	2,6E-07
60						1,9E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sb-122

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	3,8E-01	3,4E-01	5,6E-01	6,2E-01
2	1,2E-01	1,3E-01	1,5E-01	1,3E-01	2,2E-01	4,2E-01
3	8,2E-02	7,4E-02	6,8E-02	5,1E-02	8,3E-02	2,9E-01
4	5,9E-02	4,8E-02	3,6E-02	2,4E-02	3,6E-02	2,0E-01
5	4,4E-02	3,4E-02	2,3E-02	1,3E-02	1,9E-02	1,4E-01
6	3,3E-02	2,5E-02	1,6E-02	8,7E-03	1,1E-02	9,6E-02
7	2,5E-02	1,9E-02	1,1E-02	6,1E-03	7,2E-03	6,7E-02
8	1,9E-02	1,4E-02	8,4E-03	4,5E-03	4,9E-03	4,7E-02
9	1,5E-02	1,1E-02	6,3E-03	3,3E-03	3,4E-03	3,3E-02
10	1,1E-02	8,2E-03	4,8E-03	2,5E-03	2,4E-03	2,3E-02
14	3,8E-03	2,8E-03	1,6E-03	7,9E-04	6,2E-04	6,1E-03
15	2,9E-03	2,1E-03	1,2E-03	5,9E-04	4,5E-04	4,4E-03
20	7,4E-04	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-04	9,3E-05	9,3E-04
30	5,1E-05	3,7E-05	2,0E-05	9,8E-06	5,3E-06	5,3E-05
40	3,5E-06	2,6E-06	1,4E-06	6,8E-07	3,6E-07	3,6E-06
45	9,4E-07	6,8E-07	3,7E-07	1,8E-07	9,6E-08	9,6E-07
50	2,5E-07	1,8E-07	9,7E-08	4,7E-08	2,6E-08	2,6E-07
60	1,7E-08	1,3E-08				1,9E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sb-124

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,3E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,1E-01	7,9E-01
2	1,6E-01	2,2E-01	3,1E-01	2,7E-01	3,5E-01	6,9E-01
3	1,4E-01	1,7E-01	2,2E-01	1,9E-01	1,7E-01	6,0E-01
4	1,2E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,5E-01	9,6E-02	5,3E-01
5	1,0E-01	1,2E-01	1,5E-01	1,2E-01	6,4E-02	4,7E-01
6	9,1E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	4,8E-02	4,2E-01
7	8,1E-02	9,4E-02	1,1E-01	9,5E-02	4,0E-02	3,7E-01
8	7,3E-02	8,4E-02	1,0E-01	8,5E-02	3,5E-02	3,3E-01
9	6,6E-02	7,6E-02	9,1E-02	7,6E-02	3,1E-02	3,0E-01
10	5,9E-02	6,8E-02	8,2E-02	6,9E-02	2,8E-02	2,7E-01
14	4,1E-02	4,8E-02	5,7E-02	4,8E-02	1,9E-02	1,9E-01
15	3,8E-02	4,4E-02	5,3E-02	4,4E-02	1,8E-02	1,7E-01
20	2,7E-02	3,1E-02	3,8E-02	3,2E-02	1,3E-02	1,2E-01
30	1,8E-02	2,1E-02	2,5E-02	2,1E-02	8,3E-03	8,3E-02
40	1,4E-02	1,6E-02	2,0E-02	1,7E-02	6,6E-03	6,5E-02
45	1,3E-02	1,5E-02	1,8E-02	1,5E-02	6,0E-03	6,0E-02
50	1,2E-02	1,4E-02	1,6E-02	1,4E-02	5,5E-03	5,5E-02
60	1,0E-02	1,2E-02	1,4E-02	1,2E-02	4,7E-03	4,7E-02
70	8,7E-03	1,0E-02	1,2E-02	1,0E-02	4,0E-03	4,0E-02
80	7,4E-03	8,6E-03	1,0E-02	8,6E-03	3,4E-03	3,4E-02
90	6,4E-03	7,4E-03	8,8E-03	7,4E-03	2,9E-03	2,9E-02
100	5,5E-03	6,3E-03	7,6E-03	6,4E-03	2,5E-03	2,5E-02
120	4,1E-03	4,7E-03	5,6E-03	4,7E-03	1,9E-03	1,9E-02
180	1,7E-03	2,0E-03	2,4E-03	2,0E-03	7,8E-04	7,8E-03
200	1,3E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	5,9E-04	5,9E-03
300	3,3E-04	3,8E-04	4,6E-04	3,9E-04	1,5E-04	1,5E-03
360	1,5E-04	1,8E-04	2,1E-04	1,8E-04	7,1E-05	7,1E-04
400	9,3E-05	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	4,3E-05	4,3E-04
500	2,7E-05	3,2E-05	3,8E-05	3,2E-05	1,3E-05	1,3E-04
600	8,3E-06	9,5E-06	1,1E-05	9,6E-06	3,8E-06	3,8E-05
700	2,5E-06	2,9E-06	3,5E-06	2,9E-06	1,2E-06	1,2E-05
800	7,8E-07	9,0E-07	1,1E-06	9,1E-07	3,6E-07	3,6E-06
900	2,4E-07	2,8E-07	3,4E-07	2,8E-07	1,1E-07	1,1E-06
1000	7,6E-08	8,7E-08	1,0E-07	8,8E-08	3,5E-08	3,5E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sb-124

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	7,9E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,5E-01	6,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,4E-01	1,1E-01	1,7E-01	6,0E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	9,6E-02	6,3E-02	9,6E-02	5,3E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,6E-02	6,4E-02	4,7E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,8E-02	4,8E-02	4,2E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	6,3E-02	3,4E-02	4,0E-02	3,7E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	6,0E-02	3,2E-02	3,5E-02	3,3E-01
9	1,3E-01	9,9E-02	5,7E-02	3,0E-02	3,1E-02	3,0E-01
10	1,3E-01	9,6E-02	5,5E-02	2,9E-02	2,8E-02	2,7E-01
14	1,2E-01	8,6E-02	4,8E-02	2,4E-02	1,9E-02	1,9E-01
15	1,1E-01	8,3E-02	4,7E-02	2,4E-02	1,8E-02	1,7E-01
20	1,0E-01	7,4E-02	4,1E-02	2,0E-02	1,3E-02	1,2E-01
30	8,0E-02	5,8E-02	3,2E-02	1,5E-02	8,3E-03	8,3E-02
40	6,4E-02	4,7E-02	2,5E-02	1,2E-02	6,6E-03	6,5E-02
45	5,8E-02	4,2E-02	2,3E-02	1,1E-02	6,0E-03	6,0E-02
50	5,2E-02	3,8E-02	2,1E-02	1,0E-02	5,5E-03	5,5E-02
60	4,3E-02	3,1E-02	1,7E-02	8,2E-03	4,7E-03	4,7E-02
70	3,5E-02	2,6E-02	1,4E-02	6,8E-03	4,0E-03	4,0E-02
80	2,9E-02	2,1E-02	1,1E-02	5,6E-03	3,4E-03	3,4E-02
90	2,4E-02	1,8E-02	9,5E-03	4,7E-03	2,9E-03	2,9E-02
100	2,0E-02	1,5E-02	8,0E-03	3,9E-03	2,5E-03	2,5E-02
120	1,4E-02	1,0E-02	5,6E-03	2,8E-03	1,9E-03	1,9E-02
180	5,1E-03	3,7E-03	2,0E-03	1,0E-03	7,8E-04	7,8E-03
200	3,7E-03	2,7E-03	1,5E-03	7,4E-04	5,9E-04	5,9E-03
300	7,2E-04	5,3E-04	3,0E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-03
360	2,8E-04	2,1E-04	1,2E-04	6,2E-05	7,1E-05	7,1E-04
400	1,5E-04	1,1E-04	6,4E-05	3,4E-05	4,3E-05	4,3E-04
500	3,2E-05	2,5E-05	1,5E-05	8,3E-06	1,3E-05	1,3E-04
600	7,6E-06	5,9E-06	3,7E-06	2,1E-06	3,8E-06	3,8E-05
700	1,9E-06	1,5E-06	9,8E-07	5,9E-07	1,2E-06	1,2E-05
800	5,2E-07	4,1E-07	2,8E-07	1,7E-07	3,6E-07	3,6E-06
900	1,5E-07	1,2E-07	8,1E-08	5,1E-08	1,1E-07	1,1E-06
1000	4,4E-08	3,5E-08	2,4E-08	1,5E-08	3,5E-08	3,5E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sb-125

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,3E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	8,0E-01
2	1,7E-01	2,3E-01	3,2E-01	2,8E-01	3,6E-01	7,0E-01
3	1,4E-01	1,8E-01	2,3E-01	2,0E-01	1,8E-01	6,2E-01
4	1,2E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,6E-01	1,0E-01	5,5E-01
5	1,1E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	6,7E-02	5,0E-01
6	9,8E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	5,2E-02	4,5E-01
7	8,8E-02	1,0E-01	1,2E-01	1,0E-01	4,3E-02	4,0E-01
8	8,0E-02	9,2E-02	1,1E-01	9,3E-02	3,8E-02	3,6E-01
9	7,2E-02	8,3E-02	1,0E-01	8,4E-02	3,4E-02	3,3E-01
10	6,6E-02	7,6E-02	9,1E-02	7,7E-02	3,1E-02	3,0E-01
14	4,8E-02	5,5E-02	6,6E-02	5,6E-02	2,2E-02	2,2E-01
15	4,5E-02	5,2E-02	6,2E-02	5,2E-02	2,1E-02	2,1E-01
20	3,4E-02	3,9E-02	4,7E-02	3,9E-02	1,6E-02	1,6E-01
30	2,5E-02	2,9E-02	3,5E-02	2,9E-02	1,2E-02	1,1E-01
40	2,2E-02	2,5E-02	3,0E-02	2,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
45	2,1E-02	2,4E-02	2,9E-02	2,5E-02	9,7E-03	9,7E-02
50	2,1E-02	2,4E-02	2,8E-02	2,4E-02	9,4E-03	9,4E-02
60	1,9E-02	2,2E-02	2,7E-02	2,3E-02	8,9E-03	8,9E-02
70	1,9E-02	2,1E-02	2,6E-02	2,2E-02	8,5E-03	8,5E-02
80	1,8E-02	2,0E-02	2,4E-02	2,1E-02	8,1E-03	8,1E-02
90	1,7E-02	2,0E-02	2,3E-02	2,0E-02	7,8E-03	7,8E-02
100	1,6E-02	1,9E-02	2,2E-02	1,9E-02	7,4E-03	7,4E-02
120	1,5E-02	1,7E-02	2,1E-02	1,7E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	1,2E-02	1,4E-02	1,7E-02	1,4E-02	5,5E-03	5,5E-02
200	1,1E-02	1,3E-02	1,5E-02	1,3E-02	5,1E-03	5,1E-02
300	8,6E-03	9,9E-03	1,2E-02	1,0E-02	3,9E-03	3,9E-02
360	7,6E-03	8,8E-03	1,1E-02	8,8E-03	3,5E-03	3,5E-02
400	7,1E-03	8,2E-03	9,8E-03	8,3E-03	3,3E-03	3,3E-02
500	6,2E-03	7,1E-03	8,5E-03	7,2E-03	2,8E-03	2,8E-02
600	5,5E-03	6,3E-03	7,6E-03	6,4E-03	2,5E-03	2,5E-02
700	5,0E-03	5,7E-03	6,9E-03	5,8E-03	2,3E-03	2,3E-02
800	4,5E-03	5,2E-03	6,3E-03	5,3E-03	2,1E-03	2,1E-02
900	4,2E-03	4,8E-03	5,8E-03	4,8E-03	1,9E-03	1,9E-02
1000	3,8E-03	4,4E-03	5,3E-03	4,5E-03	1,8E-03	1,8E-02
2000	1,7E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	7,7E-04	7,7E-03
3000	7,3E-04	8,5E-04	1,0E-03	8,5E-04	3,4E-04	3,4E-03
4000	3,2E-04	3,7E-04	4,5E-04	3,7E-04	1,5E-04	1,5E-03
5000	1,4E-04	1,6E-04	2,0E-04	1,6E-04	6,5E-05	6,5E-04
6000	6,2E-05	7,1E-05	8,6E-05	7,2E-05	2,8E-05	2,8E-04
8000	1,2E-05	1,4E-05	1,6E-05	1,4E-05	5,5E-06	5,5E-05
10000	2,3E-06	2,6E-06	3,2E-06	2,7E-06	1,1E-06	1,1E-05

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sb-125

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	8,0E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,6E-01	7,0E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,8E-01	6,2E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	6,6E-02	1,0E-01	5,5E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	8,1E-02	4,8E-02	6,7E-02	5,0E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	7,2E-02	4,1E-02	5,2E-02	4,5E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,7E-02	4,3E-02	4,0E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,5E-02	3,8E-02	3,6E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	6,3E-02	3,3E-02	3,4E-02	3,3E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	6,2E-02	3,2E-02	3,1E-02	3,0E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	5,6E-02	2,8E-02	2,2E-02	2,2E-01
15	1,3E-01	9,8E-02	5,5E-02	2,8E-02	2,1E-02	2,1E-01
20	1,2E-01	9,1E-02	5,0E-02	2,5E-02	1,6E-02	1,6E-01
30	1,1E-01	8,1E-02	4,4E-02	2,1E-02	1,2E-02	1,1E-01
40	9,9E-02	7,2E-02	3,9E-02	1,9E-02	1,0E-02	1,0E-01
45	9,4E-02	6,9E-02	3,7E-02	1,8E-02	9,7E-03	9,7E-02
50	9,0E-02	6,6E-02	3,5E-02	1,7E-02	9,4E-03	9,4E-02
60	8,2E-02	6,0E-02	3,2E-02	1,6E-02	8,9E-03	8,9E-02
70	7,5E-02	5,5E-02	3,0E-02	1,4E-02	8,5E-03	8,5E-02
80	6,9E-02	5,1E-02	2,7E-02	1,3E-02	8,1E-03	8,1E-02
90	6,4E-02	4,7E-02	2,5E-02	1,2E-02	7,8E-03	7,8E-02
100	6,0E-02	4,4E-02	2,4E-02	1,2E-02	7,4E-03	7,4E-02
120	5,2E-02	3,8E-02	2,1E-02	1,0E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	3,6E-02	2,6E-02	1,4E-02	7,1E-03	5,5E-03	5,5E-02
200	3,2E-02	2,3E-02	1,3E-02	6,4E-03	5,1E-03	5,1E-02
300	1,8E-02	1,4E-02	7,6E-03	3,9E-03	3,9E-03	3,9E-02
360	1,4E-02	1,0E-02	5,8E-03	3,0E-03	3,5E-03	3,5E-02
400	1,1E-02	8,4E-03	4,9E-03	2,6E-03	3,3E-03	3,3E-02
500	7,3E-03	5,5E-03	3,3E-03	1,9E-03	2,8E-03	2,8E-02
600	5,1E-03	3,9E-03	2,4E-03	1,4E-03	2,5E-03	2,5E-02
700	3,8E-03	3,0E-03	1,9E-03	1,2E-03	2,3E-03	2,3E-02
800	3,0E-03	2,4E-03	1,6E-03	9,9E-04	2,1E-03	2,1E-02
900	2,5E-03	2,0E-03	1,4E-03	8,7E-04	1,9E-03	1,9E-02
1000	2,2E-03	1,8E-03	1,2E-03	7,8E-04	1,8E-03	1,8E-02
2000	8,9E-04	7,2E-04	5,1E-04	3,3E-04	7,7E-04	7,7E-03
3000	3,9E-04	3,2E-04	2,2E-04	1,4E-04	3,4E-04	3,4E-03
4000	1,7E-04	1,4E-04	9,8E-05	6,3E-05	1,5E-04	1,5E-03
5000	7,5E-05	6,1E-05	4,3E-05	2,8E-05	6,5E-05	6,5E-04
6000	3,3E-05	2,7E-05	1,9E-05	1,2E-05	2,8E-05	2,8E-04
8000	6,3E-06	5,1E-06	3,6E-06	2,3E-06	5,5E-06	5,5E-05
10000	1,2E-06	9,8E-07	7,0E-07	4,5E-07	1,1E-06	1,1E-05

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-123m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,2E-01	4,8E-01	4,5E-01	7,2E-01	7,6E-01
2	1,5E-01	2,2E-01	3,0E-01	2,7E-01	4,1E-01	6,2E-01
3	1,3E-01	1,7E-01	2,2E-01	1,9E-01	2,5E-01	5,4E-01
4	1,1E-01	1,4E-01	1,8E-01	1,6E-01	1,8E-01	5,0E-01
5	1,1E-01	1,3E-01	1,7E-01	1,4E-01	1,5E-01	4,7E-01
6	1,0E-01	1,2E-01	1,6E-01	1,3E-01	1,4E-01	4,5E-01
7	9,9E-02	1,2E-01	1,5E-01	1,3E-01	1,3E-01	4,4E-01
8	9,6E-02	1,2E-01	1,5E-01	1,3E-01	1,3E-01	4,3E-01
9	9,4E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,3E-01	4,2E-01
10	9,2E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,2E-01	4,1E-01
14	8,5E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	1,1E-01	3,8E-01
15	8,3E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	1,1E-01	3,7E-01
20	7,6E-02	9,3E-02	1,2E-01	9,9E-02	1,0E-01	3,4E-01
30	6,4E-02	7,9E-02	9,8E-02	8,4E-02	8,7E-02	2,9E-01
40	5,6E-02	6,8E-02	8,5E-02	7,3E-02	7,5E-02	2,5E-01
45	5,3E-02	6,4E-02	8,0E-02	6,9E-02	7,1E-02	2,3E-01
50	5,0E-02	6,0E-02	7,6E-02	6,5E-02	6,6E-02	2,2E-01
60	4,5E-02	5,4E-02	6,8E-02	5,8E-02	6,0E-02	2,0E-01
70	4,1E-02	4,9E-02	6,2E-02	5,3E-02	5,4E-02	1,8E-01
80	3,7E-02	4,5E-02	5,7E-02	4,9E-02	5,0E-02	1,7E-01
90	3,5E-02	4,2E-02	5,3E-02	4,5E-02	4,6E-02	1,5E-01
100	3,2E-02	3,9E-02	4,9E-02	4,2E-02	4,3E-02	1,4E-01
120	2,8E-02	3,4E-02	4,3E-02	3,7E-02	3,8E-02	1,3E-01
180	2,0E-02	2,4E-02	3,0E-02	2,5E-02	2,6E-02	8,7E-02
200	1,7E-02	2,1E-02	2,6E-02	2,3E-02	2,3E-02	7,8E-02
300	9,6E-03	1,2E-02	1,5E-02	1,3E-02	1,3E-02	4,3E-02
360	6,8E-03	8,3E-03	1,0E-02	8,8E-03	9,1E-03	3,0E-02
400	5,4E-03	6,5E-03	8,2E-03	7,0E-03	7,2E-03	2,4E-02
500	3,0E-03	3,6E-03	4,6E-03	3,9E-03	4,0E-03	1,3E-02
600	1,7E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,2E-03	2,2E-03	7,4E-03
700	9,3E-04	1,1E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,2E-03	4,1E-03
800	5,1E-04	6,3E-04	7,8E-04	6,7E-04	6,9E-04	2,3E-03
900	2,9E-04	3,5E-04	4,4E-04	3,7E-04	3,8E-04	1,3E-03
1000	1,6E-04	1,9E-04	2,4E-04	2,1E-04	2,1E-04	7,1E-04
2000	4,5E-07	5,5E-07	6,9E-07	5,9E-07	6,1E-07	2,0E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-123m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	7,6E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	2,8E-01	2,4E-01	4,1E-01	6,2E-01
3	1,8E-01	1,8E-01	1,9E-01	1,5E-01	2,5E-01	5,4E-01
4	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,8E-01	5,0E-01
5	1,6E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,6E-02	1,5E-01	4,7E-01
6	1,6E-01	1,4E-01	1,2E-01	8,9E-02	1,4E-01	4,5E-01
7	1,6E-01	1,4E-01	1,2E-01	8,5E-02	1,3E-01	4,4E-01
8	1,5E-01	1,4E-01	1,2E-01	8,3E-02	1,3E-01	4,3E-01
9	1,5E-01	1,3E-01	1,1E-01	8,1E-02	1,3E-01	4,2E-01
10	1,5E-01	1,3E-01	1,1E-01	7,9E-02	1,2E-01	4,1E-01
14	1,4E-01	1,2E-01	1,0E-01	7,3E-02	1,1E-01	3,8E-01
15	1,4E-01	1,2E-01	1,0E-01	7,2E-02	1,1E-01	3,7E-01
20	1,3E-01	1,1E-01	9,2E-02	6,6E-02	1,0E-01	3,4E-01
30	1,1E-01	9,6E-02	7,9E-02	5,6E-02	8,7E-02	2,9E-01
40	9,6E-02	8,3E-02	6,8E-02	4,8E-02	7,5E-02	2,5E-01
45	9,0E-02	7,8E-02	6,4E-02	4,5E-02	7,1E-02	2,3E-01
50	8,4E-02	7,3E-02	6,0E-02	4,3E-02	6,6E-02	2,2E-01
60	7,5E-02	6,5E-02	5,4E-02	3,8E-02	6,0E-02	2,0E-01
70	6,6E-02	5,8E-02	4,8E-02	3,4E-02	5,4E-02	1,8E-01
80	5,9E-02	5,2E-02	4,4E-02	3,1E-02	5,0E-02	1,7E-01
90	5,3E-02	4,7E-02	4,0E-02	2,9E-02	4,6E-02	1,5E-01
100	4,8E-02	4,3E-02	3,6E-02	2,7E-02	4,3E-02	1,4E-01
120	3,9E-02	3,6E-02	3,1E-02	2,3E-02	3,8E-02	1,3E-01
180	2,3E-02	2,2E-02	2,0E-02	1,5E-02	2,6E-02	8,7E-02
200	2,0E-02	1,8E-02	1,7E-02	1,3E-02	2,3E-02	7,8E-02
300	9,0E-03	8,9E-03	8,9E-03	7,1E-03	1,3E-02	4,3E-02
360	5,8E-03	5,9E-03	6,1E-03	4,9E-03	9,1E-03	3,0E-02
400	4,4E-03	4,5E-03	4,8E-03	3,8E-03	7,2E-03	2,4E-02
500	2,3E-03	2,4E-03	2,6E-03	2,1E-03	4,0E-03	1,3E-02
600	1,2E-03	1,3E-03	1,4E-03	1,2E-03	2,2E-03	7,4E-03
700	6,5E-04	7,1E-04	7,8E-04	6,4E-04	1,2E-03	4,1E-03
800	3,6E-04	3,9E-04	4,3E-04	3,6E-04	6,9E-04	2,3E-03
900	2,0E-04	2,2E-04	2,4E-04	2,0E-04	3,8E-04	1,3E-03
1000	1,1E-04	1,2E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,1E-04	7,1E-04
2000	3,1E-07	3,4E-07	3,8E-07	3,1E-07	6,1E-07	2,0E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-123m

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	7,2E-01		
2	5,5E-01		
3	4,7E-01		
4	4,2E-01		
5	3,9E-01		
6	3,8E-01		
7	3,7E-01		
8	3,6E-01		
9	3,5E-01		
10	3,4E-01		
14	3,2E-01		
15	3,1E-01		
20	2,8E-01		
30	2,4E-01		
40	2,1E-01		
45	1,9E-01		
50	1,8E-01		
60	1,7E-01		
70	1,5E-01		
80	1,4E-01		
90	1,3E-01		
100	1,2E-01		
120	1,0E-01		
180	7,2E-02		
200	6,4E-02		
300	3,6E-02		
360	2,5E-02		
400	2,0E-02		
500	1,1E-02		
600	6,2E-03		
700	3,4E-03		
800	1,9E-03		
900	1,1E-03		
1000	5,9E-04		
2000	1,7E-06		
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-132

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-01	2,6E-01	3,9E-01	3,6E-01	5,9E-01	6,2E-01
2	1,0E-01	1,4E-01	2,0E-01	1,8E-01	2,7E-01	4,1E-01
3	6,8E-02	8,9E-02	1,2E-01	1,0E-01	1,4E-01	2,9E-01
4	5,0E-02	6,2E-02	8,0E-02	6,9E-02	8,0E-02	2,2E-01
5	3,8E-02	4,7E-02	5,9E-02	5,1E-02	5,5E-02	1,7E-01
6	2,9E-02	3,6E-02	4,5E-02	3,9E-02	4,1E-02	1,3E-01
7	2,3E-02	2,8E-02	3,6E-02	3,0E-02	3,2E-02	1,0E-01
8	1,8E-02	2,2E-02	2,8E-02	2,4E-02	2,5E-02	8,2E-02
9	1,5E-02	1,8E-02	2,2E-02	1,9E-02	2,0E-02	6,5E-02
10	1,2E-02	1,4E-02	1,8E-02	1,5E-02	1,6E-02	5,2E-02
14	4,7E-03	5,7E-03	7,2E-03	6,1E-03	6,3E-03	2,1E-02
15	3,7E-03	4,6E-03	5,7E-03	4,9E-03	5,0E-03	1,7E-02
20	1,2E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,6E-03	1,6E-03	5,4E-03
30	1,3E-04	1,6E-04	2,0E-04	1,7E-04	1,7E-04	5,8E-04
40	1,4E-05	1,7E-05	2,2E-05	1,9E-05	1,9E-05	6,3E-05
45	4,7E-06	5,8E-06	7,2E-06	6,2E-06	6,4E-06	2,1E-05
50	1,6E-06	1,9E-06	2,4E-06	2,1E-06	2,1E-06	7,1E-06
60	1,8E-07	2,2E-07	2,7E-07	2,4E-07	2,4E-07	8,1E-07
70	2,1E-08	2,5E-08	3,2E-08	2,7E-08	2,8E-08	9,3E-08
80						1,1E-08
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-132

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,8E-01	4,0E-01	3,6E-01	5,9E-01	6,2E-01
2	1,3E-01	1,5E-01	1,9E-01	1,6E-01	2,7E-01	4,1E-01
3	9,7E-02	9,7E-02	1,0E-01	8,1E-02	1,4E-01	2,9E-01
4	7,4E-02	6,9E-02	6,5E-02	4,9E-02	8,0E-02	2,2E-01
5	5,8E-02	5,3E-02	4,6E-02	3,4E-02	5,5E-02	1,7E-01
6	4,6E-02	4,1E-02	3,5E-02	2,6E-02	4,1E-02	1,3E-01
7	3,7E-02	3,3E-02	2,8E-02	2,0E-02	3,2E-02	1,0E-01
8	2,9E-02	2,6E-02	2,2E-02	1,6E-02	2,5E-02	8,2E-02
9	2,4E-02	2,1E-02	1,7E-02	1,3E-02	2,0E-02	6,5E-02
10	1,9E-02	1,7E-02	1,4E-02	1,0E-02	1,6E-02	5,2E-02
14	7,7E-03	6,8E-03	5,7E-03	4,0E-03	6,3E-03	2,1E-02
15	6,2E-03	5,4E-03	4,5E-03	3,2E-03	5,0E-03	1,7E-02
20	2,0E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,0E-03	1,6E-03	5,4E-03
30	2,2E-04	1,9E-04	1,6E-04	1,1E-04	1,7E-04	5,8E-04
40	2,4E-05	2,1E-05	1,7E-05	1,2E-05	1,9E-05	6,3E-05
45	8,1E-06	7,0E-06	5,8E-06	4,1E-06	6,4E-06	2,1E-05
50	2,7E-06	2,4E-06	1,9E-06	1,4E-06	2,1E-06	7,1E-06
60	3,0E-07	2,6E-07	2,2E-07	1,5E-07	2,4E-07	8,1E-07
70	3,4E-08	3,0E-08	2,5E-08	1,8E-08	2,8E-08	9,3E-08
80						1,1E-08
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-132

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	5,9E-01		
2	3,7E-01		
3	2,5E-01		
4	1,8E-01		
5	1,4E-01		
6	1,1E-01		
7	8,6E-02		
8	6,8E-02		
9	5,4E-02		
10	4,3E-02		
14	1,7E-02		
15	1,4E-02		
20	4,5E-03		
30	4,8E-04		
40	5,3E-05		
45	1,8E-05		
50	5,9E-06		
60	6,7E-07		
70	7,7E-08		
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-123

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-02	2,7E-02	3,8E-02	3,3E-02	7,8E-02	7,9E-02
2	5,8E-03	8,2E-03	1,1E-02	1,0E-02	2,3E-02	2,4E-02
3	1,6E-03	2,3E-03	3,2E-03	2,8E-03	6,6E-03	6,7E-03
4	4,6E-04	6,5E-04	9,0E-04	8,0E-04	1,9E-03	1,9E-03
5	1,3E-04	1,8E-04	2,5E-04	2,2E-04	5,2E-04	5,3E-04
6	3,6E-05	5,1E-05	7,1E-05	6,3E-05	1,5E-04	1,5E-04
7	1,0E-05	1,4E-05	2,0E-05	1,8E-05	4,1E-05	4,2E-05
8	2,9E-06	4,1E-06	5,6E-06	5,0E-06	1,2E-05	1,2E-05
9	8,1E-07	1,1E-06	1,6E-06	1,4E-06	3,3E-06	3,3E-06
10	2,3E-07	3,2E-07	4,5E-07	4,0E-07	9,2E-07	9,3E-07
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-123

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	3,0E-02	5,3E-02	8,5E-02	8,0E-02	1,0E-01	1,0E-01
2	6,5E-03	1,0E-02	1,5E-02	1,4E-02	2,4E-02	2,4E-02
3	1,7E-03	2,6E-03	3,7E-03	3,3E-03	6,8E-03	6,8E-03
4	4,8E-04	6,9E-04	9,7E-04	8,6E-04	1,9E-03	1,9E-03
5	1,3E-04	1,9E-04	2,7E-04	2,4E-04	5,4E-04	5,5E-04
6	3,8E-05	5,4E-05	7,5E-05	6,6E-05	1,5E-04	1,6E-04
7	1,1E-05	1,5E-05	2,1E-05	1,9E-05	4,4E-05	4,4E-05
8	3,0E-06	4,3E-06	6,0E-06	5,3E-06	1,2E-05	1,2E-05
9	8,6E-07	1,2E-06	1,7E-06	1,5E-06	3,5E-06	3,5E-06
10	2,4E-07	3,4E-07	4,8E-07	4,2E-07	9,9E-07	1,0E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-123

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	7,1E-02	5,5E-02		
2	2,1E-02	1,7E-02		
3	6,0E-03	4,7E-03		
4	1,7E-03	1,3E-03		
5	4,8E-04	3,7E-04		
6	1,3E-04	1,0E-04		
7	3,8E-05	2,9E-05		
8	1,1E-05	8,2E-06		
9	3,0E-06	2,3E-06		
10	8,4E-07	6,5E-07		
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-123

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,0E-01	7,1E-02		
2	2,3E-02	1,7E-02		
3	6,3E-03	4,8E-03		
4	1,8E-03	1,4E-03		
5	4,9E-04	3,8E-04		
6	1,4E-04	1,1E-04		
7	4,0E-05	3,1E-05		
8	1,1E-05	8,7E-06		
9	3,2E-06	2,5E-06		
10	8,9E-07	7,0E-07		
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-124

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	5,8E-02	8,2E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,3E-01	2,4E-01
2	5,2E-02	7,3E-02	1,0E-01	9,0E-02	2,1E-01	2,1E-01
3	4,4E-02	6,2E-02	8,5E-02	7,6E-02	1,8E-01	1,8E-01
4	3,7E-02	5,2E-02	7,2E-02	6,4E-02	1,5E-01	1,5E-01
5	3,1E-02	4,4E-02	6,0E-02	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
6	2,6E-02	3,7E-02	5,1E-02	4,5E-02	1,0E-01	1,1E-01
7	2,2E-02	3,1E-02	4,3E-02	3,8E-02	8,8E-02	8,9E-02
8	1,8E-02	2,6E-02	3,6E-02	3,2E-02	7,4E-02	7,5E-02
9	1,5E-02	2,2E-02	3,0E-02	2,7E-02	6,2E-02	6,3E-02
10	1,3E-02	1,8E-02	2,5E-02	2,2E-02	5,2E-02	5,3E-02
14	6,4E-03	9,1E-03	1,3E-02	1,1E-02	2,6E-02	2,6E-02
15	5,4E-03	7,7E-03	1,1E-02	9,4E-03	2,2E-02	2,2E-02
20	2,3E-03	3,2E-03	4,5E-03	4,0E-03	9,2E-03	9,3E-03
30	4,0E-04	5,7E-04	7,9E-04	7,0E-04	1,6E-03	1,7E-03
40	7,2E-05	1,0E-04	1,4E-04	1,3E-04	2,9E-04	3,0E-04
45	3,0E-05	4,3E-05	6,0E-05	5,3E-05	1,2E-04	1,2E-04
50	1,3E-05	1,8E-05	2,5E-05	2,2E-05	5,2E-05	5,3E-05
60	2,3E-06	3,3E-06	4,5E-06	4,0E-06	9,3E-06	9,4E-06
70	4,1E-07	5,8E-07	8,1E-07	7,1E-07	1,7E-06	1,7E-06
80	7,3E-08	1,0E-07	1,4E-07	1,3E-07	3,0E-07	3,0E-07
90	1,3E-08	1,9E-08	2,6E-08	2,3E-08	5,3E-08	5,4E-08
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-124

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	9,1E-02	1,6E-01	2,5E-01	2,4E-01	3,1E-01	3,0E-01
2	5,8E-02	9,2E-02	1,4E-01	1,3E-01	2,2E-01	2,2E-01
3	4,6E-02	6,8E-02	9,8E-02	8,8E-02	1,8E-01	1,8E-01
4	3,8E-02	5,5E-02	7,7E-02	6,9E-02	1,5E-01	1,5E-01
5	3,2E-02	4,6E-02	6,4E-02	5,6E-02	1,3E-01	1,3E-01
6	2,7E-02	3,8E-02	5,3E-02	4,7E-02	1,1E-01	1,1E-01
7	2,3E-02	3,2E-02	4,5E-02	4,0E-02	9,2E-02	9,3E-02
8	1,9E-02	2,7E-02	3,8E-02	3,4E-02	7,8E-02	7,9E-02
9	1,6E-02	2,3E-02	3,2E-02	2,8E-02	6,6E-02	6,7E-02
10	1,4E-02	2,0E-02	2,7E-02	2,4E-02	5,6E-02	5,6E-02
14	7,0E-03	9,9E-03	1,4E-02	1,2E-02	2,8E-02	2,9E-02
15	5,9E-03	8,4E-03	1,2E-02	1,0E-02	2,4E-02	2,4E-02
20	2,5E-03	3,6E-03	5,0E-03	4,4E-03	1,0E-02	1,0E-02
30	4,6E-04	6,5E-04	9,0E-04	8,0E-04	1,9E-03	1,9E-03
40	8,3E-05	1,2E-04	1,6E-04	1,4E-04	3,4E-04	3,4E-04
45	3,5E-05	5,0E-05	6,9E-05	6,1E-05	1,4E-04	1,4E-04
50	1,5E-05	2,1E-05	2,9E-05	2,6E-05	6,1E-05	6,1E-05
60	2,7E-06	3,8E-06	5,3E-06	4,7E-06	1,1E-05	1,1E-05
70	4,8E-07	6,8E-07	9,4E-07	8,4E-07	1,9E-06	2,0E-06
80	8,6E-08	1,2E-07	1,7E-07	1,5E-07	3,5E-07	3,5E-07
90	1,5E-08	2,2E-08	3,0E-08	2,7E-08	6,2E-08	6,3E-08
100					1,1E-08	1,1E-08
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-124

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,1E-01	1,7E-01		
2	1,9E-01	1,5E-01		
3	1,6E-01	1,2E-01		
4	1,3E-01	1,0E-01		
5	1,1E-01	8,8E-02		
6	9,5E-02	7,4E-02		
7	8,0E-02	6,2E-02		
8	6,7E-02	5,2E-02		
9	5,6E-02	4,4E-02		
10	4,7E-02	3,7E-02		
14	2,4E-02	1,8E-02		
15	2,0E-02	1,6E-02		
20	8,4E-03	6,5E-03		
30	1,5E-03	1,2E-03		
40	2,7E-04	2,1E-04		
45	1,1E-04	8,7E-05		
50	4,7E-05	3,7E-05		
60	8,4E-06	6,6E-06		
70	1,5E-06	1,2E-06		
80	2,7E-07	2,1E-07		
90	4,8E-08	3,8E-08		
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-124

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	3,1E-01	2,1E-01		
2	2,1E-01	1,5E-01		
3	1,7E-01	1,3E-01		
4	1,4E-01	1,1E-01		
5	1,2E-01	9,1E-02		
6	9,9E-02	7,7E-02		
7	8,4E-02	6,5E-02		
8	7,1E-02	5,5E-02		
9	6,0E-02	4,7E-02		
10	5,1E-02	4,0E-02		
14	2,6E-02	2,0E-02		
15	2,2E-02	1,7E-02		
20	9,3E-03	7,3E-03		
30	1,7E-03	1,3E-03		
40	3,1E-04	2,4E-04		
45	1,3E-04	1,0E-04		
50	5,5E-05	4,3E-05		
60	9,9E-06	7,7E-06		
70	1,8E-06	1,4E-06		
80	3,2E-07	2,5E-07		
90	5,7E-08	4,4E-08		
100	1,0E-08			
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-125

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,7E-02	9,5E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,7E-01	2,8E-01
2	7,0E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,9E-01
3	6,9E-02	9,8E-02	1,4E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
4	6,8E-02	9,6E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
5	6,6E-02	9,4E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,7E-01	2,7E-01
6	6,5E-02	9,2E-02	1,3E-01	1,1E-01	2,6E-01	2,7E-01
7	6,4E-02	9,1E-02	1,3E-01	1,1E-01	2,6E-01	2,6E-01
8	6,3E-02	8,9E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
9	6,1E-02	8,7E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
10	6,0E-02	8,5E-02	1,2E-01	1,0E-01	2,4E-01	2,5E-01
14	5,6E-02	7,9E-02	1,1E-01	9,7E-02	2,3E-01	2,3E-01
15	5,5E-02	7,8E-02	1,1E-01	9,5E-02	2,2E-01	2,2E-01
20	5,0E-02	7,1E-02	9,8E-02	8,7E-02	2,0E-01	2,0E-01
30	4,1E-02	5,9E-02	8,1E-02	7,2E-02	1,7E-01	1,7E-01
40	3,5E-02	4,9E-02	6,8E-02	6,0E-02	1,4E-01	1,4E-01
45	3,2E-02	4,5E-02	6,2E-02	5,5E-02	1,3E-01	1,3E-01
50	2,9E-02	4,1E-02	5,7E-02	5,0E-02	1,2E-01	1,2E-01
60	2,4E-02	3,4E-02	4,7E-02	4,2E-02	9,8E-02	9,9E-02
70	2,0E-02	2,9E-02	4,0E-02	3,5E-02	8,2E-02	8,2E-02
80	1,7E-02	2,4E-02	3,3E-02	2,9E-02	6,8E-02	6,9E-02
90	1,4E-02	2,0E-02	2,8E-02	2,4E-02	5,7E-02	5,8E-02
100	1,2E-02	1,7E-02	2,3E-02	2,0E-02	4,8E-02	4,8E-02
120	8,2E-03	1,2E-02	1,6E-02	1,4E-02	3,3E-02	3,4E-02
180	2,8E-03	4,0E-03	5,5E-03	4,9E-03	1,1E-02	1,2E-02
200	2,0E-03	2,8E-03	3,9E-03	3,4E-03	8,0E-03	8,1E-03
300	3,3E-04	4,7E-04	6,5E-04	5,8E-04	1,3E-03	1,4E-03
360	1,1E-04	1,6E-04	2,2E-04	2,0E-04	4,6E-04	4,7E-04
400	5,6E-05	7,9E-05	1,1E-04	9,7E-05	2,3E-04	2,3E-04
500	9,3E-06	1,3E-05	1,8E-05	1,6E-05	3,8E-05	3,8E-05
600	1,6E-06	2,2E-06	3,1E-06	2,7E-06	6,4E-06	6,4E-06
700	2,6E-07	3,7E-07	5,2E-07	4,6E-07	1,1E-06	1,1E-06
800	4,4E-08	6,2E-08	8,7E-08	7,7E-08	1,8E-07	1,8E-07
900		1,0E-08	1,5E-08	1,3E-08	3,0E-08	3,0E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

I-125

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5μm	AMAD=10 μm		
1	1,5E-01	2,2E-01	3,0E-01	2,7E-01	6,2E-01	6,4E-01
2	1,3E-02	1,9E-02	2,7E-02	2,4E-02	5,9E-02	5,2E-02
3	8,5E-04	1,2E-03	1,7E-03	1,5E-03	3,7E-03	3,4E-03
4	9,8E-05	1,4E-04	2,0E-04	1,7E-04	4,1E-04	4,0E-04
5	6,6E-05	9,3E-05	1,3E-04	1,1E-04	2,7E-04	2,7E-04
6	7,7E-05	1,1E-04	1,5E-04	1,3E-04	3,1E-04	3,2E-04
7	8,9E-05	1,3E-04	1,7E-04	1,5E-04	3,6E-04	3,7E-04
8	1,0E-04	1,4E-04	2,0E-04	1,7E-04	4,0E-04	4,1E-04
9	1,1E-04	1,6E-04	2,2E-04	1,9E-04	4,5E-04	4,5E-04
10	1,2E-04	1,7E-04	2,3E-04	2,1E-04	4,8E-04	4,9E-04
14	1,5E-04	2,1E-04	2,9E-04	2,6E-04	6,0E-04	6,1E-04
15	1,5E-04	2,2E-04	3,0E-04	2,7E-04	6,2E-04	6,3E-04
20	1,7E-04	2,4E-04	3,3E-04	3,0E-04	6,9E-04	7,0E-04
30	1,8E-04	2,5E-04	3,5E-04	3,1E-04	7,2E-04	7,3E-04
40	1,6E-04	2,3E-04	3,2E-04	2,9E-04	6,7E-04	6,8E-04
45	1,6E-04	2,2E-04	3,1E-04	2,7E-04	6,3E-04	6,4E-04
50	1,5E-04	2,1E-04	2,9E-04	2,5E-04	5,9E-04	6,0E-04
60	1,3E-04	1,8E-04	2,5E-04	2,2E-04	5,1E-04	5,2E-04
70	1,1E-04	1,5E-04	2,1E-04	1,9E-04	4,4E-04	4,4E-04
80	9,1E-05	1,3E-04	1,8E-04	1,6E-04	3,7E-04	3,7E-04
90	7,6E-05	1,1E-04	1,5E-04	1,3E-04	3,1E-04	3,1E-04
100	6,4E-05	9,1E-05	1,3E-04	1,1E-04	2,6E-04	2,6E-04
120	4,5E-05	6,4E-05	8,8E-05	7,8E-05	1,8E-04	1,8E-04
180	1,5E-05	2,2E-05	3,0E-05	2,7E-05	6,3E-05	6,3E-05
200	1,1E-05	1,5E-05	2,1E-05	1,9E-05	4,4E-05	4,4E-05
300	1,8E-06	2,6E-06	3,5E-06	3,1E-06	7,3E-06	7,4E-06
360	6,1E-07	8,7E-07	1,2E-06	1,1E-06	2,5E-06	2,6E-06
400	3,0E-07	4,2E-07	5,9E-07	5,2E-07	1,2E-06	1,2E-06
500	5,0E-08	7,0E-08	9,7E-08	8,6E-08	2,0E-07	2,1E-07
600		1,1E-08	1,6E-08	1,4E-08	3,3E-08	3,5E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-125

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,5E-01	1,9E-01		
2	2,6E-01	2,0E-01		
3	2,5E-01	2,0E-01		
4	2,5E-01	1,9E-01		
5	2,4E-01	1,9E-01		
6	2,4E-01	1,9E-01		
7	2,4E-01	1,8E-01		
8	2,3E-01	1,8E-01		
9	2,3E-01	1,8E-01		
10	2,2E-01	1,7E-01		
14	2,1E-01	1,6E-01		
15	2,0E-01	1,6E-01		
20	1,8E-01	1,4E-01		
30	1,5E-01	1,2E-01		
40	1,3E-01	9,9E-02		
45	1,2E-01	9,0E-02		
50	1,1E-01	8,3E-02		
60	8,9E-02	6,9E-02		
70	7,4E-02	5,8E-02		
80	6,2E-02	4,8E-02		
90	5,2E-02	4,0E-02		
100	4,3E-02	3,4E-02		
120	3,0E-02	2,4E-02		
180	1,0E-02	8,1E-03		
200	7,3E-03	5,7E-03		
300	1,2E-03	9,5E-04		
360	4,2E-04	3,3E-04		
400	2,0E-04	1,6E-04		
500	3,4E-05	2,7E-05		
600	5,8E-06	4,5E-06		
700	9,7E-07	7,5E-07		
800	1,6E-07	1,3E-07		
900	2,7E-08	2,1E-08		
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

I-125

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	5,7E-01	4,5E-01		
2	4,9E-02	3,7E-02		
3	3,2E-03	2,3E-03		
4	3,6E-04	2,8E-04		
5	2,4E-04	1,9E-04		
6	2,8E-04	2,2E-04		
7	3,3E-04	2,6E-04		
8	3,7E-04	2,9E-04		
9	4,1E-04	3,2E-04		
10	4,4E-04	3,4E-04		
14	5,4E-04	4,2E-04		
15	5,6E-04	4,4E-04		
20	6,3E-04	4,9E-04		
30	6,5E-04	5,1E-04		
40	6,1E-04	4,7E-04		
45	5,7E-04	4,5E-04		
50	5,4E-04	4,2E-04		
60	4,6E-04	3,6E-04		
70	3,9E-04	3,1E-04		
80	3,3E-04	2,6E-04		
90	2,8E-04	2,2E-04		
100	2,4E-04	1,8E-04		
120	1,7E-04	1,3E-04		
180	5,7E-05	4,4E-05		
200	4,0E-05	3,1E-05		
300	6,6E-06	5,2E-06		
360	2,3E-06	1,8E-06		
400	1,1E-06	8,7E-07		
500	1,8E-07	1,5E-07		
600	3,0E-08	2,5E-08		
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-129

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	9,6E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,7E-01	2,8E-01
2	7,2E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
3	7,2E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
4	7,1E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
5	7,0E-02	1,0E-01	1,4E-01	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
6	7,0E-02	9,9E-02	1,4E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,9E-01
7	6,9E-02	9,8E-02	1,4E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
8	6,9E-02	9,7E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
9	6,8E-02	9,7E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
10	6,8E-02	9,6E-02	1,3E-01	1,2E-01	2,7E-01	2,8E-01
14	6,6E-02	9,3E-02	1,3E-01	1,1E-01	2,7E-01	2,7E-01
15	6,5E-02	9,2E-02	1,3E-01	1,1E-01	2,6E-01	2,7E-01
20	6,3E-02	8,9E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
30	5,9E-02	8,3E-02	1,2E-01	1,0E-01	2,4E-01	2,4E-01
40	5,5E-02	7,8E-02	1,1E-01	9,5E-02	2,2E-01	2,2E-01
45	5,3E-02	7,5E-02	1,0E-01	9,2E-02	2,2E-01	2,2E-01
50	5,1E-02	7,3E-02	1,0E-01	8,9E-02	2,1E-01	2,1E-01
60	4,8E-02	6,8E-02	9,4E-02	8,4E-02	2,0E-01	2,0E-01
70	4,5E-02	6,4E-02	8,9E-02	7,8E-02	1,8E-01	1,8E-01
80	4,2E-02	6,0E-02	8,3E-02	7,4E-02	1,7E-01	1,7E-01
90	4,0E-02	5,6E-02	7,8E-02	6,9E-02	1,6E-01	1,6E-01
100	3,7E-02	5,3E-02	7,3E-02	6,5E-02	1,5E-01	1,5E-01
120	3,3E-02	4,7E-02	6,4E-02	5,7E-02	1,3E-01	1,3E-01
180	2,2E-02	3,2E-02	4,4E-02	3,9E-02	9,1E-02	9,2E-02
200	2,0E-02	2,8E-02	3,9E-02	3,4E-02	8,0E-02	8,1E-02
300	1,1E-02	1,5E-02	2,1E-02	1,8E-02	4,3E-02	4,3E-02
360	7,2E-03	1,0E-02	1,4E-02	1,3E-02	2,9E-02	2,9E-02
400	5,6E-03	7,9E-03	1,1E-02	9,7E-03	2,3E-02	2,3E-02
500	3,0E-03	4,2E-03	5,8E-03	5,2E-03	1,2E-02	1,2E-02
600	1,6E-03	2,2E-03	3,1E-03	2,7E-03	6,4E-03	6,5E-03
700	8,4E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,5E-03	3,4E-03	3,4E-03
800	4,5E-04	6,3E-04	8,7E-04	7,7E-04	1,8E-03	1,8E-03
900	2,4E-04	3,4E-04	4,6E-04	4,1E-04	9,6E-04	9,7E-04
1000	1,3E-04	1,8E-04	2,5E-04	2,2E-04	5,1E-04	5,2E-04
2000	2,3E-07	3,2E-07	4,4E-07	3,9E-07	9,1E-07	9,2E-07
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

I-129

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	1,6E-01	2,2E-01	3,1E-01	2,7E-01	6,3E-01	6,4E-01
2	1,4E-02	2,0E-02	2,7E-02	2,4E-02	6,0E-02	5,3E-02
3	8,8E-04	1,3E-03	1,8E-03	1,6E-03	3,9E-03	3,5E-03
4	1,0E-04	1,5E-04	2,1E-04	1,8E-04	4,4E-04	4,1E-04
5	7,0E-05	9,9E-05	1,4E-04	1,2E-04	2,8E-04	2,9E-04
6	8,2E-05	1,2E-04	1,6E-04	1,4E-04	3,3E-04	3,4E-04
7	9,7E-05	1,4E-04	1,9E-04	1,7E-04	3,9E-04	4,0E-04
8	1,1E-04	1,6E-04	2,2E-04	1,9E-04	4,5E-04	4,5E-04
9	1,2E-04	1,7E-04	2,4E-04	2,1E-04	5,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-04	1,9E-04	2,6E-04	2,3E-04	5,4E-04	5,5E-04
14	1,7E-04	2,5E-04	3,4E-04	3,0E-04	7,0E-04	7,1E-04
15	1,8E-04	2,6E-04	3,6E-04	3,2E-04	7,4E-04	7,5E-04
20	2,1E-04	3,0E-04	4,2E-04	3,7E-04	8,7E-04	8,8E-04
30	2,5E-04	3,5E-04	4,9E-04	4,3E-04	1,0E-03	1,0E-03
40	2,6E-04	3,7E-04	5,1E-04	4,5E-04	1,1E-03	1,1E-03
45	2,6E-04	3,7E-04	5,1E-04	4,6E-04	1,1E-03	1,1E-03
50	2,6E-04	3,7E-04	5,1E-04	4,5E-04	1,1E-03	1,1E-03
60	2,5E-04	3,6E-04	4,9E-04	4,4E-04	1,0E-03	1,0E-03
70	2,4E-04	3,4E-04	4,7E-04	4,2E-04	9,8E-04	9,9E-04
80	2,3E-04	3,2E-04	4,5E-04	4,0E-04	9,3E-04	9,4E-04
90	2,2E-04	3,1E-04	4,2E-04	3,8E-04	8,8E-04	8,8E-04
100	2,0E-04	2,9E-04	4,0E-04	3,5E-04	8,2E-04	8,3E-04
120	1,8E-04	2,5E-04	3,5E-04	3,1E-04	7,3E-04	7,4E-04
180	1,2E-04	1,7E-04	2,4E-04	2,1E-04	5,0E-04	5,0E-04
200	1,1E-04	1,5E-04	2,1E-04	1,9E-04	4,4E-04	4,4E-04
300	5,8E-05	8,2E-05	1,1E-04	1,0E-04	2,3E-04	2,4E-04
360	3,9E-05	5,6E-05	7,7E-05	6,9E-05	1,6E-04	1,6E-04
400	3,1E-05	4,3E-05	6,0E-05	5,3E-05	1,2E-04	1,3E-04
500	1,6E-05	2,3E-05	3,2E-05	2,8E-05	6,6E-05	6,7E-05
600	8,6E-06	1,2E-05	1,7E-05	1,5E-05	3,5E-05	3,5E-05
700	4,6E-06	6,5E-06	9,0E-06	8,0E-06	1,9E-05	1,9E-05
800	2,4E-06	3,5E-06	4,8E-06	4,2E-06	9,9E-06	1,0E-05
900	1,3E-06	1,8E-06	2,5E-06	2,3E-06	5,3E-06	5,3E-06
1000	6,9E-07	9,8E-07	1,4E-06	1,2E-06	2,8E-06	2,8E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-129

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,5E-01	2,0E-01		
2	2,6E-01	2,1E-01		
3	2,6E-01	2,1E-01		
4	2,6E-01	2,0E-01		
5	2,6E-01	2,0E-01		
6	2,6E-01	2,0E-01		
7	2,5E-01	2,0E-01		
8	2,5E-01	2,0E-01		
9	2,5E-01	2,0E-01		
10	2,5E-01	1,9E-01		
14	2,4E-01	1,9E-01		
15	2,4E-01	1,9E-01		
20	2,3E-01	1,8E-01		
30	2,2E-01	1,7E-01		
40	2,0E-01	1,6E-01		
45	2,0E-01	1,5E-01		
50	1,9E-01	1,5E-01		
60	1,8E-01	1,4E-01		
70	1,7E-01	1,3E-01		
80	1,6E-01	1,2E-01		
90	1,5E-01	1,1E-01		
100	1,4E-01	1,1E-01		
120	1,2E-01	9,4E-02		
180	8,3E-02	6,4E-02		
200	7,3E-02	5,7E-02		
300	3,9E-02	3,0E-02		
360	2,6E-02	2,1E-02		
400	2,1E-02	1,6E-02		
500	1,1E-02	8,5E-03		
600	5,8E-03	4,5E-03		
700	3,1E-03	2,4E-03		
800	1,6E-03	1,3E-03		
900	8,7E-04	6,8E-04		
1000	4,6E-04	3,6E-04		
2000	8,3E-07	6,5E-07		
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

I-129

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	5,7E-01	4,5E-01		
2	5,1E-02	3,7E-02		
3	3,3E-03	2,4E-03		
4	3,8E-04	2,9E-04		
5	2,6E-04	2,0E-04		
6	3,0E-04	2,4E-04		
7	3,6E-04	2,8E-04		
8	4,1E-04	3,2E-04		
9	4,5E-04	3,5E-04		
10	4,9E-04	3,9E-04		
14	6,4E-04	5,0E-04		
15	6,7E-04	5,2E-04		
20	7,9E-04	6,2E-04		
30	9,2E-04	7,2E-04		
40	9,6E-04	7,5E-04		
45	9,6E-04	7,5E-04		
50	9,6E-04	7,5E-04		
60	9,3E-04	7,2E-04		
70	8,9E-04	6,9E-04		
80	8,4E-04	6,6E-04		
90	7,9E-04	6,2E-04		
100	7,5E-04	5,8E-04		
120	6,6E-04	5,2E-04		
180	4,5E-04	3,5E-04		
200	4,0E-04	3,1E-04		
300	2,1E-04	1,7E-04		
360	1,5E-04	1,1E-04		
400	1,1E-04	8,8E-05		
500	6,0E-05	4,7E-05		
600	3,2E-05	2,5E-05		
700	1,7E-05	1,3E-05		
800	9,0E-06	7,0E-06		
900	4,8E-06	3,7E-06		
1000	2,5E-06	2,0E-06		
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-131

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,2E-02	8,8E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
2	6,0E-02	8,6E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
3	5,5E-02	7,8E-02	1,1E-01	9,6E-02	2,2E-01	2,3E-01
4	5,0E-02	7,1E-02	9,9E-02	8,7E-02	2,0E-01	2,1E-01
5	4,6E-02	6,5E-02	9,0E-02	8,0E-02	1,9E-01	1,9E-01
6	4,2E-02	5,9E-02	8,2E-02	7,2E-02	1,7E-01	1,7E-01
7	3,8E-02	5,4E-02	7,4E-02	6,6E-02	1,5E-01	1,6E-01
8	3,4E-02	4,9E-02	6,8E-02	6,0E-02	1,4E-01	1,4E-01
9	3,1E-02	4,4E-02	6,2E-02	5,5E-02	1,3E-01	1,3E-01
10	2,9E-02	4,0E-02	5,6E-02	5,0E-02	1,2E-01	1,2E-01
14	2,0E-02	2,8E-02	3,9E-02	3,4E-02	8,0E-02	8,0E-02
15	1,8E-02	2,5E-02	3,5E-02	3,1E-02	7,3E-02	7,3E-02
20	1,1E-02	1,6E-02	2,2E-02	1,9E-02	4,5E-02	4,6E-02
30	4,4E-03	6,2E-03	8,7E-03	7,7E-03	1,8E-02	1,8E-02
40	1,7E-03	2,5E-03	3,4E-03	3,0E-03	7,1E-03	7,1E-03
45	1,1E-03	1,6E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,4E-03	4,5E-03
50	6,9E-04	9,8E-04	1,4E-03	1,2E-03	2,8E-03	2,8E-03
60	2,7E-04	3,9E-04	5,4E-04	4,7E-04	1,1E-03	1,1E-03
70	1,1E-04	1,5E-04	2,1E-04	1,9E-04	4,4E-04	4,4E-04
80	4,3E-05	6,1E-05	8,4E-05	7,4E-05	1,7E-04	1,8E-04
90	1,7E-05	2,4E-05	3,3E-05	2,9E-05	6,9E-05	6,9E-05
100	6,7E-06	9,5E-06	1,3E-05	1,2E-05	2,7E-05	2,8E-05
120	1,1E-06	1,5E-06	2,1E-06	1,8E-06	4,3E-06	4,3E-06
180					1,7E-08	1,7E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-131

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	9,8E-02	1,7E-01	2,7E-01	2,6E-01	3,4E-01	3,3E-01
2	6,8E-02	1,1E-01	1,6E-01	1,5E-01	2,6E-01	2,6E-01
3	5,9E-02	8,6E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,3E-01	2,3E-01
4	5,2E-02	7,6E-02	1,1E-01	9,5E-02	2,1E-01	2,1E-01
5	4,8E-02	6,8E-02	9,5E-02	8,4E-02	1,9E-01	1,9E-01
6	4,4E-02	6,2E-02	8,6E-02	7,6E-02	1,8E-01	1,8E-01
7	4,0E-02	5,6E-02	7,8E-02	6,9E-02	1,6E-01	1,6E-01
8	3,6E-02	5,2E-02	7,2E-02	6,3E-02	1,5E-01	1,5E-01
9	3,3E-02	4,7E-02	6,6E-02	5,8E-02	1,4E-01	1,4E-01
10	3,1E-02	4,3E-02	6,0E-02	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
14	2,1E-02	3,0E-02	4,2E-02	3,7E-02	8,7E-02	8,7E-02
15	2,0E-02	2,8E-02	3,8E-02	3,4E-02	7,9E-02	8,0E-02
20	1,2E-02	1,8E-02	2,4E-02	2,2E-02	5,1E-02	5,1E-02
30	5,0E-03	7,1E-03	9,9E-03	8,7E-03	2,0E-02	2,1E-02
40	2,0E-03	2,8E-03	3,9E-03	3,5E-03	8,1E-03	8,2E-03
45	1,3E-03	1,8E-03	2,5E-03	2,2E-03	5,1E-03	5,2E-03
50	8,0E-04	1,1E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,2E-03	3,3E-03
60	3,2E-04	4,5E-04	6,2E-04	5,5E-04	1,3E-03	1,3E-03
70	1,3E-04	1,8E-04	2,5E-04	2,2E-04	5,1E-04	5,2E-04
80	5,0E-05	7,1E-05	9,8E-05	8,7E-05	2,0E-04	2,0E-04
90	2,0E-05	2,8E-05	3,9E-05	3,5E-05	8,1E-05	8,1E-05
100	7,9E-06	1,1E-05	1,5E-05	1,4E-05	3,2E-05	3,2E-05
120	1,2E-06	1,8E-06	2,4E-06	2,2E-06	5,0E-06	5,1E-06
180					2,0E-08	2,0E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_u(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

I-131

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	1,4E-01	2,0E-01	2,8E-01	2,5E-01	5,8E-01	5,9E-01
2	1,1E-02	1,6E-02	2,3E-02	2,1E-02	5,1E-02	4,5E-02
3	6,8E-04	9,8E-04	1,4E-03	1,2E-03	3,0E-03	2,7E-03
4	7,1E-05	1,0E-04	1,4E-04	1,3E-04	3,0E-04	2,9E-04
5	4,4E-05	6,2E-05	8,6E-05	7,6E-05	1,8E-04	1,9E-04
6	4,7E-05	6,7E-05	9,3E-05	8,2E-05	1,9E-04	2,0E-04
7	5,1E-05	7,3E-05	1,0E-04	8,9E-05	2,1E-04	2,2E-04
8	5,4E-05	7,6E-05	1,1E-04	9,3E-05	2,2E-04	2,3E-04
9	5,5E-05	7,8E-05	1,1E-04	9,6E-05	2,2E-04	2,3E-04
10	5,6E-05	7,9E-05	1,1E-04	9,7E-05	2,2E-04	2,3E-04
14	5,1E-05	7,2E-05	1,0E-04	8,9E-05	2,1E-04	2,1E-04
15	4,9E-05	7,0E-05	9,6E-05	8,5E-05	2,0E-04	2,0E-04
20	3,8E-05	5,3E-05	7,4E-05	6,6E-05	1,5E-04	1,6E-04
30	1,9E-05	2,6E-05	3,7E-05	3,2E-05	7,5E-05	7,7E-05
40	8,2E-06	1,2E-05	1,6E-05	1,4E-05	3,3E-05	3,4E-05
45	5,3E-06	7,6E-06	1,0E-05	9,3E-06	2,2E-05	2,2E-05
50	3,4E-06	4,9E-06	6,8E-06	6,0E-06	1,4E-05	1,4E-05
60	1,4E-06	2,0E-06	2,8E-06	2,5E-06	5,7E-06	5,8E-06
70	5,7E-07	8,1E-07	1,1E-06	9,9E-07	2,3E-06	2,4E-06
80	2,3E-07	3,2E-07	4,5E-07	4,0E-07	9,2E-07	9,5E-07
90	9,1E-08	1,3E-07	1,8E-07	1,6E-07	3,7E-07	3,8E-07
100	3,6E-08	5,1E-08	7,1E-08	6,3E-08	1,5E-07	1,5E-07
120			1,1E-08		2,3E-08	2,4E-08
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-131

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,3E-01	1,8E-01		
2	2,2E-01	1,7E-01		
3	2,0E-01	1,6E-01		
4	1,9E-01	1,4E-01		
5	1,7E-01	1,3E-01		
6	1,5E-01	1,2E-01		
7	1,4E-01	1,1E-01		
8	1,3E-01	9,9E-02		
9	1,2E-01	9,0E-02		
10	1,1E-01	8,2E-02		
14	7,2E-02	5,6E-02		
15	6,6E-02	5,1E-02		
20	4,1E-02	3,2E-02		
30	1,6E-02	1,3E-02		
40	6,4E-03	5,0E-03		
45	4,0E-03	3,1E-03		
50	2,5E-03	2,0E-03		
60	1,0E-03	7,8E-04		
70	4,0E-04	3,1E-04		
80	1,6E-04	1,2E-04		
90	6,2E-05	4,9E-05		
100	2,5E-05	1,9E-05		
120	3,9E-06	3,0E-06		
180	1,5E-08	1,2E-08		
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-131

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	3,3E-01	2,3E-01		
2	2,4E-01	1,8E-01		
3	2,1E-01	1,6E-01		
4	1,9E-01	1,5E-01		
5	1,8E-01	1,4E-01		
6	1,6E-01	1,2E-01		
7	1,5E-01	1,1E-01		
8	1,3E-01	1,0E-01		
9	1,2E-01	9,6E-02		
10	1,1E-01	8,8E-02		
14	7,9E-02	6,1E-02		
15	7,2E-02	5,6E-02		
20	4,6E-02	3,6E-02		
30	1,8E-02	1,4E-02		
40	7,4E-03	5,8E-03		
45	4,7E-03	3,6E-03		
50	2,9E-03	2,3E-03		
60	1,2E-03	9,1E-04		
70	4,6E-04	3,6E-04		
80	1,8E-04	1,4E-04		
90	7,3E-05	5,7E-05		
100	2,9E-05	2,3E-05		
120	4,6E-06	3,6E-06		
180	1,8E-08	1,4E-08		
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

I-131

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	5,3E-01	4,1E-01		
2	4,3E-02	3,1E-02		
3	2,5E-03	1,9E-03		
4	2,6E-04	2,1E-04		
5	1,6E-04	1,3E-04		
6	1,7E-04	1,4E-04		
7	1,9E-04	1,5E-04		
8	2,0E-04	1,6E-04		
9	2,0E-04	1,6E-04		
10	2,0E-04	1,6E-04		
14	1,9E-04	1,5E-04		
15	1,8E-04	1,4E-04		
20	1,4E-04	1,1E-04		
30	6,8E-05	5,4E-05		
40	3,0E-05	2,4E-05		
45	2,0E-05	1,6E-05		
50	1,3E-05	1,0E-05		
60	5,2E-06	4,1E-06		
70	2,1E-06	1,7E-06		
80	8,4E-07	6,6E-07		
90	3,3E-07	2,6E-07		
100	1,3E-07	1,1E-07		
120	2,1E-08	1,7E-08		
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-132

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	4,9E-05	7,0E-05	9,6E-05	8,5E-05	2,0E-04	2,0E-04
2	3,8E-08	5,3E-08	7,4E-08	6,5E-08	1,5E-07	1,5E-07
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-132

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	7,7E-05	1,3E-04	2,2E-04	2,0E-04	2,7E-04	2,6E-04
2	4,2E-08	6,7E-08	1,0E-07	9,2E-08	1,6E-07	1,6E-07
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-132

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,8E-04	1,4E-04		
2	1,4E-07	1,1E-07		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-132

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,6E-04	1,8E-04		
2	1,5E-07	1,1E-07		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-133

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	3,1E-02	4,3E-02	6,0E-02	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
2	1,5E-02	2,1E-02	2,9E-02	2,5E-02	5,9E-02	6,0E-02
3	6,5E-03	9,2E-03	1,3E-02	1,1E-02	2,6E-02	2,7E-02
4	2,9E-03	4,1E-03	5,7E-03	5,0E-03	1,2E-02	1,2E-02
5	1,3E-03	1,8E-03	2,5E-03	2,2E-03	5,2E-03	5,3E-03
6	5,8E-04	8,2E-04	1,1E-03	1,0E-03	2,3E-03	2,4E-03
7	2,6E-04	3,6E-04	5,0E-04	4,5E-04	1,0E-03	1,1E-03
8	1,1E-04	1,6E-04	2,2E-04	2,0E-04	4,6E-04	4,7E-04
9	5,1E-05	7,2E-05	1,0E-04	8,9E-05	2,1E-04	2,1E-04
10	2,3E-05	3,2E-05	4,5E-05	4,0E-05	9,2E-05	9,3E-05
14	9,0E-07	1,3E-06	1,8E-06	1,6E-06	3,7E-06	3,7E-06
15	4,0E-07	5,7E-07	7,9E-07	7,0E-07	1,6E-06	1,6E-06
20		1,0E-08	1,4E-08	1,2E-08	2,9E-08	2,9E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-133

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	3,1E-02	4,3E-02	6,0E-02	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
2	1,5E-02	2,1E-02	2,9E-02	2,5E-02	5,9E-02	6,0E-02
3	6,5E-03	9,2E-03	1,3E-02	1,1E-02	2,6E-02	2,7E-02
4	2,9E-03	4,1E-03	5,7E-03	5,0E-03	1,2E-02	1,2E-02
5	1,3E-03	1,8E-03	2,5E-03	2,2E-03	5,2E-03	5,3E-03
6	5,8E-04	8,2E-04	1,1E-03	1,0E-03	2,3E-03	2,4E-03
7	2,6E-04	3,6E-04	5,0E-04	4,5E-04	1,0E-03	1,1E-03
8	1,1E-04	1,6E-04	2,2E-04	2,0E-04	4,6E-04	4,7E-04
9	5,1E-05	7,2E-05	1,0E-04	8,9E-05	2,1E-04	2,1E-04
10	2,3E-05	3,2E-05	4,5E-05	4,0E-05	9,2E-05	9,3E-05
14	9,0E-07	1,3E-06	1,8E-06	1,6E-06	3,7E-06	3,7E-06
15	4,0E-07	5,7E-07	7,9E-07	7,0E-07	1,6E-06	1,6E-06
20		1,0E-08	1,4E-08	1,2E-08	2,9E-08	2,9E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-133

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,1E-01	8,8E-02		
2	5,3E-02	4,2E-02		
3	2,4E-02	1,9E-02		
4	1,1E-02	8,3E-03		
5	4,8E-03	3,7E-03		
6	2,1E-03	1,7E-03		
7	9,4E-04	7,4E-04		
8	4,2E-04	3,3E-04		
9	1,9E-04	1,5E-04		
10	8,4E-05	6,5E-05		
14	3,3E-06	2,6E-06		
15	1,5E-06	1,2E-06		
20	2,6E-08	2,0E-08		
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-133

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,6E-01	1,1E-01		
2	5,8E-02	4,3E-02		
3	2,5E-02	1,9E-02		
4	1,1E-02	8,6E-03		
5	4,9E-03	3,8E-03		
6	2,2E-03	1,7E-03		
7	9,9E-04	7,7E-04		
8	4,4E-04	3,5E-04		
9	2,0E-04	1,6E-04		
10	8,9E-05	7,0E-05		
14	3,6E-06	2,8E-06		
15	1,6E-06	1,3E-06		
20	2,9E-08	2,3E-08		
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cs-134

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	4,0E-01	6,0E-01	5,5E-01	9,8E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	9,5E-01	9,5E-01
3	2,3E-01	3,3E-01	4,6E-01	4,1E-01	9,2E-01	9,3E-01
4	2,2E-01	3,2E-01	4,4E-01	3,9E-01	9,0E-01	9,1E-01
5	2,2E-01	3,1E-01	4,3E-01	3,8E-01	8,9E-01	9,0E-01
6	2,2E-01	3,1E-01	4,2E-01	3,8E-01	8,7E-01	8,8E-01
7	2,1E-01	3,0E-01	4,2E-01	3,7E-01	8,6E-01	8,7E-01
8	2,1E-01	3,0E-01	4,1E-01	3,7E-01	8,5E-01	8,6E-01
9	2,1E-01	2,9E-01	4,1E-01	3,6E-01	8,5E-01	8,5E-01
10	2,1E-01	2,9E-01	4,1E-01	3,6E-01	8,4E-01	8,5E-01
14	2,0E-01	2,8E-01	3,9E-01	3,5E-01	8,1E-01	8,2E-01
15	2,0E-01	2,8E-01	3,9E-01	3,4E-01	8,0E-01	8,1E-01
20	1,9E-01	2,7E-01	3,8E-01	3,3E-01	7,8E-01	7,8E-01
30	1,8E-01	2,5E-01	3,5E-01	3,1E-01	7,2E-01	7,3E-01
40	1,7E-01	2,3E-01	3,2E-01	2,9E-01	6,7E-01	6,8E-01
45	1,6E-01	2,3E-01	3,1E-01	2,8E-01	6,5E-01	6,5E-01
50	1,5E-01	2,2E-01	3,0E-01	2,7E-01	6,2E-01	6,3E-01
60	1,4E-01	2,0E-01	2,8E-01	2,5E-01	5,8E-01	5,9E-01
70	1,3E-01	1,9E-01	2,6E-01	2,3E-01	5,4E-01	5,5E-01
80	1,2E-01	1,8E-01	2,4E-01	2,2E-01	5,0E-01	5,1E-01
90	1,2E-01	1,6E-01	2,3E-01	2,0E-01	4,7E-01	4,7E-01
100	1,1E-01	1,5E-01	2,1E-01	1,9E-01	4,3E-01	4,4E-01
120	9,3E-02	1,3E-01	1,8E-01	1,6E-01	3,8E-01	3,8E-01
180	6,0E-02	8,5E-02	1,2E-01	1,0E-01	2,4E-01	2,5E-01
200	5,2E-02	7,4E-02	1,0E-01	9,1E-02	2,1E-01	2,1E-01
300	2,5E-02	3,6E-02	5,0E-02	4,4E-02	1,0E-01	1,0E-01
360	1,6E-02	2,3E-02	3,2E-02	2,9E-02	6,7E-02	6,7E-02
400	1,2E-02	1,7E-02	2,4E-02	2,1E-02	5,0E-02	5,0E-02
500	6,0E-03	8,4E-03	1,2E-02	1,0E-02	2,4E-02	2,4E-02
600	2,9E-03	4,1E-03	5,7E-03	5,0E-03	1,2E-02	1,2E-02
700	1,4E-03	2,0E-03	2,8E-03	2,4E-03	5,7E-03	5,8E-03
800	6,8E-04	9,7E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,8E-03	2,8E-03
900	3,3E-04	4,7E-04	6,5E-04	5,8E-04	1,3E-03	1,4E-03
1000	1,6E-04	2,3E-04	3,2E-04	2,8E-04	6,5E-04	6,6E-04
2000	1,2E-07	1,7E-07	2,3E-07	2,0E-07	4,8E-07	4,8E-07
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

CS-134

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	4,1E-03	5,7E-03	7,9E-03	7,0E-03	1,6E-02	1,7E-02
2	5,6E-03	8,0E-03	1,1E-02	9,8E-03	2,3E-02	2,3E-02
3	4,4E-03	6,3E-03	8,8E-03	7,8E-03	1,8E-02	1,8E-02
4	3,5E-03	4,9E-03	6,8E-03	6,0E-03	1,4E-02	1,4E-02
5	2,8E-03	3,9E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,1E-02	1,1E-02
6	2,3E-03	3,2E-03	4,4E-03	3,9E-03	9,2E-03	9,2E-03
7	1,9E-03	2,7E-03	3,7E-03	3,3E-03	7,7E-03	7,8E-03
8	1,6E-03	2,3E-03	3,2E-03	2,9E-03	6,7E-03	6,7E-03
9	1,5E-03	2,1E-03	2,9E-03	2,5E-03	6,0E-03	6,0E-03
10	1,3E-03	1,9E-03	2,6E-03	2,3E-03	5,4E-03	5,5E-03
14	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,4E-03	4,4E-03
15	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,8E-03	4,3E-03	4,3E-03
20	9,7E-04	1,4E-03	1,9E-03	1,7E-03	3,9E-03	4,0E-03
30	9,0E-04	1,3E-03	1,8E-03	1,6E-03	3,6E-03	3,7E-03
40	8,3E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,5E-03	3,4E-03	3,4E-03
45	8,0E-04	1,1E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,3E-03	3,3E-03
50	7,8E-04	1,1E-03	1,5E-03	1,4E-03	3,2E-03	3,2E-03
60	7,2E-04	1,0E-03	1,4E-03	1,3E-03	2,9E-03	3,0E-03
70	6,7E-04	9,5E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,7E-03	2,8E-03
80	6,2E-04	8,9E-04	1,2E-03	1,1E-03	2,5E-03	2,6E-03
90	5,8E-04	8,2E-04	1,1E-03	1,0E-03	2,4E-03	2,4E-03
100	5,4E-04	7,7E-04	1,1E-03	9,4E-04	2,2E-03	2,2E-03
120	4,7E-04	6,6E-04	9,2E-04	8,1E-04	1,9E-03	1,9E-03
180	3,0E-04	4,3E-04	6,0E-04	5,3E-04	1,2E-03	1,2E-03
200	2,6E-04	3,7E-04	5,2E-04	4,6E-04	1,1E-03	1,1E-03
300	1,3E-04	1,8E-04	2,5E-04	2,2E-04	5,2E-04	5,2E-04
360	8,3E-05	1,2E-04	1,6E-04	1,4E-04	3,4E-04	3,4E-04
400	6,2E-05	8,8E-05	1,2E-04	1,1E-04	2,5E-04	2,5E-04
500	3,0E-05	4,3E-05	5,9E-05	5,2E-05	1,2E-04	1,2E-04
600	1,5E-05	2,1E-05	2,9E-05	2,5E-05	5,9E-05	6,0E-05
700	7,1E-06	1,0E-05	1,4E-05	1,2E-05	2,9E-05	2,9E-05
800	3,4E-06	4,9E-06	6,7E-06	6,0E-06	1,4E-05	1,4E-05
900	1,7E-06	2,3E-06	3,3E-06	2,9E-06	6,7E-06	6,8E-06
1000	8,0E-07	1,1E-06	1,6E-06	1,4E-06	3,2E-06	3,3E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Cs-137

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	4,0E-01	6,0E-01	5,5E-01	9,8E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	9,5E-01	9,6E-01
3	2,3E-01	3,3E-01	4,6E-01	4,1E-01	9,3E-01	9,3E-01
4	2,2E-01	3,2E-01	4,4E-01	4,0E-01	9,1E-01	9,2E-01
5	2,2E-01	3,1E-01	4,3E-01	3,8E-01	8,9E-01	9,0E-01
6	2,2E-01	3,1E-01	4,3E-01	3,8E-01	8,8E-01	8,9E-01
7	2,1E-01	3,0E-01	4,2E-01	3,7E-01	8,7E-01	8,8E-01
8	2,1E-01	3,0E-01	4,2E-01	3,7E-01	8,6E-01	8,7E-01
9	2,1E-01	3,0E-01	4,1E-01	3,7E-01	8,5E-01	8,6E-01
10	2,1E-01	2,9E-01	4,1E-01	3,6E-01	8,4E-01	8,5E-01
14	2,0E-01	2,9E-01	4,0E-01	3,5E-01	8,2E-01	8,3E-01
15	2,0E-01	2,8E-01	3,9E-01	3,5E-01	8,1E-01	8,2E-01
20	1,9E-01	2,8E-01	3,8E-01	3,4E-01	7,9E-01	8,0E-01
30	1,8E-01	2,6E-01	3,6E-01	3,2E-01	7,4E-01	7,5E-01
40	1,7E-01	2,4E-01	3,4E-01	3,0E-01	6,9E-01	7,0E-01
45	1,7E-01	2,3E-01	3,3E-01	2,9E-01	6,7E-01	6,8E-01
50	1,6E-01	2,3E-01	3,2E-01	2,8E-01	6,5E-01	6,6E-01
60	1,5E-01	2,1E-01	3,0E-01	2,6E-01	6,1E-01	6,2E-01
70	1,4E-01	2,0E-01	2,8E-01	2,5E-01	5,7E-01	5,8E-01
80	1,3E-01	1,9E-01	2,6E-01	2,3E-01	5,4E-01	5,4E-01
90	1,2E-01	1,8E-01	2,4E-01	2,2E-01	5,0E-01	5,1E-01
100	1,2E-01	1,7E-01	2,3E-01	2,0E-01	4,7E-01	4,8E-01
120	1,0E-01	1,5E-01	2,0E-01	1,8E-01	4,2E-01	4,2E-01
180	7,0E-02	9,9E-02	1,4E-01	1,2E-01	2,8E-01	2,9E-01
200	6,2E-02	8,8E-02	1,2E-01	1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
300	3,3E-02	4,6E-02	6,4E-02	5,7E-02	1,3E-01	1,3E-01
360	2,2E-02	3,2E-02	4,4E-02	3,9E-02	9,1E-02	9,1E-02
400	1,7E-02	2,5E-02	3,4E-02	3,0E-02	7,0E-02	7,1E-02
500	9,2E-03	1,3E-02	1,8E-02	1,6E-02	3,7E-02	3,8E-02
600	4,8E-03	6,9E-03	9,5E-03	8,4E-03	2,0E-02	2,0E-02
700	2,6E-03	3,6E-03	5,0E-03	4,5E-03	1,0E-02	1,0E-02
800	1,4E-03	1,9E-03	2,7E-03	2,4E-03	5,5E-03	5,6E-03
900	7,2E-04	1,0E-03	1,4E-03	1,2E-03	2,9E-03	2,9E-03
1000	3,8E-04	5,4E-04	7,5E-04	6,6E-04	1,5E-03	1,6E-03
2000	6,5E-07	9,3E-07	1,3E-06	1,1E-06	2,7E-06	2,7E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Cs-137

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5μm	AMAD=10 μm		
1	4,1E-03	5,7E-03	7,9E-03	7,0E-03	1,6E-02	1,7E-02
2	5,6E-03	8,0E-03	1,1E-02	9,8E-03	2,3E-02	2,3E-02
3	4,5E-03	6,3E-03	8,8E-03	7,8E-03	1,8E-02	1,8E-02
4	3,5E-03	4,9E-03	6,8E-03	6,1E-03	1,4E-02	1,4E-02
5	2,8E-03	3,9E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,1E-02	1,1E-02
6	2,3E-03	3,2E-03	4,5E-03	4,0E-03	9,2E-03	9,3E-03
7	1,9E-03	2,7E-03	3,8E-03	3,3E-03	7,8E-03	7,8E-03
8	1,7E-03	2,3E-03	3,3E-03	2,9E-03	6,7E-03	6,8E-03
9	1,5E-03	2,1E-03	2,9E-03	2,6E-03	6,0E-03	6,0E-03
10	1,3E-03	1,9E-03	2,6E-03	2,3E-03	5,5E-03	5,5E-03
14	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,4E-03	4,5E-03
15	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,3E-03	4,4E-03
20	9,9E-04	1,4E-03	1,9E-03	1,7E-03	4,0E-03	4,1E-03
30	9,2E-04	1,3E-03	1,8E-03	1,6E-03	3,7E-03	3,8E-03
40	8,6E-04	1,2E-03	1,7E-03	1,5E-03	3,5E-03	3,5E-03
45	8,4E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,5E-03	3,4E-03	3,4E-03
50	8,1E-04	1,1E-03	1,6E-03	1,4E-03	3,3E-03	3,3E-03
60	7,6E-04	1,1E-03	1,5E-03	1,3E-03	3,1E-03	3,1E-03
70	7,1E-04	1,0E-03	1,4E-03	1,2E-03	2,9E-03	2,9E-03
80	6,7E-04	9,5E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,7E-03	2,7E-03
90	6,3E-04	8,9E-04	1,2E-03	1,1E-03	2,5E-03	2,6E-03
100	5,9E-04	8,3E-04	1,2E-03	1,0E-03	2,4E-03	2,4E-03
120	5,2E-04	7,4E-04	1,0E-03	9,0E-04	2,1E-03	2,1E-03
180	3,5E-04	5,0E-04	7,0E-04	6,2E-04	1,4E-03	1,5E-03
200	3,1E-04	4,4E-04	6,1E-04	5,4E-04	1,3E-03	1,3E-03
300	1,7E-04	2,3E-04	3,2E-04	2,9E-04	6,7E-04	6,8E-04
360	1,1E-04	1,6E-04	2,2E-04	2,0E-04	4,6E-04	4,6E-04
400	8,7E-05	1,2E-04	1,7E-04	1,5E-04	3,5E-04	3,6E-04
500	4,6E-05	6,5E-05	9,1E-05	8,0E-05	1,9E-04	1,9E-04
600	2,4E-05	3,5E-05	4,8E-05	4,3E-05	9,9E-05	1,0E-04
700	1,3E-05	1,8E-05	2,5E-05	2,3E-05	5,2E-05	5,3E-05
800	6,8E-06	9,7E-06	1,3E-05	1,2E-05	2,8E-05	2,8E-05
900	3,6E-06	5,1E-06	7,1E-06	6,3E-06	1,5E-05	1,5E-05
1000	1,9E-06	2,7E-06	3,8E-06	3,3E-06	7,8E-06	7,8E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ba-133

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,3E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	7,8E-01
2	1,4E-01	2,0E-01	2,8E-01	2,5E-01	3,5E-01	5,6E-01
3	9,6E-02	1,2E-01	1,7E-01	1,4E-01	1,6E-01	4,1E-01
4	7,1E-02	8,8E-02	1,1E-01	9,5E-02	7,7E-02	3,2E-01
5	5,6E-02	6,7E-02	8,2E-02	7,0E-02	4,3E-02	2,5E-01
6	4,6E-02	5,4E-02	6,6E-02	5,6E-02	2,8E-02	2,1E-01
7	4,0E-02	4,6E-02	5,6E-02	4,7E-02	2,1E-02	1,8E-01
8	3,5E-02	4,1E-02	4,9E-02	4,1E-02	1,7E-02	1,6E-01
9	3,2E-02	3,7E-02	4,5E-02	3,8E-02	1,5E-02	1,5E-01
10	3,0E-02	3,5E-02	4,2E-02	3,5E-02	1,4E-02	1,4E-01
14	2,6E-02	3,0E-02	3,6E-02	3,0E-02	1,2E-02	1,2E-01
15	2,6E-02	2,9E-02	3,5E-02	3,0E-02	1,2E-02	1,2E-01
20	2,4E-02	2,8E-02	3,3E-02	2,8E-02	1,1E-02	1,1E-01
30	2,3E-02	2,6E-02	3,1E-02	2,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
40	2,1E-02	2,4E-02	2,9E-02	2,5E-02	9,7E-03	9,7E-02
45	2,1E-02	2,4E-02	2,8E-02	2,4E-02	9,4E-03	9,4E-02
50	2,0E-02	2,3E-02	2,8E-02	2,3E-02	9,2E-03	9,2E-02
60	1,9E-02	2,2E-02	2,6E-02	2,2E-02	8,7E-03	8,7E-02
70	1,8E-02	2,1E-02	2,5E-02	2,1E-02	8,2E-03	8,2E-02
80	1,7E-02	2,0E-02	2,4E-02	2,0E-02	7,8E-03	7,8E-02
90	1,6E-02	1,9E-02	2,3E-02	1,9E-02	7,5E-03	7,5E-02
100	1,6E-02	1,8E-02	2,2E-02	1,8E-02	7,2E-03	7,2E-02
120	1,4E-02	1,7E-02	2,0E-02	1,7E-02	6,6E-03	6,6E-02
180	1,2E-02	1,4E-02	1,7E-02	1,4E-02	5,5E-03	5,5E-02
200	1,2E-02	1,3E-02	1,6E-02	1,3E-02	5,3E-03	5,3E-02
300	9,9E-03	1,1E-02	1,4E-02	1,2E-02	4,6E-03	4,6E-02
360	9,4E-03	1,1E-02	1,3E-02	1,1E-02	4,3E-03	4,3E-02
400	9,1E-03	1,1E-02	1,3E-02	1,1E-02	4,2E-03	4,2E-02
500	8,6E-03	9,9E-03	1,2E-02	1,0E-02	3,9E-03	3,9E-02
600	8,2E-03	9,4E-03	1,1E-02	9,5E-03	3,8E-03	3,8E-02
700	7,8E-03	9,0E-03	1,1E-02	9,1E-03	3,6E-03	3,6E-02
800	7,4E-03	8,6E-03	1,0E-02	8,7E-03	3,4E-03	3,4E-02
900	7,1E-03	8,2E-03	9,8E-03	8,3E-03	3,3E-03	3,3E-02
1000	6,8E-03	7,9E-03	9,4E-03	7,9E-03	3,1E-03	3,1E-02
2000	4,4E-03	5,1E-03	6,1E-03	5,1E-03	2,0E-03	2,0E-02
3000	3,0E-03	3,4E-03	4,1E-03	3,5E-03	1,4E-03	1,4E-02
4000	2,1E-03	2,4E-03	2,9E-03	2,4E-03	9,5E-04	9,5E-03
5000	1,5E-03	1,7E-03	2,0E-03	1,7E-03	6,8E-04	6,8E-03
6000	1,1E-03	1,2E-03	1,5E-03	1,2E-03	4,9E-04	4,9E-03
8000	6,0E-04	6,9E-04	8,2E-04	6,9E-04	2,7E-04	2,7E-03
10000	3,4E-04	4,0E-04	4,7E-04	4,0E-04	1,6E-04	1,6E-03

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ba-140

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,1E-01	4,6E-01	4,3E-01	6,8E-01	7,4E-01
2	1,2E-01	1,8E-01	2,5E-01	2,2E-01	3,1E-01	5,1E-01
3	8,2E-02	1,1E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,4E-01	3,5E-01
4	5,7E-02	7,1E-02	8,9E-02	7,7E-02	6,2E-02	2,5E-01
5	4,3E-02	5,1E-02	6,3E-02	5,3E-02	3,3E-02	1,9E-01
6	3,4E-02	3,9E-02	4,8E-02	4,0E-02	2,0E-02	1,5E-01
7	2,7E-02	3,2E-02	3,8E-02	3,2E-02	1,4E-02	1,2E-01
8	2,3E-02	2,7E-02	3,2E-02	2,7E-02	1,1E-02	1,0E-01
9	2,0E-02	2,3E-02	2,7E-02	2,3E-02	9,4E-03	9,1E-02
10	1,8E-02	2,0E-02	2,4E-02	2,0E-02	8,2E-03	8,0E-02
14	1,2E-02	1,4E-02	1,7E-02	1,4E-02	5,6E-03	5,6E-02
15	1,1E-02	1,3E-02	1,6E-02	1,3E-02	5,2E-03	5,2E-02
20	8,2E-03	9,4E-03	1,1E-02	9,5E-03	3,7E-03	3,7E-02
30	4,4E-03	5,1E-03	6,1E-03	5,1E-03	2,0E-03	2,0E-02
40	2,4E-03	2,8E-03	3,3E-03	2,8E-03	1,1E-03	1,1E-02
45	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	8,2E-04	8,2E-03
50	1,3E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	6,1E-04	6,1E-03
60	7,3E-04	8,4E-04	1,0E-03	8,5E-04	3,4E-04	3,4E-03
70	4,0E-04	4,6E-04	5,6E-04	4,7E-04	1,9E-04	1,8E-03
80	2,2E-04	2,6E-04	3,1E-04	2,6E-04	1,0E-04	1,0E-03
90	1,2E-04	1,4E-04	1,7E-04	1,4E-04	5,7E-05	5,7E-04
100	6,9E-05	8,0E-05	9,5E-05	8,0E-05	3,2E-05	3,2E-04
120	2,2E-05	2,5E-05	3,0E-05	2,5E-05	9,9E-06	9,9E-05
180	6,9E-07	8,0E-07	9,6E-07	8,1E-07	3,2E-07	3,2E-06
200	2,2E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	1,0E-07	1,0E-06
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

La-140

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-01	2,5E-01	3,6E-01	3,3E-01	4,7E-01	6,6E-01
2	1,0E-01	1,3E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,4E-01	4,4E-01
3	6,4E-02	7,6E-02	9,4E-02	8,0E-02	3,8E-02	2,9E-01
4	4,2E-02	4,8E-02	5,7E-02	4,8E-02	9,7E-03	1,9E-01
5	2,7E-02	3,1E-02	3,6E-02	3,0E-02	2,4E-03	1,3E-01
6	1,8E-02	2,0E-02	2,4E-02	2,0E-02	6,2E-04	8,4E-02
7	1,2E-02	1,3E-02	1,6E-02	1,3E-02	1,7E-04	5,5E-02
8	7,9E-03	8,8E-03	1,0E-02	8,6E-03	5,3E-05	3,7E-02
9	5,2E-03	5,8E-03	6,8E-03	5,7E-03	2,1E-05	2,4E-02
10	3,4E-03	3,9E-03	4,5E-03	3,8E-03	1,0E-05	1,6E-02
14	6,6E-04	7,4E-04	8,6E-04	7,2E-04	1,5E-06	3,1E-03
15	4,4E-04	4,9E-04	5,7E-04	4,8E-04	1,0E-06	2,0E-03
20	5,5E-05	6,2E-05	7,2E-05	6,0E-05	1,3E-07	2,6E-04
30	8,8E-07	9,9E-07	1,2E-06	9,6E-07		4,1E-06
40	1,4E-08	1,6E-08	1,9E-08	1,5E-08		6,6E-08
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

La-140

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,6E-01	2,3E-01	3,3E-01	3,0E-01	4,7E-01	6,6E-01
2	9,0E-02	1,0E-01	1,2E-01	9,7E-02	1,4E-01	4,4E-01
3	5,4E-02	4,9E-02	4,5E-02	3,4E-02	3,8E-02	2,9E-01
4	3,4E-02	2,8E-02	2,1E-02	1,4E-02	9,7E-03	1,9E-01
5	2,2E-02	1,7E-02	1,2E-02	7,4E-03	2,4E-03	1,3E-01
6	1,4E-02	1,1E-02	7,3E-03	4,4E-03	6,2E-04	8,4E-02
7	9,2E-03	7,2E-03	4,7E-03	2,8E-03	1,7E-04	5,5E-02
8	6,1E-03	4,7E-03	3,0E-03	1,8E-03	5,3E-05	3,7E-02
9	4,0E-03	3,1E-03	2,0E-03	1,2E-03	2,1E-05	2,4E-02
10	2,6E-03	2,0E-03	1,3E-03	7,7E-04	1,0E-05	1,6E-02
14	4,9E-04	3,8E-04	2,5E-04	1,4E-04	1,5E-06	3,1E-03
15	3,2E-04	2,5E-04	1,6E-04	9,5E-05	1,0E-06	2,0E-03
20	3,9E-05	3,1E-05	2,0E-05	1,2E-05	1,3E-07	2,6E-04
30	6,0E-07	4,7E-07	3,1E-07	1,8E-07		4,1E-06
40						6,6E-08
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ce-141

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,0E-01	9,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	9,6E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,2E-01	9,4E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	6,9E-02	4,6E-02	9,2E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	8,5E-02	5,3E-02	1,7E-02	9,0E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,6E-02	6,5E-03	8,8E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	4,3E-02	2,6E-03	8,6E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,1E-02	1,2E-03	8,4E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	6,8E-02	4,0E-02	7,0E-04	8,2E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	6,6E-02	3,9E-02	5,1E-04	8,1E-01
14	1,2E-01	9,1E-02	5,9E-02	3,5E-02	3,7E-04	7,4E-01
15	1,1E-01	8,9E-02	5,8E-02	3,4E-02	3,6E-04	7,2E-01
20	1,0E-01	7,7E-02	5,1E-02	3,0E-02	3,3E-04	6,5E-01
30	7,7E-02	6,0E-02	3,9E-02	2,3E-02	2,6E-04	5,2E-01
40	5,9E-02	4,6E-02	3,1E-02	1,8E-02	2,1E-04	4,2E-01
45	5,2E-02	4,1E-02	2,7E-02	1,6E-02	1,9E-04	3,8E-01
50	4,6E-02	3,6E-02	2,4E-02	1,5E-02	1,7E-04	3,4E-01
60	3,6E-02	2,9E-02	1,9E-02	1,2E-02	1,4E-04	2,7E-01
70	2,9E-02	2,3E-02	1,5E-02	9,2E-03	1,1E-04	2,2E-01
80	2,3E-02	1,8E-02	1,2E-02	7,4E-03	8,9E-05	1,8E-01
90	1,8E-02	1,4E-02	9,6E-03	5,9E-03	7,2E-05	1,4E-01
100	1,4E-02	1,1E-02	7,7E-03	4,7E-03	5,8E-05	1,2E-01
120	9,3E-03	7,3E-03	4,9E-03	3,0E-03	3,8E-05	7,5E-02
180	2,5E-03	2,0E-03	1,3E-03	8,3E-04	1,0E-05	2,1E-02
200	1,6E-03	1,3E-03	8,6E-04	5,4E-04	6,7E-06	1,3E-02
300	1,8E-04	1,5E-04	9,9E-05	6,2E-05	7,8E-07	1,6E-03
360	5,0E-05	4,0E-05	2,7E-05	1,7E-05	2,2E-07	4,3E-04
400	2,1E-05	1,7E-05	1,1E-05	7,1E-06	9,1E-08	1,8E-04
500	2,4E-06	1,9E-06	1,3E-06	8,3E-07	1,1E-08	2,1E-05
600	2,8E-07	2,3E-07	1,5E-07	9,6E-08		2,5E-06
700	3,3E-08	2,6E-08	1,8E-08	1,1E-08		2,8E-07
800						3,3E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ce-141

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,0E-01	9,8E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	3,2E-01	9,6E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,4E-02	1,2E-01	9,4E-01
4	1,6E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,1E-02	4,6E-02	9,2E-01
5	1,5E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,5E-02	1,7E-02	9,0E-01
6	1,4E-01	1,0E-01	5,8E-02	2,8E-02	6,5E-03	8,8E-01
7	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02	2,6E-03	8,6E-01
8	1,3E-01	9,7E-02	5,2E-02	2,4E-02	1,2E-03	8,4E-01
9	1,3E-01	9,4E-02	5,0E-02	2,3E-02	7,0E-04	8,2E-01
10	1,3E-01	9,1E-02	4,8E-02	2,2E-02	5,1E-04	8,1E-01
14	1,1E-01	8,1E-02	4,3E-02	2,0E-02	3,7E-04	7,4E-01
15	1,1E-01	7,9E-02	4,1E-02	1,9E-02	3,6E-04	7,2E-01
20	9,5E-02	6,8E-02	3,6E-02	1,6E-02	3,3E-04	6,5E-01
30	7,2E-02	5,2E-02	2,7E-02	1,2E-02	2,6E-04	5,2E-01
40	5,5E-02	3,9E-02	2,0E-02	9,3E-03	2,1E-04	4,2E-01
45	4,8E-02	3,4E-02	1,8E-02	8,1E-03	1,9E-04	3,8E-01
50	4,2E-02	3,0E-02	1,6E-02	7,1E-03	1,7E-04	3,4E-01
60	3,2E-02	2,3E-02	1,2E-02	5,5E-03	1,4E-04	2,7E-01
70	2,5E-02	1,8E-02	9,3E-03	4,2E-03	1,1E-04	2,2E-01
80	2,0E-02	1,4E-02	7,3E-03	3,3E-03	8,9E-05	1,8E-01
90	1,6E-02	1,1E-02	5,7E-03	2,6E-03	7,2E-05	1,4E-01
100	1,2E-02	8,8E-03	4,5E-03	2,0E-03	5,8E-05	1,2E-01
120	7,7E-03	5,5E-03	2,8E-03	1,3E-03	3,8E-05	7,5E-02
180	2,0E-03	1,4E-03	7,2E-04	3,3E-04	1,0E-05	2,1E-02
200	1,3E-03	9,1E-04	4,6E-04	2,1E-04	6,7E-06	1,3E-02
300	1,4E-04	9,8E-05	5,0E-05	2,3E-05	7,8E-07	1,6E-03
360	3,6E-05	2,6E-05	1,3E-05	6,0E-06	2,2E-07	4,3E-04
400	1,5E-05	1,1E-05	5,5E-06	2,5E-06	9,1E-08	1,8E-04
500	1,6E-06	1,2E-06	6,0E-07	2,7E-07	1,1E-08	2,1E-05
600	1,8E-07	1,3E-07	6,6E-08	3,0E-08		2,5E-06
700	2,0E-08	1,4E-08				2,8E-07
800						3,3E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ce-144

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	5,0E-01	4,5E-01	7,2E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,3E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	1,0E+00
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,3E-01	9,9E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,4E-02	5,0E-02	9,9E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,3E-02	5,8E-02	1,9E-02	9,9E-01
6	1,7E-01	1,3E-01	8,6E-02	5,2E-02	7,3E-03	9,8E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	8,3E-02	4,9E-02	3,0E-03	9,8E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	8,1E-02	4,8E-02	1,4E-03	9,8E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,7E-02	8,3E-04	9,8E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,7E-02	6,1E-04	9,7E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,5E-02	4,8E-04	9,6E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,5E-02	4,8E-04	9,6E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	7,4E-02	4,4E-02	4,7E-04	9,5E-01
30	1,3E-01	1,1E-01	6,9E-02	4,1E-02	4,6E-04	9,2E-01
40	1,3E-01	9,9E-02	6,5E-02	3,9E-02	4,5E-04	9,0E-01
45	1,2E-01	9,6E-02	6,3E-02	3,8E-02	4,4E-04	8,9E-01
50	1,2E-01	9,3E-02	6,2E-02	3,7E-02	4,4E-04	8,8E-01
60	1,1E-01	8,9E-02	5,9E-02	3,6E-02	4,3E-04	8,5E-01
70	1,1E-01	8,5E-02	5,7E-02	3,5E-02	4,2E-04	8,3E-01
80	1,0E-01	8,1E-02	5,4E-02	3,3E-02	4,1E-04	8,1E-01
90	9,9E-02	7,8E-02	5,3E-02	3,2E-02	3,9E-04	7,9E-01
100	9,6E-02	7,6E-02	5,1E-02	3,1E-02	3,8E-04	7,7E-01
120	8,9E-02	7,1E-02	4,8E-02	2,9E-02	3,6E-04	7,3E-01
180	7,4E-02	5,9E-02	4,0E-02	2,5E-02	3,1E-04	6,2E-01
200	7,0E-02	5,6E-02	3,8E-02	2,3E-02	3,0E-04	5,9E-01
300	5,3E-02	4,2E-02	2,9E-02	1,8E-02	2,3E-04	4,5E-01
360	4,5E-02	3,6E-02	2,4E-02	1,5E-02	1,9E-04	3,9E-01
400	4,1E-02	3,2E-02	2,2E-02	1,4E-02	1,7E-04	3,5E-01
500	3,1E-02	2,5E-02	1,7E-02	1,0E-02	1,3E-04	2,7E-01
600	2,4E-02	1,9E-02	1,3E-02	8,1E-03	1,0E-04	2,1E-01
700	1,8E-02	1,4E-02	9,9E-03	6,2E-03	7,9E-05	1,6E-01
800	1,4E-02	1,1E-02	7,6E-03	4,7E-03	6,1E-05	1,2E-01
900	1,1E-02	8,5E-03	5,8E-03	3,6E-03	4,7E-05	9,3E-02
1000	8,3E-03	6,6E-03	4,5E-03	2,8E-03	3,6E-05	7,2E-02
2000	5,9E-04	4,7E-04	3,2E-04	2,0E-04	2,6E-06	5,1E-03
3000	4,2E-05	3,4E-05	2,3E-05	1,4E-05	1,8E-07	3,7E-04
4000	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
5000	2,2E-07	1,7E-07	1,2E-07	7,4E-08		1,9E-06
6000	1,6E-08	1,2E-08				1,3E-07
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ce-144

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,2E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,3E-01	1,0E+00
3	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	9,9E-02	1,3E-01	9,9E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	9,0E-02	5,5E-02	5,0E-02	9,9E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,2E-02	3,8E-02	1,9E-02	9,9E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	6,5E-02	3,2E-02	7,3E-03	9,8E-01
7	1,6E-01	1,1E-01	6,2E-02	2,9E-02	3,0E-03	9,8E-01
8	1,6E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,8E-02	1,4E-03	9,8E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	5,9E-02	2,7E-02	8,3E-04	9,8E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,7E-02	6,1E-04	9,7E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02	4,8E-04	9,6E-01
15	1,5E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,5E-02	4,8E-04	9,6E-01
20	1,4E-01	1,0E-01	5,2E-02	2,4E-02	4,7E-04	9,5E-01
30	1,3E-01	9,1E-02	4,7E-02	2,2E-02	4,6E-04	9,2E-01
40	1,2E-01	8,4E-02	4,3E-02	2,0E-02	4,5E-04	9,0E-01
45	1,1E-01	8,1E-02	4,2E-02	1,9E-02	4,4E-04	8,9E-01
50	1,1E-01	7,8E-02	4,0E-02	1,8E-02	4,4E-04	8,8E-01
60	1,0E-01	7,3E-02	3,7E-02	1,7E-02	4,3E-04	8,5E-01
70	9,5E-02	6,8E-02	3,5E-02	1,6E-02	4,2E-04	8,3E-01
80	9,0E-02	6,5E-02	3,3E-02	1,5E-02	4,1E-04	8,1E-01
90	8,5E-02	6,1E-02	3,1E-02	1,4E-02	3,9E-04	7,9E-01
100	8,1E-02	5,8E-02	3,0E-02	1,4E-02	3,8E-04	7,7E-01
120	7,4E-02	5,3E-02	2,7E-02	1,2E-02	3,6E-04	7,3E-01
180	5,9E-02	4,2E-02	2,2E-02	9,8E-03	3,1E-04	6,2E-01
200	5,5E-02	4,0E-02	2,0E-02	9,2E-03	3,0E-04	5,9E-01
300	3,9E-02	2,8E-02	1,4E-02	6,6E-03	2,3E-04	4,5E-01
360	3,2E-02	2,3E-02	1,2E-02	5,4E-03	1,9E-04	3,9E-01
400	2,8E-02	2,0E-02	1,0E-02	4,8E-03	1,7E-04	3,5E-01
500	2,1E-02	1,5E-02	7,6E-03	3,5E-03	1,3E-04	2,7E-01
600	1,5E-02	1,1E-02	5,5E-03	2,5E-03	1,0E-04	2,1E-01
700	1,1E-02	7,9E-03	4,0E-03	1,8E-03	7,9E-05	1,6E-01
800	7,9E-03	5,7E-03	2,9E-03	1,4E-03	6,1E-05	1,2E-01
900	5,8E-03	4,2E-03	2,1E-03	9,9E-04	4,7E-05	9,3E-02
1000	4,3E-03	3,1E-03	1,6E-03	7,3E-04	3,6E-05	7,2E-02
2000	2,1E-04	1,6E-04	8,1E-05	3,8E-05	2,6E-06	5,1E-03
3000	1,3E-05	9,5E-06	5,0E-06	2,4E-06	1,8E-07	3,7E-04
4000	9,0E-07	6,5E-07	3,5E-07	1,7E-07	1,3E-08	2,6E-05
5000	6,5E-08	4,8E-08	2,5E-08	1,2E-08		1,9E-06
6000						1,3E-07
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pm-147

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,0E-03	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	2,1E-05	4,6E-02
2	1,2E-04	1,2E-04	1,3E-04	1,0E-04	3,9E-06	3,9E-03
3	4,4E-05	3,5E-05	2,3E-05	1,4E-05	2,9E-07	3,3E-04
4	3,9E-05	2,9E-05	1,7E-05	8,8E-06	6,0E-08	1,0E-04
5	3,8E-05	2,8E-05	1,6E-05	8,4E-06	4,5E-08	9,0E-05
6	3,7E-05	2,8E-05	1,6E-05	8,2E-06	4,4E-08	8,9E-05
7	3,7E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,2E-06	4,4E-08	8,9E-05
8	3,7E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,1E-06	4,4E-08	8,8E-05
9	3,6E-05	2,7E-05	1,5E-05	8,0E-06	4,4E-08	8,8E-05
10	3,6E-05	2,6E-05	1,5E-05	7,9E-06	4,4E-08	8,8E-05
14	3,4E-05	2,5E-05	1,5E-05	7,6E-06	4,4E-08	8,8E-05
15	3,4E-05	2,5E-05	1,4E-05	7,5E-06	4,4E-08	8,8E-05
20	3,2E-05	2,4E-05	1,4E-05	7,2E-06	4,4E-08	8,7E-05
30	2,9E-05	2,2E-05	1,3E-05	6,7E-06	4,3E-08	8,7E-05
40	2,7E-05	2,0E-05	1,2E-05	6,2E-06	4,3E-08	8,6E-05
45	2,6E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	4,3E-08	8,5E-05
50	2,5E-05	1,9E-05	1,1E-05	5,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
60	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,5E-06	4,2E-08	8,4E-05
70	2,2E-05	1,6E-05	9,7E-06	5,3E-06	4,2E-08	8,4E-05
80	2,1E-05	1,5E-05	9,2E-06	5,0E-06	4,1E-08	8,3E-05
90	2,0E-05	1,5E-05	8,8E-06	4,9E-06	4,1E-08	8,2E-05
100	1,9E-05	1,4E-05	8,4E-06	4,7E-06	4,1E-08	8,1E-05
120	1,7E-05	1,3E-05	7,8E-06	4,4E-06	4,0E-08	8,0E-05
180	1,4E-05	1,1E-05	6,5E-06	3,8E-06	3,8E-08	7,5E-05
200	1,3E-05	9,9E-06	6,2E-06	3,6E-06	3,7E-08	7,4E-05
300	1,0E-05	7,8E-06	5,0E-06	3,0E-06	3,4E-08	6,8E-05
360	8,9E-06	6,9E-06	4,6E-06	2,7E-06	3,2E-08	6,4E-05
400	8,3E-06	6,5E-06	4,3E-06	2,6E-06	3,1E-08	6,2E-05
500	7,1E-06	5,6E-06	3,7E-06	2,3E-06	2,8E-08	5,6E-05
600	6,2E-06	4,9E-06	3,3E-06	2,1E-06	2,6E-08	5,1E-05
700	5,6E-06	4,4E-06	3,0E-06	1,9E-06	2,3E-08	4,7E-05
800	5,0E-06	4,0E-06	2,7E-06	1,7E-06	2,1E-08	4,3E-05
900	4,5E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,9E-05
1000	4,1E-06	3,3E-06	2,2E-06	1,4E-06	1,8E-08	3,5E-05
2000	1,6E-06	1,3E-06	8,8E-07	5,5E-07		1,4E-05
3000	6,5E-07	5,1E-07	3,5E-07	2,2E-07		5,6E-06
4000	2,6E-07	2,0E-07	1,4E-07	8,7E-08		2,2E-06
5000	1,0E-07	8,1E-08	5,5E-08	3,5E-08		8,8E-07
6000	4,1E-08	3,2E-08	2,2E-08	1,4E-08		3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pm-147

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,1E-02
2	2,9E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	1,9E-02
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	1,1E-02
4	8,1E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	4,9E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	2,0E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	8,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	3,6E-04
8	1,4E-03	1,3E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	1,9E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	7,5E-04	4,7E-04	5,9E-04	1,3E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,2E-04	2,2E-04	1,0E-04
14	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	4,0E-06	8,8E-05
15	1,0E-03	7,4E-04	4,3E-04	2,0E-04	1,5E-06	8,8E-05
20	8,9E-04	6,4E-04	3,7E-04	1,8E-04	4,2E-08	8,8E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	3,2E-08	8,7E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	2,2E-04	1,0E-04	3,2E-08	8,6E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	9,0E-05	3,2E-08	8,6E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,9E-05	3,2E-08	8,5E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	6,2E-05	3,1E-08	8,4E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,9E-05	3,1E-08	8,4E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,3E-05	3,9E-05	3,1E-08	8,3E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,7E-05	3,2E-05	3,0E-08	8,2E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,5E-05	2,6E-05	3,0E-08	8,1E-05
120	1,0E-04	7,3E-05	3,9E-05	1,9E-05	3,0E-08	8,0E-05
180	4,8E-05	3,5E-05	1,9E-05	9,3E-06	2,8E-08	7,6E-05
200	4,0E-05	2,9E-05	1,6E-05	8,0E-06	2,7E-08	7,4E-05
300	2,1E-05	1,6E-05	9,1E-06	4,8E-06	2,5E-08	6,8E-05
360	1,6E-05	1,2E-05	7,2E-06	3,9E-06	2,3E-08	6,4E-05
400	1,4E-05	1,1E-05	6,3E-06	3,5E-06	2,2E-08	6,2E-05
500	1,0E-05	7,7E-06	4,8E-06	2,8E-06	2,0E-08	5,6E-05
600	7,7E-06	6,0E-06	3,8E-06	2,3E-06	1,8E-08	5,1E-05
700	6,3E-06	4,9E-06	3,3E-06	2,0E-06	1,7E-08	4,7E-05
800	5,4E-06	4,2E-06	2,8E-06	1,7E-06	1,5E-08	4,3E-05
900	4,7E-06	3,7E-06	2,5E-06	1,6E-06	1,4E-08	3,9E-05
1000	4,2E-06	3,3E-06	2,3E-06	1,4E-06	1,2E-08	3,5E-05
2000	1,6E-06	1,3E-06	8,8E-07	5,5E-07		1,4E-05
3000	6,5E-07	5,1E-07	3,5E-07	2,2E-07		5,6E-06
4000	2,6E-07	2,0E-07	1,4E-07	8,7E-08		2,2E-06
5000	1,0E-07	8,1E-08	5,5E-08	3,5E-08		8,9E-07
6000	4,1E-08	3,2E-08	2,2E-08	1,4E-08		3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pm-147

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,2E-05	1,6E-05	2,2E-05	1,9E-05	2,1E-05	4,6E-02
2	2,1E-06	2,6E-06	3,2E-06	2,7E-06	3,9E-06	3,9E-03
3	9,9E-07	7,9E-07	5,7E-07	3,6E-07	2,9E-07	3,3E-04
4	8,9E-07	6,6E-07	3,8E-07	2,0E-07	6,0E-08	1,0E-04
5	8,7E-07	6,4E-07	3,7E-07	1,9E-07	4,5E-08	9,0E-05
6	8,6E-07	6,4E-07	3,6E-07	1,9E-07	4,4E-08	8,9E-05
7	8,6E-07	6,3E-07	3,6E-07	1,8E-07	4,4E-08	8,9E-05
8	8,5E-07	6,3E-07	3,6E-07	1,8E-07	4,4E-08	8,8E-05
9	8,4E-07	6,2E-07	3,6E-07	1,8E-07	4,4E-08	8,8E-05
10	8,4E-07	6,2E-07	3,5E-07	1,8E-07	4,4E-08	8,8E-05
14	8,1E-07	6,0E-07	3,4E-07	1,7E-07	4,4E-08	8,8E-05
15	8,1E-07	6,0E-07	3,4E-07	1,7E-07	4,4E-08	8,8E-05
20	7,8E-07	5,8E-07	3,3E-07	1,7E-07	4,4E-08	8,7E-05
30	7,4E-07	5,5E-07	3,1E-07	1,6E-07	4,3E-08	8,7E-05
40	7,0E-07	5,2E-07	2,9E-07	1,5E-07	4,3E-08	8,6E-05
45	6,9E-07	5,1E-07	2,9E-07	1,5E-07	4,3E-08	8,5E-05
50	6,8E-07	5,0E-07	2,8E-07	1,5E-07	4,3E-08	8,5E-05
60	6,6E-07	4,9E-07	2,7E-07	1,4E-07	4,2E-08	8,4E-05
70	6,4E-07	4,7E-07	2,7E-07	1,4E-07	4,2E-08	8,4E-05
80	6,2E-07	4,6E-07	2,6E-07	1,4E-07	4,1E-08	8,3E-05
90	6,1E-07	4,5E-07	2,6E-07	1,3E-07	4,1E-08	8,2E-05
100	6,0E-07	4,5E-07	2,5E-07	1,3E-07	4,1E-08	8,1E-05
120	5,9E-07	4,4E-07	2,5E-07	1,3E-07	4,0E-08	8,0E-05
180	5,7E-07	4,2E-07	2,4E-07	1,2E-07	3,8E-08	7,5E-05
200	5,6E-07	4,2E-07	2,3E-07	1,2E-07	3,7E-08	7,4E-05
300	5,5E-07	4,0E-07	2,2E-07	1,2E-07	3,4E-08	6,8E-05
360	5,3E-07	3,9E-07	2,2E-07	1,1E-07	3,2E-08	6,4E-05
400	5,3E-07	3,9E-07	2,2E-07	1,1E-07	3,1E-08	6,2E-05
500	5,0E-07	3,7E-07	2,1E-07	1,0E-07	2,8E-08	5,6E-05
600	4,8E-07	3,6E-07	2,0E-07	9,9E-08	2,6E-08	5,1E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	1,9E-07	9,3E-08	2,3E-08	4,7E-05
800	4,3E-07	3,2E-07	1,7E-07	8,8E-08	2,1E-08	4,3E-05
900	4,1E-07	3,0E-07	1,6E-07	8,3E-08	1,9E-08	3,9E-05
1000	3,9E-07	2,8E-07	1,5E-07	7,7E-08	1,8E-08	3,5E-05
2000	1,9E-07	1,4E-07	7,5E-08	3,7E-08		1,4E-05
3000	8,7E-08	6,4E-08	3,4E-08	1,7E-08		5,6E-06
4000	3,9E-08	2,8E-08	1,5E-08			2,2E-06
5000	1,7E-08	1,2E-08				8,8E-07
6000						3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl E_s(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pm-147

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,1E-02
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	1,9E-02
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	7,9E-02	2,0E-01	1,1E-02
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	4,9E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,1E-03	1,2E-02	8,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,0E-03	4,4E-03	3,6E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	1,9E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	5,9E-04	1,3E-04
10	1,3E-03	9,9E-04	6,4E-04	3,5E-04	2,2E-04	1,0E-04
14	1,2E-03	8,6E-04	5,0E-04	2,4E-04	4,0E-06	8,8E-05
15	1,2E-03	8,4E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	8,8E-05
20	1,0E-03	7,5E-04	4,3E-04	2,0E-04	4,2E-08	8,8E-05
30	8,3E-04	6,0E-04	3,4E-04	1,6E-04	3,2E-08	8,7E-05
40	6,7E-04	4,9E-04	2,7E-04	1,3E-04	3,2E-08	8,6E-05
45	6,0E-04	4,4E-04	2,5E-04	1,1E-04	3,2E-08	8,6E-05
50	5,5E-04	3,9E-04	2,2E-04	1,0E-04	3,2E-08	8,5E-05
60	4,5E-04	3,2E-04	1,8E-04	8,3E-05	3,1E-08	8,4E-05
70	3,7E-04	2,7E-04	1,5E-04	6,7E-05	3,1E-08	8,4E-05
80	3,1E-04	2,2E-04	1,2E-04	5,5E-05	3,1E-08	8,3E-05
90	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,6E-05	3,0E-08	8,2E-05
100	2,2E-04	1,6E-04	8,5E-05	3,9E-05	3,0E-08	8,1E-05
120	1,7E-04	1,2E-04	6,2E-05	2,8E-05	3,0E-08	8,0E-05
180	9,1E-05	6,5E-05	3,3E-05	1,5E-05	2,8E-08	7,6E-05
200	8,0E-05	5,7E-05	2,9E-05	1,3E-05	2,7E-08	7,4E-05
300	5,5E-05	4,0E-05	2,0E-05	8,8E-06	2,5E-08	6,8E-05
360	4,8E-05	3,5E-05	1,7E-05	7,7E-06	2,3E-08	6,4E-05
400	4,5E-05	3,2E-05	1,6E-05	7,2E-06	2,2E-08	6,2E-05
500	3,7E-05	2,7E-05	1,3E-05	6,0E-06	2,0E-08	5,6E-05
600	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	5,0E-06	1,8E-08	5,1E-05
700	2,6E-05	1,9E-05	9,4E-06	4,2E-06	1,7E-08	4,7E-05
800	2,2E-05	1,6E-05	7,8E-06	3,5E-06	1,5E-08	4,3E-05
900	1,8E-05	1,3E-05	6,6E-06	2,9E-06	1,4E-08	3,9E-05
1000	1,5E-05	1,1E-05	5,5E-06	2,5E-06	1,2E-08	3,5E-05
2000	2,7E-06	2,0E-06	9,9E-07	4,4E-07		1,4E-05
3000	5,5E-07	4,0E-07	2,0E-07	9,0E-08		5,6E-06
4000	1,3E-07	9,6E-08	4,9E-08	2,2E-08		2,2E-06
5000	4,0E-08	2,9E-08	1,5E-08			8,9E-07
6000	1,4E-08	1,0E-08				3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Eu-152

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μ m	AMAD=1 μ m	AMAD=5 μ m	AMAD=10 μ m		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	9,2E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	8,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,2E-02	5,1E-02	8,5E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	9,0E-02	5,5E-02	1,9E-02	8,5E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	8,3E-02	4,9E-02	7,4E-03	8,4E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,6E-02	3,0E-03	8,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,5E-02	1,4E-03	8,4E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,4E-02	7,6E-04	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,4E-02	5,4E-04	8,3E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,3E-02	4,1E-04	8,2E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	7,1E-02	4,1E-02	4,1E-04	8,1E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	6,7E-02	3,9E-02	4,0E-04	8,0E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	6,4E-02	3,8E-02	4,0E-04	7,9E-01
45	1,3E-01	9,8E-02	6,3E-02	3,7E-02	4,0E-04	7,9E-01
50	1,2E-01	9,6E-02	6,2E-02	3,7E-02	3,9E-04	7,9E-01
60	1,2E-01	9,3E-02	6,0E-02	3,6E-02	3,9E-04	7,9E-01
70	1,2E-01	9,0E-02	5,9E-02	3,5E-02	3,9E-04	7,8E-01
80	1,1E-01	8,8E-02	5,7E-02	3,4E-02	3,9E-04	7,8E-01
90	1,1E-01	8,6E-02	5,6E-02	3,4E-02	3,9E-04	7,8E-01
100	1,1E-01	8,4E-02	5,5E-02	3,3E-02	3,9E-04	7,7E-01
120	1,0E-01	8,2E-02	5,4E-02	3,3E-02	3,8E-04	7,7E-01
180	9,7E-02	7,6E-02	5,1E-02	3,1E-02	3,8E-04	7,5E-01
200	9,5E-02	7,5E-02	5,0E-02	3,1E-02	3,7E-04	7,5E-01
300	8,8E-02	6,9E-02	4,7E-02	2,9E-02	3,6E-04	7,2E-01
360	8,5E-02	6,7E-02	4,5E-02	2,8E-02	3,5E-04	7,1E-01
400	8,3E-02	6,6E-02	4,5E-02	2,8E-02	3,5E-04	7,0E-01
500	7,9E-02	6,3E-02	4,3E-02	2,7E-02	3,4E-04	6,7E-01
600	7,6E-02	6,0E-02	4,1E-02	2,6E-02	3,3E-04	6,5E-01
700	7,3E-02	5,8E-02	4,0E-02	2,5E-02	3,2E-04	6,3E-01
800	7,0E-02	5,6E-02	3,8E-02	2,4E-02	3,0E-04	6,1E-01
900	6,8E-02	5,4E-02	3,7E-02	2,3E-02	2,9E-04	5,9E-01
1000	6,6E-02	5,2E-02	3,6E-02	2,2E-02	2,8E-04	5,7E-01
2000	4,7E-02	3,7E-02	2,5E-02	1,6E-02	2,0E-04	4,0E-01
3000	3,3E-02	2,6E-02	1,8E-02	1,1E-02	1,4E-04	2,9E-01
4000	2,4E-02	1,9E-02	1,3E-02	8,0E-03	1,0E-04	2,0E-01
5000	1,7E-02	1,3E-02	9,1E-03	5,7E-03	7,3E-05	1,5E-01
6000	1,2E-02	9,5E-03	6,5E-03	4,1E-03	5,2E-05	1,0E-01
8000	6,1E-03	4,8E-03	3,3E-03	2,1E-03	2,6E-05	5,2E-02
10000	3,1E-03	2,4E-03	1,7E-03	1,0E-03	1,3E-05	2,7E-02

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Eu-154

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	9,2E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	8,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,1E-02	5,1E-02	8,5E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	8,9E-02	5,5E-02	1,9E-02	8,5E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	8,3E-02	4,9E-02	7,4E-03	8,4E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,6E-02	3,0E-03	8,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,5E-02	1,4E-03	8,4E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,4E-02	7,6E-04	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,4E-02	5,4E-04	8,3E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,3E-02	4,1E-04	8,2E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	7,1E-02	4,1E-02	4,1E-04	8,1E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	6,7E-02	3,9E-02	4,0E-04	8,0E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	6,4E-02	3,8E-02	4,0E-04	7,9E-01
45	1,3E-01	9,8E-02	6,3E-02	3,7E-02	3,9E-04	7,9E-01
50	1,2E-01	9,6E-02	6,2E-02	3,6E-02	3,9E-04	7,9E-01
60	1,2E-01	9,3E-02	6,0E-02	3,6E-02	3,9E-04	7,8E-01
70	1,2E-01	9,0E-02	5,8E-02	3,5E-02	3,9E-04	7,8E-01
80	1,1E-01	8,7E-02	5,7E-02	3,4E-02	3,9E-04	7,7E-01
90	1,1E-01	8,5E-02	5,6E-02	3,4E-02	3,9E-04	7,7E-01
100	1,1E-01	8,4E-02	5,5E-02	3,3E-02	3,8E-04	7,7E-01
120	1,0E-01	8,1E-02	5,3E-02	3,2E-02	3,8E-04	7,6E-01
180	9,5E-02	7,5E-02	5,0E-02	3,1E-02	3,7E-04	7,4E-01
200	9,3E-02	7,4E-02	4,9E-02	3,0E-02	3,7E-04	7,4E-01
300	8,6E-02	6,8E-02	4,6E-02	2,8E-02	3,5E-04	7,1E-01
360	8,3E-02	6,5E-02	4,4E-02	2,7E-02	3,4E-04	6,9E-01
400	8,1E-02	6,4E-02	4,3E-02	2,7E-02	3,4E-04	6,8E-01
500	7,6E-02	6,1E-02	4,1E-02	2,6E-02	3,3E-04	6,5E-01
600	7,3E-02	5,8E-02	3,9E-02	2,5E-02	3,1E-04	6,2E-01
700	6,9E-02	5,5E-02	3,8E-02	2,3E-02	3,0E-04	6,0E-01
800	6,6E-02	5,3E-02	3,6E-02	2,3E-02	2,9E-04	5,7E-01
900	6,4E-02	5,1E-02	3,5E-02	2,2E-02	2,8E-04	5,5E-01
1000	6,1E-02	4,9E-02	3,3E-02	2,1E-02	2,6E-04	5,3E-01
2000	4,0E-02	3,2E-02	2,2E-02	1,4E-02	1,7E-04	3,5E-01
3000	2,7E-02	2,1E-02	1,4E-02	9,0E-03	1,2E-04	2,3E-01
4000	1,8E-02	1,4E-02	9,6E-03	6,0E-03	7,6E-05	1,5E-01
5000	1,2E-02	9,3E-03	6,3E-03	4,0E-03	5,1E-05	1,0E-01
6000	7,7E-03	6,1E-03	4,2E-03	2,6E-03	3,3E-05	6,7E-02
8000	3,4E-03	2,7E-03	1,8E-03	1,1E-03	1,5E-05	2,9E-02
10000	1,5E-03	1,2E-03	8,0E-04	5,0E-04	6,4E-06	1,3E-02

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Eu-155

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,2E-01	9,2E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	8,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,1E-02	5,0E-02	8,5E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	8,9E-02	5,5E-02	1,9E-02	8,5E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	8,2E-02	4,9E-02	7,3E-03	8,4E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	7,9E-02	4,6E-02	3,0E-03	8,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,5E-02	1,4E-03	8,3E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	7,7E-02	4,4E-02	7,6E-04	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	7,6E-02	4,4E-02	5,4E-04	8,3E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	7,3E-02	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	7,1E-02	4,1E-02	4,0E-04	8,1E-01
30	1,4E-01	1,0E-01	6,7E-02	3,9E-02	4,0E-04	7,9E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	6,4E-02	3,7E-02	3,9E-04	7,9E-01
45	1,3E-01	9,7E-02	6,2E-02	3,7E-02	3,9E-04	7,8E-01
50	1,2E-01	9,5E-02	6,1E-02	3,6E-02	3,9E-04	7,8E-01
60	1,2E-01	9,2E-02	5,9E-02	3,5E-02	3,9E-04	7,7E-01
70	1,1E-01	8,9E-02	5,8E-02	3,4E-02	3,8E-04	7,7E-01
80	1,1E-01	8,6E-02	5,6E-02	3,4E-02	3,8E-04	7,6E-01
90	1,1E-01	8,4E-02	5,5E-02	3,3E-02	3,8E-04	7,6E-01
100	1,1E-01	8,2E-02	5,4E-02	3,3E-02	3,8E-04	7,6E-01
120	1,0E-01	7,9E-02	5,2E-02	3,2E-02	3,7E-04	7,5E-01
180	9,3E-02	7,3E-02	4,9E-02	3,0E-02	3,6E-04	7,2E-01
200	9,0E-02	7,1E-02	4,8E-02	2,9E-02	3,6E-04	7,1E-01
300	8,2E-02	6,5E-02	4,4E-02	2,7E-02	3,4E-04	6,7E-01
360	7,8E-02	6,2E-02	4,2E-02	2,6E-02	3,2E-04	6,5E-01
400	7,5E-02	6,0E-02	4,1E-02	2,5E-02	3,2E-04	6,3E-01
500	7,0E-02	5,6E-02	3,8E-02	2,4E-02	3,0E-04	6,0E-01
600	6,6E-02	5,2E-02	3,6E-02	2,2E-02	2,8E-04	5,6E-01
700	6,2E-02	4,9E-02	3,3E-02	2,1E-02	2,7E-04	5,3E-01
800	5,8E-02	4,6E-02	3,2E-02	2,0E-02	2,5E-04	5,0E-01
900	5,5E-02	4,4E-02	3,0E-02	1,9E-02	2,4E-04	4,7E-01
1000	5,2E-02	4,1E-02	2,8E-02	1,8E-02	2,2E-04	4,5E-01
2000	2,9E-02	2,3E-02	1,6E-02	9,8E-03	1,3E-04	2,5E-01
3000	1,6E-02	1,3E-02	8,8E-03	5,5E-03	7,0E-05	1,4E-01
4000	9,0E-03	7,2E-03	4,9E-03	3,1E-03	3,9E-05	7,8E-02
5000	5,1E-03	4,0E-03	2,7E-03	1,7E-03	2,2E-05	4,4E-02
6000	2,8E-03	2,2E-03	1,5E-03	9,6E-04	1,2E-05	2,4E-02
8000	8,8E-04	7,0E-04	4,8E-04	3,0E-04	3,8E-06	7,7E-03
10000	2,8E-04	2,2E-04	1,5E-04	9,4E-05	1,2E-06	2,4E-03

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Yb-169

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,3E-01	7,0E-01	7,3E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	3,1E-01	6,1E-01
3	1,6E-01	1,5E-01	1,3E-01	1,0E-01	1,2E-01	5,5E-01
4	1,5E-01	1,2E-01	9,0E-02	5,9E-02	4,6E-02	5,2E-01
5	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	4,3E-02	1,7E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,0E-01	6,5E-02	3,6E-02	6,3E-03	4,8E-01
7	1,3E-01	1,0E-01	6,1E-02	3,4E-02	2,4E-03	4,7E-01
8	1,3E-01	9,7E-02	5,8E-02	3,2E-02	1,0E-03	4,6E-01
9	1,2E-01	9,4E-02	5,6E-02	3,1E-02	5,1E-04	4,5E-01
10	1,2E-01	9,1E-02	5,5E-02	3,0E-02	3,2E-04	4,4E-01
14	1,1E-01	8,0E-02	4,8E-02	2,6E-02	2,0E-04	4,0E-01
15	1,0E-01	7,8E-02	4,7E-02	2,6E-02	2,0E-04	3,9E-01
20	8,9E-02	6,7E-02	4,0E-02	2,2E-02	1,7E-04	3,5E-01
30	6,6E-02	5,0E-02	3,0E-02	1,7E-02	1,4E-04	2,8E-01
40	5,0E-02	3,8E-02	2,3E-02	1,3E-02	1,1E-04	2,2E-01
45	4,4E-02	3,3E-02	2,0E-02	1,1E-02	1,0E-04	2,0E-01
50	3,8E-02	2,9E-02	1,8E-02	9,9E-03	9,0E-05	1,8E-01
60	2,9E-02	2,2E-02	1,4E-02	7,7E-03	7,2E-05	1,4E-01
70	2,2E-02	1,7E-02	1,1E-02	6,0E-03	5,8E-05	1,2E-01
80	1,7E-02	1,3E-02	8,2E-03	4,7E-03	4,7E-05	9,3E-02
90	1,4E-02	1,0E-02	6,5E-03	3,7E-03	3,7E-05	7,5E-02
100	1,1E-02	8,1E-03	5,1E-03	2,9E-03	3,0E-05	6,0E-02
120	6,5E-03	5,0E-03	3,2E-03	1,8E-03	1,9E-05	3,9E-02
180	1,6E-03	1,2E-03	7,9E-04	4,7E-04	5,2E-06	1,0E-02
200	9,9E-04	7,7E-04	5,0E-04	3,0E-04	3,4E-06	6,8E-03
300	1,0E-04	7,9E-05	5,2E-05	3,2E-05	3,8E-07	7,6E-04
360	2,6E-05	2,1E-05	1,4E-05	8,4E-06	1,0E-07	2,0E-04
400	1,1E-05	8,4E-06	5,6E-06	3,5E-06	4,3E-08	8,5E-05
500	1,2E-06	9,2E-07	6,2E-07	3,8E-07		9,6E-06
600	1,3E-07	1,0E-07	6,9E-08	4,3E-08		1,1E-06
700	1,4E-08	1,1E-08				1,2E-07
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Yb-169

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	7,0E-01	7,3E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	3,1E-01	6,1E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	1,3E-01	9,3E-02	1,2E-01	5,5E-01
4	1,6E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,1E-02	4,6E-02	5,2E-01
5	1,5E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,5E-02	1,7E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,0E-01	5,7E-02	2,8E-02	6,3E-03	4,8E-01
7	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02	2,4E-03	4,7E-01
8	1,3E-01	9,7E-02	5,1E-02	2,4E-02	1,0E-03	4,6E-01
9	1,3E-01	9,4E-02	4,9E-02	2,3E-02	5,1E-04	4,5E-01
10	1,3E-01	9,1E-02	4,8E-02	2,2E-02	3,2E-04	4,4E-01
14	1,1E-01	8,1E-02	4,2E-02	1,9E-02	2,0E-04	4,0E-01
15	1,1E-01	7,8E-02	4,1E-02	1,9E-02	2,0E-04	3,9E-01
20	9,4E-02	6,8E-02	3,5E-02	1,6E-02	1,7E-04	3,5E-01
30	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02	1,4E-04	2,8E-01
40	5,4E-02	3,9E-02	2,0E-02	9,1E-03	1,1E-04	2,2E-01
45	4,7E-02	3,4E-02	1,7E-02	7,9E-03	1,0E-04	2,0E-01
50	4,1E-02	3,0E-02	1,5E-02	6,9E-03	9,0E-05	1,8E-01
60	3,2E-02	2,3E-02	1,2E-02	5,3E-03	7,2E-05	1,4E-01
70	2,5E-02	1,8E-02	9,0E-03	4,1E-03	5,8E-05	1,2E-01
80	1,9E-02	1,4E-02	7,0E-03	3,2E-03	4,7E-05	9,3E-02
90	1,5E-02	1,1E-02	5,5E-03	2,5E-03	3,7E-05	7,5E-02
100	1,2E-02	8,5E-03	4,3E-03	1,9E-03	3,0E-05	6,0E-02
120	7,3E-03	5,3E-03	2,7E-03	1,2E-03	1,9E-05	3,9E-02
180	1,8E-03	1,3E-03	6,7E-04	3,0E-04	5,2E-06	1,0E-02
200	1,2E-03	8,4E-04	4,2E-04	1,9E-04	3,4E-06	6,8E-03
300	1,2E-04	8,7E-05	4,4E-05	2,0E-05	3,8E-07	7,6E-04
360	3,1E-05	2,3E-05	1,1E-05	5,2E-06	1,0E-07	2,0E-04
400	1,3E-05	9,2E-06	4,6E-06	2,1E-06	4,3E-08	8,5E-05
500	1,3E-06	9,7E-07	4,9E-07	2,2E-07		9,6E-06
600	1,4E-07	1,0E-07	5,2E-08	2,4E-08		1,1E-06
700	1,5E-08	1,1E-08				1,2E-07
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Lu-177

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,1E-01	4,4E-01	4,0E-01	6,5E-01	7,1E-01
2	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,8E-01	2,7E-01	5,7E-01
3	1,3E-01	1,2E-01	1,1E-01	8,0E-02	9,7E-02	4,8E-01
4	1,1E-01	9,0E-02	6,7E-02	4,4E-02	3,3E-02	4,2E-01
5	9,6E-02	7,5E-02	5,0E-02	3,0E-02	1,1E-02	3,7E-01
6	8,5E-02	6,5E-02	4,1E-02	2,3E-02	3,9E-03	3,4E-01
7	7,6E-02	5,8E-02	3,6E-02	2,0E-02	1,4E-03	3,0E-01
8	6,8E-02	5,1E-02	3,1E-02	1,7E-02	5,5E-04	2,7E-01
9	6,1E-02	4,6E-02	2,8E-02	1,5E-02	2,6E-04	2,5E-01
10	5,4E-02	4,1E-02	2,5E-02	1,4E-02	1,6E-04	2,2E-01
14	3,5E-02	2,6E-02	1,6E-02	8,9E-03	7,4E-05	1,5E-01
15	3,1E-02	2,3E-02	1,4E-02	7,9E-03	6,6E-05	1,3E-01
20	1,8E-02	1,3E-02	8,2E-03	4,6E-03	3,9E-05	7,8E-02
30	5,9E-03	4,5E-03	2,7E-03	1,5E-03	1,4E-05	2,8E-02
40	2,0E-03	1,5E-03	9,3E-04	5,3E-04	4,9E-06	9,9E-03
45	1,1E-03	8,7E-04	5,4E-04	3,1E-04	2,9E-06	5,9E-03
50	6,6E-04	5,1E-04	3,2E-04	1,8E-04	1,8E-06	3,5E-03
60	2,3E-04	1,7E-04	1,1E-04	6,2E-05	6,2E-07	1,2E-03
70	7,7E-05	5,9E-05	3,7E-05	2,2E-05	2,2E-07	4,4E-04
80	2,7E-05	2,0E-05	1,3E-05	7,5E-06	7,9E-08	1,6E-04
90	9,2E-06	7,1E-06	4,5E-06	2,6E-06	2,8E-08	5,6E-05
100	3,2E-06	2,5E-06	1,6E-06	9,2E-07		2,0E-05
120	3,8E-07	3,0E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,5E-06
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Lu-177

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-02	5,3E-02	9,9E-02	9,4E-02	2,5E-01	3,9E-02
2	2,4E-02	7,0E-02	1,3E-01	1,2E-01	3,2E-01	5,9E-02
3	1,3E-02	3,3E-02	5,9E-02	5,6E-02	1,4E-01	3,1E-02
4	5,6E-03	1,3E-02	2,3E-02	2,1E-02	5,4E-02	1,2E-02
5	2,5E-03	4,9E-03	8,1E-03	7,5E-03	1,9E-02	4,4E-03
6	1,3E-03	2,0E-03	2,9E-03	2,6E-03	6,3E-03	1,6E-03
7	8,6E-04	9,7E-04	1,2E-03	9,6E-04	2,1E-03	5,9E-04
8	6,5E-04	5,9E-04	5,4E-04	3,9E-04	7,1E-04	2,4E-04
9	5,3E-04	4,3E-04	3,1E-04	1,9E-04	2,4E-04	1,2E-04
10	4,6E-04	3,5E-04	2,2E-04	1,2E-04	7,8E-05	7,7E-05
14	2,7E-04	2,0E-04	1,1E-04	5,4E-05	9,6E-07	3,3E-05
15	2,4E-04	1,7E-04	9,9E-05	4,7E-05	3,3E-07	2,9E-05
20	1,2E-04	9,0E-05	5,2E-05	2,5E-05		1,4E-05
30	3,5E-05	2,5E-05	1,4E-05	6,7E-06		3,9E-06
40	9,8E-06	7,1E-06	4,0E-06	1,9E-06		1,2E-06
45	5,2E-06	3,8E-06	2,1E-06	9,8E-07		6,7E-07
50	2,8E-06	2,0E-06	1,1E-06	5,2E-07		3,8E-07
60	8,0E-07	5,8E-07	3,2E-07	1,5E-07		1,3E-07
70	2,3E-07	1,7E-07	9,2E-08	4,3E-08		4,5E-08
80	6,9E-08	5,0E-08	2,7E-08	1,2E-08		1,6E-08
90	2,1E-08	1,5E-08				
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Lu-177

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,1E-01	4,4E-01	4,0E-01	6,5E-01	7,1E-01
2	1,7E-01	1,8E-01	2,0E-01	1,7E-01	2,7E-01	5,7E-01
3	1,3E-01	1,2E-01	1,0E-01	7,3E-02	9,7E-02	4,8E-01
4	1,1E-01	8,9E-02	6,0E-02	3,7E-02	3,3E-02	4,2E-01
5	9,9E-02	7,4E-02	4,3E-02	2,3E-02	1,1E-02	3,7E-01
6	8,8E-02	6,4E-02	3,5E-02	1,7E-02	3,9E-03	3,4E-01
7	7,8E-02	5,7E-02	3,0E-02	1,4E-02	1,4E-03	3,0E-01
8	7,0E-02	5,0E-02	2,7E-02	1,2E-02	5,5E-04	2,7E-01
9	6,2E-02	4,5E-02	2,4E-02	1,1E-02	2,6E-04	2,5E-01
10	5,6E-02	4,0E-02	2,1E-02	9,7E-03	1,6E-04	2,2E-01
14	3,6E-02	2,6E-02	1,3E-02	6,2E-03	7,4E-05	1,5E-01
15	3,2E-02	2,3E-02	1,2E-02	5,5E-03	6,6E-05	1,3E-01
20	1,8E-02	1,3E-02	6,9E-03	3,2E-03	3,9E-05	7,8E-02
30	6,1E-03	4,4E-03	2,3E-03	1,0E-03	1,4E-05	2,8E-02
40	2,1E-03	1,5E-03	7,6E-04	3,5E-04	4,9E-06	9,9E-03
45	1,2E-03	8,6E-04	4,4E-04	2,0E-04	2,9E-06	5,9E-03
50	6,9E-04	5,0E-04	2,6E-04	1,2E-04	1,8E-06	3,5E-03
60	2,4E-04	1,7E-04	8,7E-05	4,0E-05	6,2E-07	1,2E-03
70	8,1E-05	5,8E-05	3,0E-05	1,4E-05	2,2E-07	4,4E-04
80	2,8E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,6E-06	7,9E-08	1,6E-04
90	9,7E-06	7,0E-06	3,5E-06	1,6E-06	2,8E-08	5,6E-05
100	3,4E-06	2,4E-06	1,2E-06	5,6E-07		2,0E-05
120	4,1E-07	2,9E-07	1,5E-07	6,8E-08		2,5E-06
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Lu-177

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,5E-02	1,0E-01	9,8E-02	2,5E-01	3,9E-02
2	2,4E-02	7,2E-02	1,3E-01	1,3E-01	3,2E-01	5,9E-02
3	1,3E-02	3,4E-02	6,2E-02	5,8E-02	1,4E-01	3,1E-02
4	5,7E-03	1,3E-02	2,3E-02	2,2E-02	5,4E-02	1,2E-02
5	2,6E-03	5,0E-03	8,4E-03	7,8E-03	1,9E-02	4,4E-03
6	1,4E-03	2,1E-03	3,0E-03	2,7E-03	6,3E-03	1,6E-03
7	8,8E-04	1,0E-03	1,2E-03	1,0E-03	2,1E-03	5,9E-04
8	6,7E-04	6,0E-04	5,6E-04	4,1E-04	7,1E-04	2,4E-04
9	5,5E-04	4,4E-04	3,3E-04	2,0E-04	2,4E-04	1,2E-04
10	4,7E-04	3,6E-04	2,3E-04	1,3E-04	7,8E-05	7,7E-05
14	2,8E-04	2,1E-04	1,2E-04	5,6E-05	9,6E-07	3,3E-05
15	2,5E-04	1,8E-04	1,1E-04	5,0E-05	3,3E-07	2,9E-05
20	1,3E-04	9,7E-05	5,6E-05	2,6E-05		1,4E-05
30	3,8E-05	2,8E-05	1,6E-05	7,4E-06		3,9E-06
40	1,1E-05	8,0E-06	4,5E-06	2,1E-06		1,2E-06
45	6,0E-06	4,3E-06	2,4E-06	1,1E-06		6,7E-07
50	3,2E-06	2,3E-06	1,3E-06	6,1E-07		3,8E-07
60	9,5E-07	6,9E-07	3,8E-07	1,8E-07		1,3E-07
70	2,8E-07	2,0E-07	1,1E-07	5,1E-08		4,5E-08
80	8,5E-08	6,1E-08	3,3E-08	1,5E-08		1,6E-08
90	2,6E-08	1,8E-08				
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Hf-181

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	5,4E-01	4,9E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,1E-01	2,8E-01	3,7E-01	3,2E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,9E-01	2,3E-01	2,9E-01	2,5E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,8E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	4,9E-02	8,2E-01
5	1,7E-01	1,9E-01	2,2E-01	1,9E-01	1,9E-02	7,8E-01
6	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,7E-01	7,8E-03	7,4E-01
7	1,5E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,6E-01	3,7E-03	7,0E-01
8	1,4E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	2,2E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,6E-03	6,3E-01
10	1,3E-01	1,5E-01	1,7E-01	1,4E-01	1,3E-03	6,0E-01
14	1,1E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,0E-03	5,1E-01
15	1,1E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,2E-01	9,9E-04	4,9E-01
20	9,0E-02	1,0E-01	1,2E-01	9,8E-02	8,3E-04	4,2E-01
30	7,0E-02	7,8E-02	9,1E-02	7,6E-02	6,5E-04	3,2E-01
40	5,7E-02	6,4E-02	7,5E-02	6,2E-02	5,3E-04	2,6E-01
45	5,2E-02	5,8E-02	6,8E-02	5,7E-02	4,8E-04	2,4E-01
50	4,8E-02	5,3E-02	6,2E-02	5,2E-02	4,4E-04	2,2E-01
60	4,0E-02	4,5E-02	5,3E-02	4,4E-02	3,7E-04	1,9E-01
70	3,4E-02	3,8E-02	4,5E-02	3,7E-02	3,2E-04	1,6E-01
80	2,9E-02	3,2E-02	3,8E-02	3,2E-02	2,7E-04	1,3E-01
90	2,4E-02	2,7E-02	3,2E-02	2,7E-02	2,3E-04	1,1E-01
100	2,1E-02	2,3E-02	2,7E-02	2,3E-02	1,9E-04	9,7E-02
120	1,5E-02	1,7E-02	2,0E-02	1,6E-02	1,4E-04	7,0E-02
180	5,6E-03	6,3E-03	7,3E-03	6,1E-03	5,2E-05	2,6E-02
200	4,0E-03	4,5E-03	5,3E-03	4,4E-03	3,7E-05	1,9E-02
300	7,8E-04	8,7E-04	1,0E-03	8,5E-04	7,2E-06	3,6E-03
360	2,9E-04	3,2E-04	3,8E-04	3,2E-04	2,7E-06	1,3E-03
400	1,5E-04	1,7E-04	2,0E-04	1,6E-04	1,4E-06	7,0E-04
500	2,9E-05	3,3E-05	3,8E-05	3,2E-05	2,7E-07	1,3E-04
600	5,6E-06	6,3E-06	7,3E-06	6,1E-06	5,2E-08	2,6E-05
700	1,1E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,2E-06	1,0E-08	5,0E-06
800	2,1E-07	2,3E-07	2,7E-07	2,3E-07		9,7E-07
900	4,0E-08	4,5E-08	5,3E-08	4,4E-08		1,9E-07
1000			1,0E-08			3,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Hf-181

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	1,0E-01	6,8E-02	4,9E-02	8,2E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	8,3E-02	5,1E-02	1,9E-02	7,8E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	7,5E-02	4,4E-02	7,8E-03	7,4E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,0E-02	3,7E-03	7,0E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	6,7E-02	3,8E-02	2,2E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	6,5E-02	3,7E-02	1,6E-03	6,3E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	6,2E-02	3,5E-02	1,3E-03	6,0E-01
14	1,2E-01	9,0E-02	5,5E-02	3,1E-02	1,0E-03	5,1E-01
15	1,2E-01	8,7E-02	5,4E-02	3,0E-02	9,9E-04	4,9E-01
20	1,0E-01	7,7E-02	4,7E-02	2,6E-02	8,3E-04	4,2E-01
30	7,9E-02	6,0E-02	3,6E-02	2,0E-02	6,5E-04	3,2E-01
40	6,2E-02	4,7E-02	2,9E-02	1,6E-02	5,3E-04	2,6E-01
45	5,6E-02	4,2E-02	2,6E-02	1,4E-02	4,8E-04	2,4E-01
50	5,0E-02	3,8E-02	2,3E-02	1,3E-02	4,4E-04	2,2E-01
60	4,0E-02	3,1E-02	1,9E-02	1,1E-02	3,7E-04	1,9E-01
70	3,3E-02	2,5E-02	1,5E-02	8,6E-03	3,2E-04	1,6E-01
80	2,6E-02	2,0E-02	1,3E-02	7,1E-03	2,7E-04	1,3E-01
90	2,2E-02	1,7E-02	1,0E-02	5,9E-03	2,3E-04	1,1E-01
100	1,8E-02	1,4E-02	8,5E-03	4,9E-03	1,9E-04	9,7E-02
120	1,2E-02	9,3E-03	5,9E-03	3,4E-03	1,4E-04	7,0E-02
180	4,0E-03	3,1E-03	2,0E-03	1,2E-03	5,2E-05	2,6E-02
200	2,8E-03	2,2E-03	1,4E-03	8,5E-04	3,7E-05	1,9E-02
300	4,8E-04	3,8E-04	2,5E-04	1,5E-04	7,2E-06	3,6E-03
360	1,7E-04	1,4E-04	9,1E-05	5,6E-05	2,7E-06	1,3E-03
400	8,7E-05	6,9E-05	4,7E-05	2,9E-05	1,4E-06	7,0E-04
500	1,6E-05	1,3E-05	8,8E-06	5,5E-06	2,7E-07	1,3E-04
600	3,1E-06	2,4E-06	1,7E-06	1,0E-06	5,2E-08	2,6E-05
700	5,8E-07	4,6E-07	3,2E-07	2,0E-07	1,0E-08	5,0E-06
800	1,1E-07	8,9E-08	6,1E-08	3,9E-08		9,7E-07
900	2,2E-08	1,7E-08	1,2E-08			1,9E-07
1000						3,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ta-182

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	9,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,0E-01	7,0E-02	5,0E-02	8,3E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	8,6E-02	5,3E-02	1,9E-02	7,9E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,6E-02	7,4E-03	7,6E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,2E-02	3,2E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,2E-01	7,2E-02	4,1E-02	1,6E-03	7,0E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	7,0E-02	3,9E-02	1,0E-03	6,7E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,8E-02	7,7E-04	6,5E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	6,3E-02	3,5E-02	5,9E-04	5,8E-01
15	1,3E-01	1,0E-01	6,2E-02	3,4E-02	5,7E-04	5,7E-01
20	1,2E-01	9,4E-02	5,7E-02	3,2E-02	5,2E-04	5,2E-01
30	1,1E-01	8,1E-02	4,9E-02	2,7E-02	4,5E-04	4,5E-01
40	9,4E-02	7,1E-02	4,3E-02	2,4E-02	3,9E-04	3,9E-01
45	8,8E-02	6,7E-02	4,0E-02	2,2E-02	3,7E-04	3,7E-01
50	8,3E-02	6,2E-02	3,7E-02	2,1E-02	3,4E-04	3,4E-01
60	7,3E-02	5,5E-02	3,3E-02	1,8E-02	3,0E-04	3,0E-01
70	6,5E-02	4,9E-02	2,9E-02	1,6E-02	2,6E-04	2,6E-01
80	5,8E-02	4,4E-02	2,6E-02	1,4E-02	2,3E-04	2,3E-01
90	5,2E-02	3,9E-02	2,3E-02	1,3E-02	2,0E-04	2,0E-01
100	4,6E-02	3,5E-02	2,1E-02	1,1E-02	1,8E-04	1,8E-01
120	3,7E-02	2,8E-02	1,6E-02	8,9E-03	1,4E-04	1,4E-01
180	2,0E-02	1,5E-02	8,4E-03	4,5E-03	6,4E-05	6,4E-02
200	1,6E-02	1,2E-02	6,8E-03	3,6E-03	4,9E-05	4,9E-02
300	5,4E-03	4,0E-03	2,2E-03	1,2E-03	1,3E-05	1,3E-02
360	2,8E-03	2,1E-03	1,2E-03	5,9E-04	6,2E-06	6,2E-03
400	1,8E-03	1,3E-03	7,4E-04	3,7E-04	3,7E-06	3,7E-03
500	6,0E-04	4,4E-04	2,4E-04	1,2E-04	1,0E-06	1,0E-03
600	2,0E-04	1,4E-04	7,7E-05	3,8E-05	2,7E-07	2,7E-04
700	6,4E-05	4,6E-05	2,5E-05	1,2E-05	7,5E-08	7,5E-05
800	2,0E-05	1,5E-05	7,8E-06	3,8E-06	2,1E-08	2,1E-05
900	6,5E-06	4,7E-06	2,5E-06	1,2E-06		5,6E-06
1000	2,1E-06	1,5E-06	7,8E-07	3,7E-07		1,5E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ta-182

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,3E-01	9,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,3E-01	9,8E-02	1,3E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	8,9E-02	5,4E-02	5,0E-02	8,3E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,1E-02	3,8E-02	1,9E-02	7,9E-01
6	1,6E-01	1,1E-01	6,3E-02	3,1E-02	7,4E-03	7,6E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,8E-02	3,2E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,7E-02	1,6E-03	7,0E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	5,7E-02	2,6E-02	1,0E-03	6,7E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02	7,7E-04	6,5E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02	5,9E-04	5,8E-01
15	1,4E-01	9,9E-02	5,2E-02	2,4E-02	5,7E-04	5,7E-01
20	1,3E-01	9,3E-02	4,8E-02	2,2E-02	5,2E-04	5,2E-01
30	1,1E-01	8,1E-02	4,2E-02	1,9E-02	4,5E-04	4,5E-01
40	1,0E-01	7,2E-02	3,7E-02	1,7E-02	3,9E-04	3,9E-01
45	9,5E-02	6,8E-02	3,5E-02	1,6E-02	3,7E-04	3,7E-01
50	9,0E-02	6,5E-02	3,3E-02	1,5E-02	3,4E-04	3,4E-01
60	8,1E-02	5,8E-02	3,0E-02	1,4E-02	3,0E-04	3,0E-01
70	7,3E-02	5,3E-02	2,7E-02	1,2E-02	2,6E-04	2,6E-01
80	6,7E-02	4,8E-02	2,4E-02	1,1E-02	2,3E-04	2,3E-01
90	6,1E-02	4,4E-02	2,2E-02	1,0E-02	2,0E-04	2,0E-01
100	5,6E-02	4,0E-02	2,1E-02	9,3E-03	1,8E-04	1,8E-01
120	4,8E-02	3,4E-02	1,7E-02	7,9E-03	1,4E-04	1,4E-01
180	3,0E-02	2,2E-02	1,1E-02	5,0E-03	6,4E-05	6,4E-02
200	2,6E-02	1,9E-02	9,5E-03	4,3E-03	4,9E-05	4,9E-02
300	1,3E-02	9,4E-03	4,7E-03	2,1E-03	1,3E-05	1,3E-02
360	8,6E-03	6,2E-03	3,1E-03	1,4E-03	6,2E-06	6,2E-03
400	6,5E-03	4,7E-03	2,3E-03	1,1E-03	3,7E-06	3,7E-03
500	3,2E-03	2,3E-03	1,2E-03	5,3E-04	1,0E-06	1,0E-03
600	1,6E-03	1,2E-03	5,9E-04	2,7E-04	2,7E-07	2,7E-04
700	8,1E-04	5,8E-04	2,9E-04	1,3E-04	7,5E-08	7,5E-05
800	4,1E-04	2,9E-04	1,5E-04	6,7E-05	2,1E-08	2,1E-05
900	2,0E-04	1,5E-04	7,4E-05	3,4E-05		5,6E-06
1000	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		1,5E-06
2000	1,2E-07	8,5E-08	4,4E-08	2,0E-08		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Re-186

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-01	2,9E-01	4,3E-01	4,0E-01	6,7E-01	6,9E-01
2	1,1E-01	1,7E-01	2,4E-01	2,1E-01	4,0E-01	4,5E-01
3	6,8E-02	9,7E-02	1,4E-01	1,2E-01	2,4E-01	2,8E-01
4	4,2E-02	5,8E-02	8,0E-02	7,1E-02	1,4E-01	1,7E-01
5	2,6E-02	3,6E-02	4,9E-02	4,3E-02	8,9E-02	1,1E-01
6	1,6E-02	2,3E-02	3,1E-02	2,7E-02	5,6E-02	6,8E-02
7	1,1E-02	1,5E-02	2,0E-02	1,7E-02	3,6E-02	4,4E-02
8	7,0E-03	9,7E-03	1,3E-02	1,2E-02	2,4E-02	2,9E-02
9	4,8E-03	6,6E-03	8,9E-03	7,8E-03	1,6E-02	2,0E-02
10	3,3E-03	4,6E-03	6,2E-03	5,4E-03	1,1E-02	1,4E-02
14	9,4E-04	1,3E-03	1,7E-03	1,5E-03	3,2E-03	3,9E-03
15	7,1E-04	9,7E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,4E-03	3,0E-03
20	1,9E-04	2,6E-04	3,6E-04	3,2E-04	6,5E-04	8,1E-04
30	1,9E-05	2,6E-05	3,6E-05	3,1E-05	6,5E-05	8,1E-05
40	2,2E-06	3,0E-06	4,0E-06	3,5E-06	7,3E-06	9,1E-06
45	7,4E-07	1,0E-06	1,4E-06	1,2E-06	2,5E-06	3,1E-06
50	2,5E-07	3,4E-07	4,7E-07	4,1E-07	8,4E-07	1,1E-06
60	2,9E-08	4,0E-08	5,4E-08	4,8E-08	9,8E-08	1,2E-07
70					1,1E-08	1,4E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Re-186

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,8E-02	3,8E-02	5,1E-02	4,5E-02	8,9E-02	1,2E-01
2	1,8E-02	2,4E-02	3,3E-02	2,9E-02	6,0E-02	7,3E-02
3	9,6E-03	1,3E-02	1,8E-02	1,6E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	5,4E-03	7,4E-03	1,0E-02	8,8E-03	1,8E-02	2,2E-02
5	3,1E-03	4,2E-03	5,7E-03	5,0E-03	1,1E-02	1,3E-02
6	1,8E-03	2,5E-03	3,3E-03	2,9E-03	6,1E-03	7,5E-03
7	1,1E-03	1,4E-03	2,0E-03	1,7E-03	3,6E-03	4,4E-03
8	6,3E-04	8,7E-04	1,2E-03	1,0E-03	2,2E-03	2,6E-03
9	3,9E-04	5,3E-04	7,2E-04	6,4E-04	1,3E-03	1,6E-03
10	2,4E-04	3,3E-04	4,5E-04	4,0E-04	8,3E-04	1,0E-03
14	4,4E-05	6,1E-05	8,2E-05	7,2E-05	1,5E-04	1,9E-04
15	3,0E-05	4,1E-05	5,6E-05	4,9E-05	1,0E-04	1,3E-04
20	5,5E-06	7,5E-06	1,0E-05	9,0E-06	1,9E-05	2,3E-05
30	3,4E-07	4,7E-07	6,4E-07	5,6E-07	1,2E-06	1,4E-06
40	3,3E-08	4,5E-08	6,0E-08	5,3E-08	1,1E-07	1,4E-07
45	1,1E-08	1,5E-08	2,0E-08	1,7E-08	3,6E-08	4,5E-08
50					1,2E-08	1,5E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Re-186

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,0E-01	4,4E-01	4,0E-01	6,7E-01	6,9E-01
2	1,5E-01	1,9E-01	2,4E-01	2,1E-01	4,0E-01	4,5E-01
3	1,1E-01	1,3E-01	1,5E-01	1,2E-01	2,4E-01	2,8E-01
4	8,6E-02	8,8E-02	9,3E-02	7,4E-02	1,4E-01	1,7E-01
5	6,8E-02	6,5E-02	6,2E-02	4,7E-02	8,9E-02	1,1E-01
6	5,4E-02	4,9E-02	4,3E-02	3,1E-02	5,6E-02	6,8E-02
7	4,3E-02	3,8E-02	3,1E-02	2,2E-02	3,6E-02	4,4E-02
8	3,5E-02	2,9E-02	2,3E-02	1,5E-02	2,4E-02	2,9E-02
9	2,9E-02	2,3E-02	1,7E-02	1,1E-02	1,6E-02	2,0E-02
10	2,3E-02	1,9E-02	1,3E-02	8,4E-03	1,1E-02	1,4E-02
14	1,0E-02	8,0E-03	5,2E-03	3,0E-03	3,2E-03	3,9E-03
15	8,5E-03	6,6E-03	4,2E-03	2,4E-03	2,4E-03	3,0E-03
20	3,2E-03	2,4E-03	1,5E-03	8,0E-04	6,5E-04	8,1E-04
30	4,5E-04	3,4E-04	1,9E-04	1,0E-04	6,5E-05	8,1E-05
40	6,4E-05	4,8E-05	2,7E-05	1,4E-05	7,3E-06	9,1E-06
45	2,4E-05	1,8E-05	1,0E-05	5,0E-06	2,5E-06	3,1E-06
50	9,3E-06	6,8E-06	3,7E-06	1,9E-06	8,4E-07	1,1E-06
60	1,3E-06	9,8E-07	5,3E-07	2,6E-07	9,8E-08	1,2E-07
70	2,0E-07	1,4E-07	7,6E-08	3,7E-08	1,1E-08	1,4E-08
80	2,9E-08	2,1E-08	1,1E-08			
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Re-186

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,3E-03	2,1E-02	3,8E-02	3,6E-02	8,9E-02	1,2E-01
2	6,2E-03	1,5E-02	2,6E-02	2,5E-02	6,0E-02	7,3E-02
3	3,6E-03	8,3E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	2,2E-03	4,7E-03	8,1E-03	7,6E-03	1,8E-02	2,2E-02
5	1,3E-03	2,8E-03	4,7E-03	4,4E-03	1,1E-02	1,3E-02
6	8,6E-04	1,7E-03	2,7E-03	2,5E-03	6,1E-03	7,5E-03
7	5,7E-04	1,0E-03	1,6E-03	1,5E-03	3,6E-03	4,4E-03
8	3,9E-04	6,6E-04	1,0E-03	9,2E-04	2,2E-03	2,6E-03
9	2,8E-04	4,3E-04	6,3E-04	5,7E-04	1,3E-03	1,6E-03
10	2,0E-04	2,9E-04	4,0E-04	3,6E-04	8,3E-04	1,0E-03
14	6,9E-05	7,6E-05	8,7E-05	7,1E-05	1,5E-04	1,9E-04
15	5,5E-05	5,7E-05	6,2E-05	5,0E-05	1,0E-04	1,3E-04
20	1,8E-05	1,6E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,9E-05	2,3E-05
30	2,3E-06	1,9E-06	1,4E-06	8,7E-07	1,2E-06	1,4E-06
40	3,0E-07	2,4E-07	1,6E-07	9,7E-08	1,1E-07	1,4E-07
45	1,1E-07	8,7E-08	5,7E-08	3,4E-08	3,6E-08	4,5E-08
50	4,1E-08	3,2E-08	2,0E-08	1,2E-08	1,2E-08	1,5E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ir-192

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,3E-01	3,5E-01	5,1E-01	4,7E-01	7,1E-01	8,8E-01
2	1,9E-01	2,5E-01	3,4E-01	3,0E-01	3,3E-01	8,1E-01
3	1,7E-01	2,1E-01	2,6E-01	2,2E-01	1,3E-01	7,7E-01
4	1,6E-01	1,9E-01	2,2E-01	1,9E-01	5,5E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,7E-01	2,5E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,7E-01	2,0E-01	1,7E-01	1,3E-02	7,0E-01
7	1,5E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	9,2E-03	6,8E-01
8	1,4E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	7,5E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	6,8E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,5E-01	1,8E-01	1,5E-01	6,5E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	1,4E-01	1,7E-01	1,4E-01	5,9E-03	5,8E-01
15	1,2E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,4E-01	5,7E-03	5,7E-01
20	1,1E-01	1,3E-01	1,5E-01	1,2E-01	5,2E-03	5,2E-01
30	9,6E-02	1,1E-01	1,3E-01	1,1E-01	4,5E-03	4,5E-01
40	8,4E-02	9,4E-02	1,1E-01	9,2E-02	3,9E-03	3,9E-01
45	7,8E-02	8,8E-02	1,0E-01	8,6E-02	3,6E-03	3,6E-01
50	7,3E-02	8,2E-02	9,6E-02	8,0E-02	3,4E-03	3,4E-01
60	6,4E-02	7,2E-02	8,4E-02	7,0E-02	3,0E-03	3,0E-01
70	5,6E-02	6,3E-02	7,4E-02	6,2E-02	2,6E-03	2,6E-01
80	5,0E-02	5,6E-02	6,5E-02	5,4E-02	2,3E-03	2,3E-01
90	4,4E-02	4,9E-02	5,7E-02	4,8E-02	2,0E-03	2,0E-01
100	3,8E-02	4,3E-02	5,0E-02	4,2E-02	1,8E-03	1,8E-01
120	3,0E-02	3,3E-02	3,9E-02	3,3E-02	1,4E-03	1,4E-01
180	1,4E-02	1,5E-02	1,8E-02	1,5E-02	6,4E-04	6,4E-02
200	1,1E-02	1,2E-02	1,4E-02	1,2E-02	4,9E-04	4,9E-02
300	2,9E-03	3,3E-03	3,9E-03	3,2E-03	1,4E-04	1,4E-02
360	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	6,3E-05	6,3E-03
400	8,2E-04	9,2E-04	1,1E-03	8,9E-04	3,8E-05	3,8E-03
500	2,3E-04	2,5E-04	3,0E-04	2,5E-04	1,0E-05	1,0E-03
600	6,3E-05	7,0E-05	8,2E-05	6,9E-05	2,9E-06	2,9E-04
700	1,7E-05	1,9E-05	2,3E-05	1,9E-05	8,1E-07	8,1E-05
800	4,8E-06	5,4E-06	6,3E-06	5,3E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	1,3E-06	1,5E-06	1,8E-06	1,5E-06	6,2E-08	6,2E-06
1000	3,7E-07	4,1E-07	4,8E-07	4,0E-07	1,7E-08	1,7E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ir-192

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	8,1E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,1E-01	1,3E-01	7,7E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	1,0E-01	6,9E-02	5,5E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	8,5E-02	5,3E-02	2,5E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	7,8E-02	4,6E-02	1,3E-02	7,0E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	7,4E-02	4,3E-02	9,2E-03	6,8E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	7,2E-02	4,1E-02	7,5E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	7,0E-02	4,0E-02	6,8E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	6,8E-02	3,9E-02	6,5E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	1,0E-01	6,3E-02	3,6E-02	5,9E-03	5,8E-01
15	1,3E-01	9,8E-02	6,2E-02	3,5E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,2E-01	9,0E-02	5,6E-02	3,2E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	9,9E-02	7,6E-02	4,7E-02	2,7E-02	4,5E-03	4,5E-01
40	8,4E-02	6,4E-02	4,0E-02	2,3E-02	3,9E-03	3,9E-01
45	7,8E-02	6,0E-02	3,7E-02	2,2E-02	3,6E-03	3,6E-01
50	7,2E-02	5,5E-02	3,5E-02	2,0E-02	3,4E-03	3,4E-01
60	6,2E-02	4,8E-02	3,0E-02	1,7E-02	3,0E-03	3,0E-01
70	5,4E-02	4,1E-02	2,6E-02	1,5E-02	2,6E-03	2,6E-01
80	4,7E-02	3,6E-02	2,3E-02	1,3E-02	2,3E-03	2,3E-01
90	4,1E-02	3,1E-02	2,0E-02	1,2E-02	2,0E-03	2,0E-01
100	3,6E-02	2,8E-02	1,7E-02	1,0E-02	1,8E-03	1,8E-01
120	2,8E-02	2,1E-02	1,3E-02	7,8E-03	1,4E-03	1,4E-01
180	1,3E-02	9,9E-03	6,2E-03	3,6E-03	6,4E-04	6,4E-02
200	1,0E-02	7,7E-03	4,8E-03	2,8E-03	4,9E-04	4,9E-02
300	2,8E-03	2,2E-03	1,4E-03	7,9E-04	1,4E-04	1,4E-02
360	1,3E-03	1,0E-03	6,4E-04	3,7E-04	6,3E-05	6,3E-03
400	8,1E-04	6,2E-04	3,9E-04	2,2E-04	3,8E-05	3,8E-03
500	2,3E-04	1,7E-04	1,1E-04	6,2E-05	1,0E-05	1,0E-03
600	6,4E-05	4,9E-05	3,0E-05	1,7E-05	2,9E-06	2,9E-04
700	1,8E-05	1,4E-05	8,5E-06	4,9E-06	8,1E-07	8,1E-05
800	5,0E-06	3,9E-06	2,4E-06	1,4E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	1,4E-06	1,1E-06	6,6E-07	3,8E-07	6,2E-08	6,2E-06
1000	3,9E-07	3,0E-07	1,8E-07	1,0E-07	1,7E-08	1,7E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ir-192

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	4,9E-01	4,4E-01	7,1E-01	8,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,3E-01	8,1E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,4E-01	9,9E-02	1,3E-01	7,7E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	9,0E-02	5,6E-02	5,5E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	7,2E-02	3,9E-02	2,5E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	6,5E-02	3,3E-02	1,3E-02	7,0E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	6,1E-02	3,0E-02	9,2E-03	6,8E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	5,9E-02	2,9E-02	7,5E-03	6,6E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,8E-02	6,8E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	5,7E-02	2,7E-02	6,5E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	9,7E-02	5,3E-02	2,5E-02	5,9E-03	5,8E-01
15	1,3E-01	9,6E-02	5,2E-02	2,5E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,2E-01	8,8E-02	4,7E-02	2,3E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	1,0E-01	7,5E-02	4,0E-02	1,9E-02	4,5E-03	4,5E-01
40	8,8E-02	6,4E-02	3,4E-02	1,6E-02	3,9E-03	3,9E-01
45	8,2E-02	6,0E-02	3,2E-02	1,5E-02	3,6E-03	3,6E-01
50	7,7E-02	5,6E-02	3,0E-02	1,4E-02	3,4E-03	3,4E-01
60	6,7E-02	4,9E-02	2,6E-02	1,2E-02	3,0E-03	3,0E-01
70	5,9E-02	4,3E-02	2,2E-02	1,1E-02	2,6E-03	2,6E-01
80	5,2E-02	3,8E-02	2,0E-02	9,4E-03	2,3E-03	2,3E-01
90	4,6E-02	3,3E-02	1,7E-02	8,3E-03	2,0E-03	2,0E-01
100	4,1E-02	2,9E-02	1,5E-02	7,3E-03	1,8E-03	1,8E-01
120	3,2E-02	2,3E-02	1,2E-02	5,8E-03	1,4E-03	1,4E-01
180	1,7E-02	1,2E-02	6,3E-03	3,0E-03	6,4E-04	6,4E-02
200	1,4E-02	9,9E-03	5,1E-03	2,4E-03	4,9E-04	4,9E-02
300	4,8E-03	3,5E-03	1,8E-03	8,4E-04	1,4E-04	1,4E-02
360	2,6E-03	1,9E-03	9,7E-04	4,5E-04	6,3E-05	6,3E-03
400	1,7E-03	1,2E-03	6,4E-04	3,0E-04	3,8E-05	3,8E-03
500	6,2E-04	4,5E-04	2,3E-04	1,1E-04	1,0E-05	1,0E-03
600	2,2E-04	1,6E-04	8,2E-05	3,7E-05	2,9E-06	2,9E-04
700	8,0E-05	5,7E-05	2,9E-05	1,3E-05	8,1E-07	8,1E-05
800	2,9E-05	2,1E-05	1,0E-05	4,8E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	1,0E-05	7,4E-06	3,8E-06	1,7E-06	6,2E-08	6,2E-06
1000	3,7E-06	2,7E-06	1,4E-06	6,2E-07	1,7E-08	1,7E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f ₁ =1	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,0E-01	4,4E-01	4,0E-01	7,7E-01	7,7E-01
2	1,4E-01	1,9E-01	2,6E-01	2,3E-01	5,9E-01	5,9E-01
3	1,0E-01	1,4E-01	1,8E-01	1,6E-01	4,5E-01	4,5E-01
4	7,9E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	3,4E-01	3,5E-01
5	6,0E-02	7,6E-02	9,7E-02	8,4E-02	2,6E-01	2,6E-01
6	4,6E-02	5,8E-02	7,3E-02	6,3E-02	2,0E-01	2,0E-01
7	3,5E-02	4,4E-02	5,6E-02	4,8E-02	1,5E-01	1,6E-01
8	2,7E-02	3,4E-02	4,3E-02	3,7E-02	1,2E-01	1,2E-01
9	2,1E-02	2,6E-02	3,3E-02	2,8E-02	9,0E-02	9,1E-02
10	1,6E-02	2,0E-02	2,5E-02	2,2E-02	6,9E-02	6,9E-02
14	5,4E-03	6,7E-03	8,6E-03	7,4E-03	2,4E-02	2,4E-02
15	4,1E-03	5,1E-03	6,6E-03	5,7E-03	1,8E-02	1,8E-02
20	1,1E-03	1,4E-03	1,7E-03	1,5E-03	4,7E-03	4,8E-03
30	7,4E-05	9,3E-05	1,2E-04	1,0E-04	3,3E-04	3,3E-04
40	5,1E-06	6,4E-06	8,1E-06	7,0E-06	2,2E-05	2,3E-05
45	1,3E-06	1,7E-06	2,1E-06	1,8E-06	5,9E-06	5,9E-06
50	3,5E-07	4,4E-07	5,6E-07	4,8E-07	1,5E-06	1,6E-06
60	2,4E-08	3,0E-08	3,9E-08	3,3E-08	1,1E-07	1,1E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,1E-05	6,2E-05	7,7E-05	6,6E-05	2,1E-04	2,4E-04
2	2,4E-04	2,9E-04	3,7E-04	3,2E-04	1,0E-03	1,1E-03
3	3,1E-04	3,9E-04	5,0E-04	4,3E-04	1,4E-03	1,4E-03
4	2,9E-04	3,6E-04	4,6E-04	4,0E-04	1,3E-03	1,3E-03
5	2,4E-04	3,0E-04	3,8E-04	3,3E-04	1,0E-03	1,1E-03
6	1,9E-04	2,3E-04	3,0E-04	2,6E-04	8,2E-04	8,3E-04
7	1,4E-04	1,8E-04	2,3E-04	2,0E-04	6,3E-04	6,4E-04
8	1,1E-04	1,4E-04	1,8E-04	1,5E-04	4,9E-04	4,9E-04
9	8,5E-05	1,1E-04	1,4E-04	1,2E-04	3,7E-04	3,8E-04
10	6,5E-05	8,1E-05	1,0E-04	8,9E-05	2,8E-04	2,9E-04
14	2,2E-05	2,8E-05	3,5E-05	3,1E-05	9,7E-05	9,8E-05
15	1,7E-05	2,1E-05	2,7E-05	2,3E-05	7,5E-05	7,5E-05
20	4,4E-06	5,5E-06	7,1E-06	6,1E-06	2,0E-05	2,0E-05
30	3,0E-07	3,8E-07	4,8E-07	4,2E-07	1,3E-06	1,3E-06
40	2,1E-08	2,6E-08	3,3E-08	2,8E-08	9,1E-08	9,2E-08
45					2,4E-08	2,4E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 org.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_i=0,4$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5μm	AMAD=10 μm		
1	2,0E-01	3,0E-01	4,4E-01	4,0E-01	6,3E-01	7,7E-01
2	1,4E-01	1,9E-01	2,6E-01	2,3E-01	3,5E-01	5,9E-01
3	1,0E-01	1,4E-01	1,8E-01	1,6E-01	2,1E-01	4,5E-01
4	7,9E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	1,5E-01	3,5E-01
5	6,0E-02	7,6E-02	9,7E-02	8,4E-02	1,1E-01	2,6E-01
6	4,6E-02	5,8E-02	7,3E-02	6,3E-02	8,2E-02	2,0E-01
7	3,5E-02	4,4E-02	5,6E-02	4,8E-02	6,2E-02	1,6E-01
8	2,7E-02	3,4E-02	4,3E-02	3,7E-02	4,8E-02	1,2E-01
9	2,1E-02	2,6E-02	3,3E-02	2,8E-02	3,6E-02	9,1E-02
10	1,6E-02	2,0E-02	2,5E-02	2,2E-02	2,8E-02	6,9E-02
14	5,4E-03	6,7E-03	8,6E-03	7,4E-03	9,5E-03	2,4E-02
15	4,1E-03	5,1E-03	6,6E-03	5,7E-03	7,3E-03	1,8E-02
20	1,1E-03	1,4E-03	1,7E-03	1,5E-03	1,9E-03	4,8E-03
30	7,4E-05	9,3E-05	1,2E-04	1,0E-04	1,3E-04	3,3E-04
40	5,1E-06	6,4E-06	8,1E-06	7,0E-06	9,0E-06	2,3E-05
45	1,3E-06	1,7E-06	2,1E-06	1,8E-06	2,4E-06	5,9E-06
50	3,5E-07	4,4E-07	5,6E-07	4,8E-07	6,2E-07	1,6E-06
60	2,4E-08	3,0E-08	3,9E-08	3,3E-08	4,3E-08	1,1E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 org.

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,4$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,1E-05	6,2E-05	7,7E-05	6,6E-05	6,2E-05	2,4E-04
2	2,4E-04	2,9E-04	3,7E-04	3,2E-04	3,7E-04	1,1E-03
3	3,1E-04	3,9E-04	5,0E-04	4,3E-04	5,3E-04	1,4E-03
4	2,9E-04	3,6E-04	4,6E-04	4,0E-04	5,1E-04	1,3E-03
5	2,4E-04	3,0E-04	3,8E-04	3,3E-04	4,2E-04	1,1E-03
6	1,9E-04	2,3E-04	3,0E-04	2,6E-04	3,3E-04	8,3E-04
7	1,4E-04	1,8E-04	2,3E-04	2,0E-04	2,6E-04	6,4E-04
8	1,1E-04	1,4E-04	1,8E-04	1,5E-04	2,0E-04	4,9E-04
9	8,5E-05	1,1E-04	1,4E-04	1,2E-04	1,5E-04	3,8E-04
10	6,5E-05	8,1E-05	1,0E-04	8,9E-05	1,2E-04	2,9E-04
14	2,2E-05	2,8E-05	3,5E-05	3,1E-05	3,9E-05	9,8E-05
15	1,7E-05	2,1E-05	2,7E-05	2,3E-05	3,0E-05	7,5E-05
20	4,4E-06	5,5E-06	7,1E-06	6,1E-06	7,9E-06	2,0E-05
30	3,0E-07	3,8E-07	4,8E-07	4,2E-07	5,4E-07	1,3E-06
40	2,1E-08	2,6E-08	3,3E-08	2,8E-08	3,7E-08	9,2E-08
45						2,4E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 anorg.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f ₁ =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,9E-01	4,2E-01	3,9E-01	5,6E-01	7,7E-01
2	1,4E-01	1,8E-01	2,3E-01	2,0E-01	2,0E-01	5,9E-01
3	9,9E-02	1,2E-01	1,5E-01	1,3E-01	6,8E-02	4,4E-01
4	7,4E-02	8,5E-02	1,0E-01	8,6E-02	2,4E-02	3,4E-01
5	5,6E-02	6,3E-02	7,5E-02	6,3E-02	1,0E-02	2,6E-01
6	4,2E-02	4,8E-02	5,6E-02	4,7E-02	5,3E-03	1,9E-01
7	3,2E-02	3,6E-02	4,2E-02	3,5E-02	3,4E-03	1,5E-01
8	2,4E-02	2,7E-02	3,2E-02	2,7E-02	2,4E-03	1,1E-01
9	1,8E-02	2,1E-02	2,4E-02	2,0E-02	1,7E-03	8,5E-02
10	1,4E-02	1,6E-02	1,8E-02	1,5E-02	1,3E-03	6,5E-02
14	4,6E-03	5,2E-03	6,1E-03	5,1E-03	4,3E-04	2,1E-02
15	3,5E-03	3,9E-03	4,6E-03	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
20	8,8E-04	9,9E-04	1,2E-03	9,7E-04	8,2E-05	4,1E-03
30	5,6E-05	6,3E-05	7,4E-05	6,2E-05	5,2E-06	2,6E-04
40	3,6E-06	4,0E-06	4,7E-06	3,9E-06	3,3E-07	1,7E-05
45	9,0E-07	1,0E-06	1,2E-06	1,0E-06	8,4E-08	4,2E-06
50	2,3E-07	2,6E-07	3,0E-07	2,5E-07	2,1E-08	1,1E-06
60	1,5E-08	1,6E-08	1,9E-08	1,6E-08		6,8E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 anorg.

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	7,8E-04	8,8E-04	1,0E-03	8,7E-04	5,2E-05	3,7E-03
2	1,0E-03	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	9,1E-05	4,7E-03
3	7,8E-04	8,8E-04	1,0E-03	8,7E-04	7,3E-05	3,6E-03
4	6,0E-04	6,7E-04	7,9E-04	6,6E-04	5,5E-05	2,8E-03
5	4,5E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04	4,2E-05	2,1E-03
6	3,4E-04	3,9E-04	4,5E-04	3,8E-04	3,2E-05	1,6E-03
7	2,6E-04	2,9E-04	3,4E-04	2,9E-04	2,4E-05	1,2E-03
8	2,0E-04	2,2E-04	2,6E-04	2,2E-04	1,8E-05	9,1E-04
9	1,5E-04	1,7E-04	2,0E-04	1,6E-04	1,4E-05	6,9E-04
10	1,1E-04	1,3E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,1E-05	5,2E-04
14	3,7E-05	4,2E-05	4,9E-05	4,1E-05	3,5E-06	1,7E-04
15	2,8E-05	3,2E-05	3,7E-05	3,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
20	7,1E-06	8,0E-06	9,4E-06	7,8E-06	6,6E-07	3,3E-05
30	4,4E-07	5,0E-07	5,9E-07	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
40	2,8E-08	3,1E-08	3,7E-08	3,1E-08		1,3E-07
45						3,2E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 anorg.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f ₁ =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	3,8E-01	3,5E-01	5,6E-01	7,7E-01
2	1,2E-01	1,4E-01	1,6E-01	1,3E-01	2,0E-01	5,9E-01
3	8,5E-02	7,9E-02	7,4E-02	5,6E-02	6,8E-02	4,4E-01
4	6,2E-02	5,2E-02	4,1E-02	2,9E-02	2,4E-02	3,4E-01
5	4,7E-02	3,8E-02	2,7E-02	1,7E-02	1,0E-02	2,6E-01
6	3,5E-02	2,8E-02	1,9E-02	1,2E-02	5,3E-03	1,9E-01
7	2,7E-02	2,1E-02	1,4E-02	8,9E-03	3,4E-03	1,5E-01
8	2,1E-02	1,6E-02	1,1E-02	6,6E-03	2,4E-03	1,1E-01
9	1,6E-02	1,2E-02	8,3E-03	5,0E-03	1,7E-03	8,5E-02
10	1,2E-02	9,4E-03	6,3E-03	3,8E-03	1,3E-03	6,5E-02
14	4,1E-03	3,2E-03	2,1E-03	1,3E-03	4,3E-04	2,1E-02
15	3,1E-03	2,4E-03	1,6E-03	9,8E-04	3,3E-04	1,6E-02
20	8,2E-04	6,4E-04	4,2E-04	2,5E-04	8,2E-05	4,1E-03
30	5,6E-05	4,3E-05	2,8E-05	1,7E-05	5,2E-06	2,6E-04
40	3,9E-06	3,0E-06	1,9E-06	1,1E-06	3,3E-07	1,7E-05
45	1,0E-06	7,8E-07	4,9E-07	2,8E-07	8,4E-08	4,2E-06
50	2,7E-07	2,0E-07	1,3E-07	7,3E-08	2,1E-08	1,1E-06
60	1,9E-08	1,4E-08				6,8E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 anorg.

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,2E-05	9,9E-05	1,2E-04	1,0E-04	5,2E-05	3,7E-03
2	1,1E-04	1,3E-04	1,7E-04	1,4E-04	9,1E-05	4,7E-03
3	8,9E-05	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	7,3E-05	3,6E-03
4	7,0E-05	8,3E-05	1,0E-04	8,7E-05	5,5E-05	2,8E-03
5	5,5E-05	6,4E-05	7,8E-05	6,6E-05	4,2E-05	2,1E-03
6	4,3E-05	5,0E-05	6,0E-05	5,0E-05	3,2E-05	1,6E-03
7	3,3E-05	3,8E-05	4,6E-05	3,8E-05	2,4E-05	1,2E-03
8	2,6E-05	3,0E-05	3,5E-05	2,9E-05	1,8E-05	9,1E-04
9	2,0E-05	2,3E-05	2,7E-05	2,2E-05	1,4E-05	6,9E-04
10	1,6E-05	1,8E-05	2,0E-05	1,7E-05	1,1E-05	5,2E-04
14	5,8E-06	6,2E-06	6,9E-06	5,7E-06	3,5E-06	1,7E-04
15	4,5E-06	4,8E-06	5,3E-06	4,3E-06	2,6E-06	1,3E-04
20	1,3E-06	1,3E-06	1,4E-06	1,1E-06	6,6E-07	3,3E-05
30	9,7E-08	9,4E-08	9,3E-08	7,2E-08	4,1E-08	2,1E-06
40						1,3E-07
45						3,2E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-197 Dampf

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	5,4E-01		
2	4,1E-01		
3	3,2E-01		
4	2,4E-01		
5	1,9E-01		
6	1,4E-01		
7	1,1E-01		
8	8,1E-02		
9	6,2E-02		
10	4,7E-02		
14	1,6E-02		
15	1,2E-02		
20	3,0E-03		
30	1,9E-04		
40	1,2E-05		
45	3,0E-06		
50	7,7E-07		
60	4,9E-08		
70			
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Hg-197 Dampf

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	3,5E-04		
2	1,2E-03		
3	1,4E-03		
4	1,4E-03		
5	1,2E-03		
6	1,0E-03		
7	8,0E-04		
8	6,2E-04		
9	4,8E-04		
10	3,7E-04		
14	1,3E-04		
15	9,5E-05		
20	2,4E-05		
30	1,5E-06		
40	9,4E-08		
45	2,3E-08		
50			
60			
70			
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f ₁ =1	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,8E-01	5,6E-01	5,1E-01	9,8E-01	9,8E-01
2	2,3E-01	3,1E-01	4,3E-01	3,8E-01	9,6E-01	9,6E-01
3	2,2E-01	2,8E-01	3,7E-01	3,2E-01	9,3E-01	9,4E-01
4	2,1E-01	2,7E-01	3,4E-01	3,0E-01	9,1E-01	9,2E-01
5	2,0E-01	2,6E-01	3,3E-01	2,8E-01	8,9E-01	9,0E-01
6	2,0E-01	2,5E-01	3,2E-01	2,8E-01	8,7E-01	8,8E-01
7	1,9E-01	2,4E-01	3,1E-01	2,7E-01	8,5E-01	8,6E-01
8	1,9E-01	2,4E-01	3,0E-01	2,6E-01	8,3E-01	8,4E-01
9	1,9E-01	2,3E-01	3,0E-01	2,6E-01	8,1E-01	8,2E-01
10	1,8E-01	2,3E-01	2,9E-01	2,5E-01	7,9E-01	8,0E-01
14	1,7E-01	2,1E-01	2,6E-01	2,3E-01	7,2E-01	7,3E-01
15	1,6E-01	2,0E-01	2,6E-01	2,2E-01	7,1E-01	7,1E-01
20	1,4E-01	1,8E-01	2,3E-01	2,0E-01	6,3E-01	6,4E-01
30	1,1E-01	1,4E-01	1,8E-01	1,6E-01	5,0E-01	5,1E-01
40	9,1E-02	1,1E-01	1,5E-01	1,3E-01	4,0E-01	4,0E-01
45	8,1E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	3,5E-01	3,6E-01
50	7,2E-02	9,0E-02	1,2E-01	9,9E-02	3,2E-01	3,2E-01
60	5,8E-02	7,2E-02	9,2E-02	7,9E-02	2,5E-01	2,5E-01
70	4,6E-02	5,7E-02	7,3E-02	6,3E-02	2,0E-01	2,0E-01
80	3,7E-02	4,6E-02	5,8E-02	5,0E-02	1,6E-01	1,6E-01
90	2,9E-02	3,6E-02	4,6E-02	4,0E-02	1,3E-01	1,3E-01
100	2,3E-02	2,9E-02	3,7E-02	3,2E-02	1,0E-01	1,0E-01
120	1,5E-02	1,8E-02	2,4E-02	2,0E-02	6,5E-02	6,5E-02
180	3,9E-03	4,9E-03	6,2E-03	5,4E-03	1,7E-02	1,7E-02
200	2,5E-03	3,2E-03	4,0E-03	3,5E-03	1,1E-02	1,1E-02
300	3,1E-04	3,9E-04	5,0E-04	4,3E-04	1,4E-03	1,4E-03
360	9,7E-05	1,2E-04	1,6E-04	1,3E-04	4,3E-04	4,3E-04
400	4,6E-05	5,8E-05	7,4E-05	6,4E-05	2,0E-04	2,0E-04
500	8,1E-06	1,0E-05	1,3E-05	1,1E-05	3,6E-05	3,6E-05
600	1,6E-06	2,0E-06	2,6E-06	2,2E-06	7,0E-06	7,1E-06
700	3,4E-07	4,2E-07	5,4E-07	4,6E-07	1,5E-06	1,5E-06
800	7,4E-08	9,2E-08	1,2E-07	1,0E-07	3,2E-07	3,3E-07
900	1,6E-08	2,1E-08	2,6E-08	2,3E-08	7,2E-08	7,3E-08
1000					1,6E-08	1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_i=0,4$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5μm	AMAD=10 μm		
1	2,5E-01	3,8E-01	5,6E-01	5,1E-01	8,0E-01	9,8E-01
2	2,3E-01	3,1E-01	4,3E-01	3,8E-01	5,6E-01	9,6E-01
3	2,2E-01	2,8E-01	3,7E-01	3,2E-01	4,5E-01	9,4E-01
4	2,1E-01	2,7E-01	3,4E-01	3,0E-01	3,9E-01	9,2E-01
5	2,0E-01	2,6E-01	3,3E-01	2,8E-01	3,7E-01	9,0E-01
6	2,0E-01	2,5E-01	3,2E-01	2,8E-01	3,6E-01	8,8E-01
7	1,9E-01	2,4E-01	3,1E-01	2,7E-01	3,5E-01	8,6E-01
8	1,9E-01	2,4E-01	3,0E-01	2,6E-01	3,4E-01	8,4E-01
9	1,9E-01	2,3E-01	3,0E-01	2,6E-01	3,3E-01	8,2E-01
10	1,8E-01	2,3E-01	2,9E-01	2,5E-01	3,2E-01	8,0E-01
14	1,7E-01	2,1E-01	2,6E-01	2,3E-01	2,9E-01	7,3E-01
15	1,6E-01	2,0E-01	2,6E-01	2,2E-01	2,9E-01	7,1E-01
20	1,4E-01	1,8E-01	2,3E-01	2,0E-01	2,5E-01	6,4E-01
30	1,1E-01	1,4E-01	1,8E-01	1,6E-01	2,0E-01	5,1E-01
40	9,1E-02	1,1E-01	1,5E-01	1,3E-01	1,6E-01	4,0E-01
45	8,1E-02	1,0E-01	1,3E-01	1,1E-01	1,4E-01	3,6E-01
50	7,2E-02	9,0E-02	1,2E-01	9,9E-02	1,3E-01	3,2E-01
60	5,8E-02	7,2E-02	9,2E-02	7,9E-02	1,0E-01	2,5E-01
70	4,6E-02	5,7E-02	7,3E-02	6,3E-02	8,1E-02	2,0E-01
80	3,7E-02	4,6E-02	5,8E-02	5,0E-02	6,5E-02	1,6E-01
90	2,9E-02	3,6E-02	4,6E-02	4,0E-02	5,1E-02	1,3E-01
100	2,3E-02	2,9E-02	3,7E-02	3,2E-02	4,1E-02	1,0E-01
120	1,5E-02	1,8E-02	2,4E-02	2,0E-02	2,6E-02	6,5E-02
180	3,9E-03	4,9E-03	6,2E-03	5,4E-03	6,9E-03	1,7E-02
200	2,5E-03	3,2E-03	4,0E-03	3,5E-03	4,5E-03	1,1E-02
300	3,1E-04	3,9E-04	5,0E-04	4,3E-04	5,6E-04	1,4E-03
360	9,7E-05	1,2E-04	1,6E-04	1,3E-04	1,7E-04	4,3E-04
400	4,6E-05	5,8E-05	7,4E-05	6,4E-05	8,2E-05	2,0E-04
500	8,1E-06	1,0E-05	1,3E-05	1,1E-05	1,4E-05	3,6E-05
600	1,6E-06	2,0E-06	2,6E-06	2,2E-06	2,8E-06	7,1E-06
700	3,4E-07	4,2E-07	5,4E-07	4,6E-07	6,0E-07	1,5E-06
800	7,4E-08	9,2E-08	1,2E-07	1,0E-07	1,3E-07	3,3E-07
900	1,6E-08	2,1E-08	2,6E-08	2,3E-08	2,9E-08	7,3E-08
1000						1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-203 anorg.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f ₁ =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	5,4E-01	4,9E-01	7,1E-01	9,8E-01
2	2,2E-01	2,9E-01	3,8E-01	3,3E-01	3,3E-01	9,5E-01
3	2,1E-01	2,5E-01	3,1E-01	2,6E-01	1,4E-01	9,3E-01
4	2,0E-01	2,3E-01	2,7E-01	2,3E-01	6,4E-02	9,0E-01
5	1,9E-01	2,1E-01	2,5E-01	2,1E-01	3,4E-02	8,7E-01
6	1,8E-01	2,1E-01	2,4E-01	2,0E-01	2,3E-02	8,5E-01
7	1,8E-01	2,0E-01	2,3E-01	2,0E-01	1,9E-02	8,2E-01
8	1,7E-01	1,9E-01	2,3E-01	1,9E-01	1,7E-02	7,9E-01
9	1,7E-01	1,9E-01	2,2E-01	1,8E-01	1,6E-02	7,7E-01
10	1,6E-01	1,8E-01	2,1E-01	1,8E-01	1,5E-02	7,5E-01
14	1,4E-01	1,6E-01	1,9E-01	1,6E-01	1,3E-02	6,6E-01
15	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
20	1,2E-01	1,3E-01	1,6E-01	1,3E-01	1,1E-02	5,5E-01
30	8,6E-02	9,7E-02	1,1E-01	9,5E-02	8,0E-03	4,0E-01
40	6,4E-02	7,2E-02	8,4E-02	7,0E-02	5,9E-03	2,9E-01
45	5,5E-02	6,2E-02	7,2E-02	6,0E-02	5,1E-03	2,5E-01
50	4,7E-02	5,3E-02	6,2E-02	5,2E-02	4,4E-03	2,2E-01
60	3,5E-02	3,9E-02	4,6E-02	3,8E-02	3,2E-03	1,6E-01
70	2,6E-02	2,9E-02	3,4E-02	2,8E-02	2,4E-03	1,2E-01
80	1,9E-02	2,2E-02	2,5E-02	2,1E-02	1,8E-03	8,9E-02
90	1,4E-02	1,6E-02	1,9E-02	1,6E-02	1,3E-03	6,6E-02
100	1,1E-02	1,2E-02	1,4E-02	1,2E-02	1,0E-03	5,0E-02
120	6,2E-03	7,0E-03	8,2E-03	6,8E-03	5,7E-04	2,9E-02
180	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
200	8,8E-04	9,9E-04	1,2E-03	9,7E-04	8,1E-05	4,1E-03
300	1,4E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
360	5,2E-05	5,8E-05	6,8E-05	5,7E-05	4,8E-06	2,4E-04
400	2,8E-05	3,1E-05	3,7E-05	3,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
500	6,1E-06	6,9E-06	8,1E-06	6,8E-06	5,7E-07	2,9E-05
600	1,4E-06	1,5E-06	1,8E-06	1,5E-06	1,3E-07	6,4E-06
700	3,1E-07	3,5E-07	4,1E-07	3,4E-07	2,9E-08	1,4E-06
800	6,9E-08	7,8E-08	9,1E-08	7,6E-08		3,2E-07
900	1,6E-08	1,7E-08	2,1E-08	1,7E-08		7,2E-08
1000						1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Hg-203

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f ₁ =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	4,9E-01	4,5E-01	7,1E-01	9,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	2,6E-01	2,2E-01	3,3E-01	9,5E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	1,5E-01	1,2E-01	1,4E-01	9,3E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	1,1E-01	7,6E-02	6,4E-02	9,0E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	9,2E-02	5,9E-02	3,4E-02	8,7E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	8,4E-02	5,3E-02	2,3E-02	8,5E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	8,0E-02	4,9E-02	1,9E-02	8,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	7,7E-02	4,7E-02	1,7E-02	7,9E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	7,5E-02	4,5E-02	1,6E-02	7,7E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	7,3E-02	4,4E-02	1,5E-02	7,5E-01
14	1,3E-01	9,8E-02	6,5E-02	3,9E-02	1,3E-02	6,6E-01
15	1,2E-01	9,6E-02	6,4E-02	3,8E-02	1,3E-02	6,4E-01
20	1,1E-01	8,5E-02	5,6E-02	3,3E-02	1,1E-02	5,5E-01
30	8,6E-02	6,7E-02	4,3E-02	2,5E-02	8,0E-03	4,0E-01
40	6,9E-02	5,3E-02	3,4E-02	2,0E-02	5,9E-03	2,9E-01
45	6,1E-02	4,7E-02	3,0E-02	1,7E-02	5,1E-03	2,5E-01
50	5,5E-02	4,2E-02	2,6E-02	1,5E-02	4,4E-03	2,2E-01
60	4,4E-02	3,3E-02	2,1E-02	1,2E-02	3,2E-03	1,6E-01
70	3,5E-02	2,7E-02	1,6E-02	9,1E-03	2,4E-03	1,2E-01
80	2,8E-02	2,1E-02	1,3E-02	7,1E-03	1,8E-03	8,9E-02
90	2,3E-02	1,7E-02	1,0E-02	5,6E-03	1,3E-03	6,6E-02
100	1,9E-02	1,4E-02	8,1E-03	4,4E-03	1,0E-03	5,0E-02
120	1,2E-02	9,1E-03	5,2E-03	2,8E-03	5,7E-04	2,9E-02
180	3,6E-03	2,6E-03	1,5E-03	7,5E-04	1,3E-04	6,3E-03
200	2,4E-03	1,8E-03	9,7E-04	5,0E-04	8,1E-05	4,1E-03
300	3,3E-04	2,4E-04	1,4E-04	7,0E-05	1,3E-05	6,3E-04
360	1,0E-04	7,6E-05	4,3E-05	2,3E-05	4,8E-06	2,4E-04
400	4,7E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
500	7,4E-06	5,7E-06	3,5E-06	2,0E-06	5,7E-07	2,9E-05
600	1,3E-06	9,8E-07	6,4E-07	3,8E-07	1,3E-07	6,4E-06
700	2,3E-07	1,8E-07	1,2E-07	7,7E-08	2,9E-08	1,4E-06
800	4,6E-08	3,7E-08	2,6E-08	1,6E-08		3,2E-07
900						7,2E-08
1000						1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Hg-203 Dampf

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	6,9E-01		
2	6,8E-01		
3	6,6E-01		
4	6,5E-01		
5	6,3E-01		
6	6,1E-01		
7	5,9E-01		
8	5,8E-01		
9	5,6E-01		
10	5,4E-01		
14	4,8E-01		
15	4,7E-01		
20	4,0E-01		
30	2,9E-01		
40	2,1E-01		
45	1,8E-01		
50	1,6E-01		
60	1,2E-01		
70	8,7E-02		
80	6,4E-02		
90	4,8E-02		
100	3,6E-02		
120	2,1E-02		
180	4,5E-03		
200	2,9E-03		
300	4,4E-04		
360	1,7E-04		
400	9,0E-05		
500	2,0E-05		
600	4,5E-06		
700	1,0E-06		
800	2,2E-07		
900	5,0E-08		
1000	1,1E-08		
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

TI-201

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,1E-01	4,7E-01	4,3E-01	7,7E-01	7,7E-01
2	1,5E-01	2,1E-01	3,1E-01	2,8E-01	5,8E-01	5,8E-01
3	1,1E-01	1,5E-01	2,2E-01	1,9E-01	4,3E-01	4,3E-01
4	7,9E-02	1,1E-01	1,6E-01	1,4E-01	3,2E-01	3,2E-01
5	5,9E-02	8,3E-02	1,2E-01	1,0E-01	2,4E-01	2,4E-01
6	4,4E-02	6,2E-02	8,6E-02	7,6E-02	1,8E-01	1,8E-01
7	3,2E-02	4,6E-02	6,4E-02	5,6E-02	1,3E-01	1,3E-01
8	2,4E-02	3,4E-02	4,7E-02	4,2E-02	9,8E-02	9,9E-02
9	1,8E-02	2,5E-02	3,5E-02	3,1E-02	7,3E-02	7,3E-02
10	1,3E-02	1,9E-02	2,6E-02	2,3E-02	5,4E-02	5,4E-02
14	4,1E-03	5,7E-03	8,0E-03	7,1E-03	1,6E-02	1,7E-02
15	3,0E-03	4,3E-03	5,9E-03	5,2E-03	1,2E-02	1,2E-02
20	6,8E-04	9,7E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,8E-03	2,8E-03
30	3,5E-05	4,9E-05	6,9E-05	6,1E-05	1,4E-04	1,4E-04
40	1,8E-06	2,5E-06	3,5E-06	3,1E-06	7,3E-06	7,3E-06
45	4,1E-07	5,7E-07	8,0E-07	7,1E-07	1,6E-06	1,7E-06
50	9,2E-08	1,3E-07	1,8E-07	1,6E-07	3,7E-07	3,8E-07
60					1,9E-08	1,9E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

TI-204

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,9E-01	5,9E-01	5,4E-01	9,6E-01	9,6E-01
2	2,3E-01	3,4E-01	4,8E-01	4,4E-01	9,1E-01	9,1E-01
3	2,1E-01	3,0E-01	4,3E-01	3,8E-01	8,5E-01	8,6E-01
4	2,0E-01	2,8E-01	3,9E-01	3,5E-01	8,0E-01	8,0E-01
5	1,8E-01	2,6E-01	3,6E-01	3,2E-01	7,4E-01	7,5E-01
6	1,7E-01	2,4E-01	3,4E-01	3,0E-01	6,9E-01	7,0E-01
7	1,6E-01	2,3E-01	3,1E-01	2,8E-01	6,5E-01	6,5E-01
8	1,5E-01	2,1E-01	2,9E-01	2,6E-01	6,0E-01	6,1E-01
9	1,4E-01	2,0E-01	2,7E-01	2,4E-01	5,6E-01	5,7E-01
10	1,3E-01	1,8E-01	2,5E-01	2,2E-01	5,2E-01	5,3E-01
14	9,8E-02	1,4E-01	1,9E-01	1,7E-01	4,0E-01	4,0E-01
15	9,1E-02	1,3E-01	1,8E-01	1,6E-01	3,7E-01	3,7E-01
20	6,4E-02	9,1E-02	1,3E-01	1,1E-01	2,6E-01	2,6E-01
30	3,2E-02	4,5E-02	6,3E-02	5,6E-02	1,3E-01	1,3E-01
40	1,6E-02	2,3E-02	3,1E-02	2,8E-02	6,5E-02	6,5E-02
45	1,1E-02	1,6E-02	2,2E-02	1,9E-02	4,6E-02	4,6E-02
50	7,9E-03	1,1E-02	1,6E-02	1,4E-02	3,2E-02	3,2E-02
60	3,9E-03	5,6E-03	7,7E-03	6,8E-03	1,6E-02	1,6E-02
70	2,0E-03	2,8E-03	3,8E-03	3,4E-03	7,9E-03	8,0E-03
80	9,7E-04	1,4E-03	1,9E-03	1,7E-03	4,0E-03	4,0E-03
90	4,8E-04	6,9E-04	9,5E-04	8,4E-04	2,0E-03	2,0E-03
100	2,4E-04	3,4E-04	4,7E-04	4,2E-04	9,8E-04	9,8E-04
120	5,9E-05	8,4E-05	1,2E-04	1,0E-04	2,4E-04	2,4E-04
180	9,0E-07	1,3E-06	1,8E-06	1,6E-06	3,7E-06	3,7E-06
200	2,2E-07	3,2E-07	4,4E-07	3,9E-07	9,1E-07	9,1E-07
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

TI-204

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	7,4E-03	1,0E-02	1,4E-02	1,3E-02	2,9E-02	3,1E-02
2	7,7E-03	1,1E-02	1,5E-02	1,3E-02	3,1E-02	3,1E-02
3	7,1E-03	1,0E-02	1,4E-02	1,2E-02	2,9E-02	2,9E-02
4	6,7E-03	9,4E-03	1,3E-02	1,2E-02	2,7E-02	2,7E-02
5	6,2E-03	8,8E-03	1,2E-02	1,1E-02	2,5E-02	2,5E-02
6	5,8E-03	8,2E-03	1,1E-02	1,0E-02	2,4E-02	2,4E-02
7	5,4E-03	7,7E-03	1,1E-02	9,4E-03	2,2E-02	2,2E-02
8	5,0E-03	7,1E-03	9,9E-03	8,8E-03	2,1E-02	2,1E-02
9	4,7E-03	6,7E-03	9,2E-03	8,2E-03	1,9E-02	1,9E-02
10	4,4E-03	6,2E-03	8,6E-03	7,6E-03	1,8E-02	1,8E-02
14	3,3E-03	4,7E-03	6,5E-03	5,8E-03	1,3E-02	1,4E-02
15	3,1E-03	4,4E-03	6,1E-03	5,4E-03	1,3E-02	1,3E-02
20	2,2E-03	3,1E-03	4,3E-03	3,8E-03	8,9E-03	8,9E-03
30	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,9E-03	4,4E-03	4,4E-03
40	5,4E-04	7,6E-04	1,1E-03	9,4E-04	2,2E-03	2,2E-03
45	3,8E-04	5,4E-04	7,5E-04	6,6E-04	1,5E-03	1,6E-03
50	2,7E-04	3,8E-04	5,3E-04	4,7E-04	1,1E-03	1,1E-03
60	1,3E-04	1,9E-04	2,6E-04	2,3E-04	5,4E-04	5,5E-04
70	6,6E-05	9,4E-05	1,3E-04	1,2E-04	2,7E-04	2,7E-04
80	3,3E-05	4,7E-05	6,5E-05	5,8E-05	1,3E-04	1,4E-04
90	1,6E-05	2,3E-05	3,2E-05	2,9E-05	6,7E-05	6,7E-05
100	8,2E-06	1,2E-05	1,6E-05	1,4E-05	3,3E-05	3,3E-05
120	2,0E-06	2,9E-06	4,0E-06	3,5E-06	8,2E-06	8,2E-06
180	2,1E-08	2,9E-08	4,1E-08	3,6E-08	8,4E-08	8,5E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pb-210

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,0E-02	1,2E-02	1,5E-02	1,3E-02	8,9E-03	4,7E-02
2	2,6E-03	3,1E-03	3,8E-03	3,2E-03	2,5E-03	1,2E-02
3	2,4E-03	2,8E-03	3,5E-03	3,0E-03	2,2E-03	1,1E-02
4	2,3E-03	2,7E-03	3,3E-03	2,8E-03	2,1E-03	1,0E-02
5	2,2E-03	2,6E-03	3,2E-03	2,7E-03	2,0E-03	9,8E-03
6	2,1E-03	2,5E-03	3,0E-03	2,6E-03	1,9E-03	9,4E-03
7	2,0E-03	2,4E-03	2,9E-03	2,5E-03	1,8E-03	9,0E-03
8	1,9E-03	2,3E-03	2,8E-03	2,4E-03	1,7E-03	8,7E-03
9	1,8E-03	2,2E-03	2,7E-03	2,3E-03	1,7E-03	8,4E-03
10	1,8E-03	2,1E-03	2,6E-03	2,2E-03	1,6E-03	8,0E-03
14	1,5E-03	1,8E-03	2,2E-03	1,9E-03	1,4E-03	6,9E-03
15	1,5E-03	1,8E-03	2,2E-03	1,8E-03	1,3E-03	6,7E-03
20	1,2E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,1E-03	5,6E-03
30	9,0E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	8,2E-04	4,1E-03
40	6,7E-04	7,9E-04	9,7E-04	8,2E-04	6,1E-04	3,0E-03
45	5,8E-04	6,9E-04	8,5E-04	7,2E-04	5,3E-04	2,6E-03
50	5,1E-04	6,1E-04	7,5E-04	6,3E-04	4,7E-04	2,3E-03
60	4,0E-04	4,8E-04	5,9E-04	5,0E-04	3,7E-04	1,8E-03
70	3,3E-04	3,9E-04	4,8E-04	4,0E-04	3,0E-04	1,5E-03
80	2,7E-04	3,2E-04	4,0E-04	3,4E-04	2,5E-04	1,2E-03
90	2,3E-04	2,7E-04	3,3E-04	2,8E-04	2,1E-04	1,0E-03
100	2,0E-04	2,4E-04	2,9E-04	2,5E-04	1,8E-04	9,0E-04
120	1,5E-04	1,8E-04	2,2E-04	1,9E-04	1,4E-04	7,0E-04
180	8,8E-05	1,0E-04	1,3E-04	1,1E-04	8,0E-05	4,0E-04
200	7,5E-05	8,9E-05	1,1E-04	9,3E-05	6,8E-05	3,4E-04
300	3,9E-05	4,6E-05	5,6E-05	4,8E-05	3,5E-05	1,7E-04
360	2,8E-05	3,3E-05	4,0E-05	3,4E-05	2,5E-05	1,3E-04
400	2,3E-05	2,7E-05	3,3E-05	2,8E-05	2,1E-05	1,0E-04
500	1,6E-05	1,9E-05	2,3E-05	1,9E-05	1,4E-05	7,1E-05
600	1,2E-05	1,4E-05	1,7E-05	1,5E-05	1,1E-05	5,4E-05
700	9,7E-06	1,2E-05	1,4E-05	1,2E-05	8,8E-06	4,4E-05
800	8,4E-06	9,9E-06	1,2E-05	1,0E-05	7,6E-06	3,8E-05
900	7,4E-06	8,7E-06	1,1E-05	9,1E-06	6,7E-06	3,3E-05
1000	6,6E-06	7,9E-06	9,6E-06	8,2E-06	6,0E-06	3,0E-05
2000	3,2E-06	3,8E-06	4,7E-06	3,9E-06	2,9E-06	1,4E-05
3000	2,0E-06	2,3E-06	2,8E-06	2,4E-06	1,8E-06	8,8E-06
4000	1,3E-06	1,5E-06	1,9E-06	1,6E-06	1,2E-06	5,9E-06
5000	9,0E-07	1,1E-06	1,3E-06	1,1E-06	8,2E-07	4,1E-06
6000	6,5E-07	7,7E-07	9,4E-07	8,0E-07	5,8E-07	2,9E-06
8000	3,6E-07	4,3E-07	5,3E-07	4,5E-07	3,3E-07	1,6E-06
10000	2,2E-07	2,7E-07	3,3E-07	2,8E-07	2,0E-07	1,0E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pb-210

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,1E-03	2,6E-02	4,9E-02	4,7E-02	2,4E-01	5,5E-03
2	1,1E-02	3,5E-02	6,4E-02	6,1E-02	3,1E-01	7,8E-03
3	5,9E-03	1,8E-02	3,3E-02	3,1E-02	1,5E-01	6,2E-03
4	3,0E-03	8,0E-03	1,4E-02	1,4E-02	6,4E-02	5,2E-03
5	1,7E-03	3,8E-03	6,4E-03	5,9E-03	2,5E-02	4,7E-03
6	1,2E-03	2,1E-03	3,3E-03	3,0E-03	1,0E-02	4,4E-03
7	1,1E-03	1,5E-03	2,1E-03	1,8E-03	4,2E-03	4,3E-03
8	9,8E-04	1,2E-03	1,6E-03	1,4E-03	2,1E-03	4,3E-03
9	9,4E-04	1,2E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,3E-03	4,2E-03
10	9,2E-04	1,1E-03	1,4E-03	1,2E-03	1,0E-03	4,2E-03
14	8,7E-04	1,0E-03	1,3E-03	1,1E-03	7,9E-04	3,9E-03
15	8,5E-04	1,0E-03	1,2E-03	1,1E-03	7,8E-04	3,9E-03
20	7,8E-04	9,2E-04	1,1E-03	9,6E-04	7,1E-04	3,5E-03
30	6,2E-04	7,4E-04	9,1E-04	7,7E-04	5,7E-04	2,8E-03
40	4,9E-04	5,8E-04	7,1E-04	6,0E-04	4,5E-04	2,2E-03
45	4,3E-04	5,1E-04	6,3E-04	5,3E-04	3,9E-04	2,0E-03
50	3,8E-04	4,5E-04	5,6E-04	4,7E-04	3,5E-04	1,7E-03
60	3,0E-04	3,6E-04	4,4E-04	3,7E-04	2,7E-04	1,4E-03
70	2,4E-04	2,9E-04	3,5E-04	3,0E-04	2,2E-04	1,1E-03
80	2,0E-04	2,3E-04	2,8E-04	2,4E-04	1,8E-04	8,9E-04
90	1,6E-04	1,9E-04	2,4E-04	2,0E-04	1,5E-04	7,3E-04
100	1,4E-04	1,6E-04	2,0E-04	1,7E-04	1,2E-04	6,2E-04
120	1,0E-04	1,2E-04	1,5E-04	1,3E-04	9,3E-05	4,6E-04
180	5,5E-05	6,6E-05	8,0E-05	6,8E-05	5,0E-05	2,5E-04
200	4,7E-05	5,6E-05	6,8E-05	5,8E-05	4,3E-05	2,1E-04
300	2,4E-05	2,8E-05	3,5E-05	2,9E-05	2,2E-05	1,1E-04
360	1,7E-05	2,0E-05	2,5E-05	2,1E-05	1,5E-05	7,7E-05
400	1,4E-05	1,7E-05	2,0E-05	1,7E-05	1,3E-05	6,3E-05
500	9,4E-06	1,1E-05	1,4E-05	1,2E-05	8,6E-06	4,3E-05
600	7,1E-06	8,4E-06	1,0E-05	8,8E-06	6,4E-06	3,2E-05
700	5,8E-06	6,9E-06	8,4E-06	7,2E-06	5,2E-06	2,6E-05
800	5,0E-06	5,9E-06	7,2E-06	6,1E-06	4,5E-06	2,2E-05
900	4,4E-06	5,2E-06	6,3E-06	5,4E-06	3,9E-06	2,0E-05
1000	3,9E-06	4,6E-06	5,7E-06	4,8E-06	3,5E-06	1,8E-05
2000	1,9E-06	2,2E-06	2,7E-06	2,3E-06	1,7E-06	8,5E-06
3000	1,2E-06	1,4E-06	1,7E-06	1,4E-06	1,0E-06	5,2E-06
4000	7,6E-07	9,1E-07	1,1E-06	9,4E-07	6,9E-07	3,5E-06
5000	5,3E-07	6,3E-07	7,7E-07	6,5E-07	4,8E-07	2,4E-06
6000	3,8E-07	4,5E-07	5,5E-07	4,7E-07	3,4E-07	1,7E-06
8000	2,1E-07	2,5E-07	3,1E-07	2,6E-07	1,9E-07	9,6E-07
10000	1,3E-07	1,6E-07	1,9E-07	1,6E-07	1,2E-07	6,0E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Po-210

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,7E-04	6,5E-04	7,8E-04	6,5E-04	1,9E-04	2,7E-03
2	9,4E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	4,2E-04	4,3E-03
3	9,5E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	4,4E-04	4,4E-03
4	9,4E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	4,3E-04	4,3E-03
5	9,2E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,1E-03	4,2E-04	4,2E-03
6	9,0E-04	1,0E-03	1,2E-03	1,0E-03	4,1E-04	4,1E-03
7	8,9E-04	1,0E-03	1,2E-03	1,0E-03	4,1E-04	4,1E-03
8	8,7E-04	1,0E-03	1,2E-03	1,0E-03	4,0E-04	4,0E-03
9	8,5E-04	9,8E-04	1,2E-03	9,9E-04	3,9E-04	3,9E-03
10	8,4E-04	9,7E-04	1,2E-03	9,7E-04	3,8E-04	3,8E-03
14	7,8E-04	8,9E-04	1,1E-03	9,0E-04	3,6E-04	3,6E-03
15	7,6E-04	8,8E-04	1,1E-03	8,8E-04	3,5E-04	3,5E-03
20	6,9E-04	8,0E-04	9,6E-04	8,1E-04	3,2E-04	3,2E-03
30	5,7E-04	6,6E-04	7,9E-04	6,7E-04	2,6E-04	2,6E-03
40	4,7E-04	5,5E-04	6,6E-04	5,5E-04	2,2E-04	2,2E-03
45	4,3E-04	5,0E-04	6,0E-04	5,0E-04	2,0E-04	2,0E-03
50	3,9E-04	4,5E-04	5,4E-04	4,6E-04	1,8E-04	1,8E-03
60	3,3E-04	3,8E-04	4,5E-04	3,8E-04	1,5E-04	1,5E-03
70	2,7E-04	3,1E-04	3,7E-04	3,1E-04	1,2E-04	1,2E-03
80	2,2E-04	2,6E-04	3,1E-04	2,6E-04	1,0E-04	1,0E-03
90	1,8E-04	2,1E-04	2,6E-04	2,1E-04	8,5E-05	8,5E-04
100	1,5E-04	1,8E-04	2,1E-04	1,8E-04	7,0E-05	7,0E-04
120	1,0E-04	1,2E-04	1,4E-04	1,2E-04	4,8E-05	4,8E-04
180	3,4E-05	3,9E-05	4,7E-05	3,9E-05	1,6E-05	1,5E-04
200	2,3E-05	2,7E-05	3,2E-05	2,7E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	3,5E-06	4,0E-06	4,8E-06	4,1E-06	1,6E-06	1,6E-05
360	1,1E-06	1,3E-06	1,5E-06	1,3E-06	5,1E-07	5,1E-06
400	5,2E-07	6,0E-07	7,2E-07	6,1E-07	2,4E-07	2,4E-06
500	7,4E-08	8,6E-08	1,0E-07	8,7E-08	3,4E-08	3,4E-07
600			1,2E-08			3,9E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Po-210

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	6,8E-05	1,0E-04	1,5E-04	1,3E-04	1,9E-04	2,7E-03
2	1,3E-04	2,0E-04	2,9E-04	2,6E-04	4,2E-04	4,3E-03
3	1,3E-04	2,0E-04	3,0E-04	2,7E-04	4,4E-04	4,4E-03
4	1,3E-04	2,0E-04	3,0E-04	2,7E-04	4,3E-04	4,3E-03
5	1,4E-04	2,0E-04	2,9E-04	2,6E-04	4,2E-04	4,2E-03
6	1,4E-04	2,0E-04	2,9E-04	2,6E-04	4,1E-04	4,1E-03
7	1,4E-04	2,0E-04	2,8E-04	2,5E-04	4,1E-04	4,1E-03
8	1,4E-04	2,0E-04	2,8E-04	2,5E-04	4,0E-04	4,0E-03
9	1,4E-04	2,0E-04	2,8E-04	2,4E-04	3,9E-04	3,9E-03
10	1,4E-04	2,0E-04	2,7E-04	2,4E-04	3,8E-04	3,8E-03
14	1,4E-04	1,9E-04	2,6E-04	2,2E-04	3,6E-04	3,6E-03
15	1,4E-04	1,9E-04	2,5E-04	2,2E-04	3,5E-04	3,5E-03
20	1,4E-04	1,8E-04	2,4E-04	2,0E-04	3,2E-04	3,2E-03
30	1,4E-04	1,7E-04	2,0E-04	1,7E-04	2,6E-04	2,6E-03
40	1,4E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	2,2E-04	2,2E-03
45	1,3E-04	1,5E-04	1,6E-04	1,3E-04	2,0E-04	2,0E-03
50	1,3E-04	1,4E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,8E-04	1,8E-03
60	1,2E-04	1,2E-04	1,3E-04	1,0E-04	1,5E-04	1,5E-03
70	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	8,9E-05	1,2E-04	1,2E-03
80	1,0E-04	1,0E-04	9,7E-05	7,5E-05	1,0E-04	1,0E-03
90	9,5E-05	8,9E-05	8,4E-05	6,4E-05	8,5E-05	8,5E-04
100	8,7E-05	8,0E-05	7,2E-05	5,4E-05	7,0E-05	7,0E-04
120	7,1E-05	6,3E-05	5,4E-05	3,9E-05	4,8E-05	4,8E-04
180	3,8E-05	3,1E-05	2,3E-05	1,5E-05	1,6E-05	1,5E-04
200	3,1E-05	2,5E-05	1,7E-05	1,1E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	1,1E-05	8,0E-06	4,7E-06	2,6E-06	1,6E-06	1,6E-05
360	5,5E-06	4,1E-06	2,3E-06	1,2E-06	5,1E-07	5,1E-06
400	3,6E-06	2,6E-06	1,4E-06	7,1E-07	2,4E-07	2,4E-06
500	1,2E-06	8,7E-07	4,5E-07	2,2E-07	3,4E-08	3,4E-07
600	4,1E-07	2,9E-07	1,5E-07	6,8E-08		3,9E-08
700	1,4E-07	9,8E-08	4,9E-08	2,2E-08		
800	4,6E-08	3,3E-08	1,6E-08			
900	1,5E-08	1,1E-08				
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Ra-224

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	4,4E-04	8,2E-04	1,3E-03	1,2E-03	2,4E-03	1,3E-02
2	8,4E-05	1,4E-04	2,1E-04	1,9E-04	3,9E-04	1,8E-03
3	4,9E-05	7,8E-05	1,2E-04	1,1E-04	2,1E-04	9,9E-04
4	3,1E-05	4,7E-05	6,8E-05	6,1E-05	1,2E-04	5,7E-04
5	2,1E-05	2,9E-05	4,1E-05	3,6E-05	7,1E-05	3,3E-04
6	1,4E-05	1,8E-05	2,5E-05	2,1E-05	4,1E-05	1,9E-04
7	9,9E-06	1,2E-05	1,5E-05	1,3E-05	2,4E-05	1,1E-04
8	7,2E-06	8,1E-06	9,5E-06	7,9E-06	1,4E-05	6,8E-05
9	5,4E-06	5,6E-06	6,1E-06	4,9E-06	8,7E-06	4,1E-05
10	4,1E-06	4,0E-06	4,1E-06	3,2E-06	5,3E-06	2,5E-05
14	1,6E-06	1,4E-06	1,1E-06	7,3E-07	9,8E-07	4,8E-06
15	1,3E-06	1,1E-06	8,2E-07	5,5E-07	6,9E-07	3,4E-06
20	4,5E-07	3,6E-07	2,5E-07	1,6E-07	1,7E-07	8,7E-07
30	5,9E-08	4,7E-08	3,2E-08	1,9E-08	2,0E-08	1,0E-07
40						1,3E-08
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ra-226

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,3E-04	9,9E-04	1,6E-03	1,5E-03	2,9E-03	1,5E-02
2	1,2E-04	2,0E-04	3,1E-04	2,8E-04	5,7E-04	2,6E-03
3	8,6E-05	1,4E-04	2,1E-04	1,9E-04	3,7E-04	1,8E-03
4	6,6E-05	1,0E-04	1,5E-04	1,3E-04	2,6E-04	1,2E-03
5	5,3E-05	7,5E-05	1,0E-04	9,3E-05	1,8E-04	8,6E-04
6	4,4E-05	5,8E-05	7,6E-05	6,7E-05	1,3E-04	6,0E-04
7	3,7E-05	4,5E-05	5,7E-05	4,9E-05	9,1E-05	4,3E-04
8	3,3E-05	3,7E-05	4,3E-05	3,6E-05	6,6E-05	3,1E-04
9	3,0E-05	3,1E-05	3,4E-05	2,7E-05	4,8E-05	2,3E-04
10	2,7E-05	2,7E-05	2,7E-05	2,1E-05	3,6E-05	1,7E-04
14	2,3E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,0E-05	1,4E-05	6,8E-05
15	2,2E-05	1,8E-05	1,4E-05	9,4E-06	1,2E-05	5,9E-05
20	2,0E-05	1,6E-05	1,1E-05	7,1E-06	7,8E-06	3,9E-05
30	1,7E-05	1,4E-05	9,4E-06	5,8E-06	6,0E-06	3,0E-05
40	1,5E-05	1,2E-05	8,2E-06	5,0E-06	5,1E-06	2,5E-05
45	1,5E-05	1,1E-05	7,6E-06	4,6E-06	4,7E-06	2,3E-05
50	1,4E-05	1,1E-05	7,2E-06	4,3E-06	4,3E-06	2,1E-05
60	1,2E-05	9,7E-06	6,3E-06	3,8E-06	3,6E-06	1,8E-05
70	1,1E-05	8,7E-06	5,6E-06	3,3E-06	3,1E-06	1,5E-05
80	1,0E-05	7,9E-06	5,0E-06	2,9E-06	2,6E-06	1,3E-05
90	9,4E-06	7,2E-06	4,5E-06	2,6E-06	2,2E-06	1,1E-05
100	8,7E-06	6,6E-06	4,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	9,2E-06
120	7,4E-06	5,6E-06	3,3E-06	1,8E-06	1,3E-06	6,7E-06
180	4,9E-06	3,7E-06	2,0E-06	1,0E-06	5,2E-07	2,6E-06
200	4,4E-06	3,2E-06	1,8E-06	8,9E-07	3,9E-07	1,9E-06
300	2,4E-06	1,7E-06	9,2E-07	4,4E-07	1,1E-07	5,7E-07
360	1,7E-06	1,2E-06	6,5E-07	3,1E-07	7,2E-08	3,6E-07
400	1,3E-06	9,8E-07	5,1E-07	2,5E-07	6,0E-08	3,0E-07
500	7,6E-07	5,6E-07	3,0E-07	1,5E-07	4,7E-08	2,4E-07
600	4,4E-07	3,2E-07	1,8E-07	9,2E-08	4,3E-08	2,2E-07
700	2,6E-07	1,9E-07	1,1E-07	6,1E-08	4,1E-08	2,0E-07
800	1,6E-07	1,2E-07	7,5E-08	4,4E-08	3,9E-08	1,9E-07
900	9,9E-08	7,9E-08	5,4E-08	3,4E-08	3,7E-08	1,9E-07
1000	6,7E-08	5,5E-08	4,1E-08	2,8E-08	3,6E-08	1,8E-07
2000	1,8E-08	1,8E-08	1,8E-08	1,4E-08	2,4E-08	1,2E-07
3000	1,2E-08	1,2E-08	1,2E-08		1,7E-08	8,3E-08
4000					1,2E-08	5,9E-08
5000						4,3E-08
6000						3,3E-08
8000						2,1E-08
10000						1,5E-08

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Ra-228

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	5,3E-04	9,9E-04	1,6E-03	1,5E-03	2,9E-03	1,5E-02
2	1,2E-04	2,0E-04	3,1E-04	2,8E-04	5,7E-04	2,6E-03
3	8,6E-05	1,4E-04	2,1E-04	1,9E-04	3,7E-04	1,7E-03
4	6,6E-05	1,0E-04	1,5E-04	1,3E-04	2,6E-04	1,2E-03
5	5,3E-05	7,5E-05	1,0E-04	9,3E-05	1,8E-04	8,5E-04
6	4,4E-05	5,8E-05	7,6E-05	6,7E-05	1,3E-04	6,0E-04
7	3,7E-05	4,5E-05	5,7E-05	4,8E-05	9,1E-05	4,3E-04
8	3,3E-05	3,7E-05	4,3E-05	3,6E-05	6,5E-05	3,1E-04
9	3,0E-05	3,1E-05	3,4E-05	2,7E-05	4,8E-05	2,3E-04
10	2,7E-05	2,7E-05	2,7E-05	2,1E-05	3,5E-05	1,7E-04
14	2,3E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,0E-05	1,4E-05	6,8E-05
15	2,2E-05	1,8E-05	1,4E-05	9,4E-06	1,2E-05	5,8E-05
20	2,0E-05	1,6E-05	1,1E-05	7,1E-06	7,7E-06	3,8E-05
30	1,7E-05	1,4E-05	9,4E-06	5,8E-06	6,0E-06	3,0E-05
40	1,5E-05	1,2E-05	8,1E-06	4,9E-06	5,0E-06	2,5E-05
45	1,4E-05	1,1E-05	7,5E-06	4,6E-06	4,6E-06	2,3E-05
50	1,4E-05	1,1E-05	7,0E-06	4,3E-06	4,2E-06	2,1E-05
60	1,2E-05	9,5E-06	6,2E-06	3,7E-06	3,5E-06	1,8E-05
70	1,1E-05	8,5E-06	5,5E-06	3,2E-06	3,0E-06	1,5E-05
80	1,0E-05	7,7E-06	4,9E-06	2,8E-06	2,5E-06	1,3E-05
90	9,2E-06	7,0E-06	4,3E-06	2,5E-06	2,1E-06	1,1E-05
100	8,4E-06	6,4E-06	3,9E-06	2,2E-06	1,8E-06	8,9E-06
120	7,2E-06	5,4E-06	3,2E-06	1,8E-06	1,3E-06	6,4E-06
180	4,7E-06	3,5E-06	1,9E-06	9,9E-07	4,9E-07	2,4E-06
200	4,1E-06	3,0E-06	1,6E-06	8,3E-07	3,6E-07	1,8E-06
300	2,2E-06	1,6E-06	8,3E-07	4,0E-07	1,0E-07	5,2E-07
360	1,5E-06	1,1E-06	5,7E-07	2,7E-07	6,4E-08	3,2E-07
400	1,2E-06	8,6E-07	4,5E-07	2,2E-07	5,2E-08	2,6E-07
500	6,5E-07	4,7E-07	2,5E-07	1,2E-07	4,0E-08	2,0E-07
600	3,6E-07	2,7E-07	1,5E-07	7,5E-08	3,5E-08	1,8E-07
700	2,0E-07	1,5E-07	8,9E-08	4,9E-08	3,2E-08	1,6E-07
800	1,2E-07	9,2E-08	5,8E-08	3,4E-08	3,0E-08	1,5E-07
900	7,4E-08	5,9E-08	4,0E-08	2,5E-08	2,8E-08	1,4E-07
1000	4,8E-08	4,0E-08	2,9E-08	2,0E-08	2,6E-08	1,3E-07
2000					1,2E-08	6,2E-08
3000						3,1E-08
4000						1,6E-08
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Th-228

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,2E-04	9,2E-04	1,1E-03	8,9E-04	1,7E-05	3,8E-02
2	2,0E-04	2,1E-04	2,3E-04	1,9E-04	5,2E-06	7,5E-03
3	1,3E-04	1,3E-04	1,4E-04	1,1E-04	2,4E-06	4,4E-03
4	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	8,9E-05	1,8E-06	3,5E-03
5	1,0E-04	9,8E-05	9,6E-05	7,5E-05	1,5E-06	2,9E-03
6	9,3E-05	8,8E-05	8,4E-05	6,4E-05	1,3E-06	2,4E-03
7	8,6E-05	8,0E-05	7,5E-05	5,6E-05	1,1E-06	2,1E-03
8	8,2E-05	7,4E-05	6,7E-05	5,0E-05	9,3E-07	1,8E-03
9	7,8E-05	7,0E-05	6,2E-05	4,5E-05	8,2E-07	1,6E-03
10	7,5E-05	6,6E-05	5,7E-05	4,2E-05	7,3E-07	1,4E-03
14	6,7E-05	5,7E-05	4,6E-05	3,2E-05	5,2E-07	1,0E-03
15	6,6E-05	5,6E-05	4,4E-05	3,0E-05	4,9E-07	9,6E-04
20	6,1E-05	5,0E-05	3,7E-05	2,5E-05	3,6E-07	7,2E-04
30	5,3E-05	4,2E-05	2,9E-05	1,8E-05	2,3E-07	4,5E-04
40	4,7E-05	3,6E-05	2,3E-05	1,4E-05	1,4E-07	2,9E-04
45	4,5E-05	3,4E-05	2,1E-05	1,2E-05	1,2E-07	2,3E-04
50	4,2E-05	3,2E-05	1,9E-05	1,1E-05	9,3E-08	1,8E-04
60	3,8E-05	2,8E-05	1,6E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
70	3,4E-05	2,5E-05	1,4E-05	7,4E-06	4,2E-08	8,3E-05
80	3,1E-05	2,3E-05	1,3E-05	6,3E-06	3,0E-08	5,9E-05
90	2,9E-05	2,1E-05	1,1E-05	5,6E-06	2,2E-08	4,4E-05
100	2,6E-05	1,9E-05	1,0E-05	5,0E-06	1,7E-08	3,5E-05
120	2,2E-05	1,6E-05	8,7E-06	4,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
180	1,5E-05	1,1E-05	5,8E-06	2,9E-06	1,0E-08	2,1E-05
200	1,3E-05	9,7E-06	5,2E-06	2,6E-06	1,0E-08	2,0E-05
300	7,6E-06	5,6E-06	3,1E-06	1,6E-06		1,9E-05
360	5,6E-06	4,2E-06	2,4E-06	1,3E-06		1,8E-05
400	4,7E-06	3,5E-06	2,1E-06	1,1E-06		1,8E-05
500	3,2E-06	2,4E-06	1,5E-06	8,4E-07		1,6E-05
600	2,3E-06	1,8E-06	1,1E-06	6,6E-07		1,4E-05
700	1,8E-06	1,4E-06	9,1E-07	5,5E-07		1,3E-05
800	1,5E-06	1,1E-06	7,6E-07	4,6E-07		1,1E-05
900	1,2E-06	9,7E-07	6,5E-07	4,0E-07		9,8E-06
1000	1,1E-06	8,3E-07	5,6E-07	3,5E-07		8,7E-06
2000	3,1E-07	2,4E-07	1,7E-07	1,0E-07		2,7E-06
3000	9,7E-08	7,7E-08	5,3E-08	3,3E-08		8,5E-07
4000	3,2E-08	2,5E-08	1,7E-08	1,1E-08		2,8E-07
5000	1,1E-08					9,4E-08
6000						3,2E-08
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Th-228

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,6E-02	4,4E-02	7,9E-02	7,5E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	7,9E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	3,9E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,3E-03	3,5E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,3E-03	1,7E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,6E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,7E-04	7,3E-04	4,6E-04	5,9E-04	9,8E-05
10	1,1E-03	8,7E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	7,8E-05
14	1,0E-03	7,3E-04	4,3E-04	2,0E-04	3,9E-06	3,9E-05
15	9,8E-04	7,1E-04	4,1E-04	2,0E-04	1,4E-06	3,5E-05
20	8,5E-04	6,2E-04	3,6E-04	1,7E-04		2,6E-05
30	6,5E-04	4,7E-04	2,7E-04	1,3E-04		2,3E-05
40	5,0E-04	3,6E-04	2,0E-04	9,6E-05		2,2E-05
45	4,4E-04	3,2E-04	1,8E-04	8,3E-05		2,2E-05
50	3,9E-04	2,8E-04	1,6E-04	7,3E-05		2,2E-05
60	3,0E-04	2,2E-04	1,2E-04	5,6E-05		2,1E-05
70	2,4E-04	1,7E-04	9,4E-05	4,3E-05		2,1E-05
80	1,9E-04	1,4E-04	7,4E-05	3,4E-05		2,0E-05
90	1,5E-04	1,1E-04	5,9E-05	2,7E-05		2,0E-05
100	1,2E-04	8,8E-05	4,7E-05	2,2E-05		1,9E-05
120	8,3E-05	6,0E-05	3,2E-05	1,5E-05		1,8E-05
180	3,4E-05	2,5E-05	1,3E-05	5,9E-06		1,6E-05
200	2,8E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,8E-06		1,5E-05
300	1,2E-05	8,8E-06	4,6E-06	2,2E-06		1,2E-05
360	8,2E-06	6,0E-06	3,2E-06	1,5E-06		1,1E-05
400	6,4E-06	4,7E-06	2,5E-06	1,2E-06		9,7E-06
500	3,6E-06	2,6E-06	1,4E-06	7,2E-07		7,8E-06
600	2,1E-06	1,6E-06	8,8E-07	4,6E-07		6,3E-06
700	1,3E-06	9,8E-07	5,7E-07	3,1E-07		5,1E-06
800	8,6E-07	6,5E-07	3,9E-07	2,2E-07		4,2E-06
900	6,0E-07	4,6E-07	2,9E-07	1,6E-07		3,5E-06
1000	4,5E-07	3,4E-07	2,2E-07	1,3E-07		2,9E-06
2000	7,3E-08	5,7E-08	3,8E-08	2,3E-08		6,2E-07
3000	2,0E-08	1,6E-08	1,1E-08			1,8E-07
4000						5,7E-08
5000						1,9E-08
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Th-228

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	8,9E-06	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	6,7E-06	3,8E-02
2	2,6E-06	2,8E-06	3,3E-06	2,8E-06	2,1E-06	7,5E-03
3	1,8E-06	1,8E-06	1,9E-06	1,5E-06	9,4E-07	4,4E-03
4	1,7E-06	1,6E-06	1,6E-06	1,3E-06	7,2E-07	3,5E-03
5	1,6E-06	1,5E-06	1,4E-06	1,1E-06	6,0E-07	2,9E-03
6	1,5E-06	1,4E-06	1,2E-06	9,3E-07	5,0E-07	2,4E-03
7	1,4E-06	1,3E-06	1,1E-06	8,3E-07	4,3E-07	2,1E-03
8	1,4E-06	1,2E-06	1,0E-06	7,4E-07	3,7E-07	1,8E-03
9	1,4E-06	1,2E-06	9,7E-07	6,8E-07	3,3E-07	1,6E-03
10	1,4E-06	1,2E-06	9,1E-07	6,3E-07	2,9E-07	1,4E-03
14	1,3E-06	1,1E-06	7,8E-07	5,1E-07	2,1E-07	1,0E-03
15	1,3E-06	1,0E-06	7,6E-07	4,9E-07	1,9E-07	9,6E-04
20	1,3E-06	1,0E-06	6,8E-07	4,1E-07	1,5E-07	7,2E-04
30	1,2E-06	9,2E-07	5,7E-07	3,3E-07	9,0E-08	4,5E-04
40	1,1E-06	8,6E-07	5,1E-07	2,7E-07	5,8E-08	2,9E-04
45	1,1E-06	8,3E-07	4,8E-07	2,5E-07	4,6E-08	2,3E-04
50	1,1E-06	8,1E-07	4,5E-07	2,3E-07	3,7E-08	1,8E-04
60	1,0E-06	7,6E-07	4,2E-07	2,1E-07	2,5E-08	1,2E-04
70	9,9E-07	7,2E-07	3,9E-07	1,9E-07	1,7E-08	8,3E-05
80	9,5E-07	6,9E-07	3,6E-07	1,7E-07	1,2E-08	5,9E-05
90	9,1E-07	6,6E-07	3,5E-07	1,6E-07		4,4E-05
100	8,8E-07	6,4E-07	3,3E-07	1,5E-07		3,5E-05
120	8,3E-07	6,0E-07	3,1E-07	1,4E-07		2,6E-05
180	7,2E-07	5,2E-07	2,7E-07	1,2E-07		2,1E-05
200	6,9E-07	5,0E-07	2,6E-07	1,2E-07		2,0E-05
300	5,8E-07	4,2E-07	2,2E-07	1,0E-07		1,9E-05
360	5,3E-07	3,8E-07	2,0E-07	9,2E-08		1,8E-05
400	5,0E-07	3,6E-07	1,9E-07	8,6E-08		1,8E-05
500	4,3E-07	3,1E-07	1,6E-07	7,5E-08		1,6E-05
600	3,7E-07	2,7E-07	1,4E-07	6,4E-08		1,4E-05
700	3,2E-07	2,3E-07	1,2E-07	5,6E-08		1,3E-05
800	2,8E-07	2,0E-07	1,0E-07	4,8E-08		1,1E-05
900	2,4E-07	1,7E-07	9,0E-08	4,2E-08		9,8E-06
1000	2,1E-07	1,5E-07	7,8E-08	3,7E-08		8,7E-06
2000	5,6E-08	4,0E-08	2,1E-08	1,0E-08		2,7E-06
3000	1,7E-08	1,2E-08				8,5E-07
4000						2,8E-07
5000						9,4E-08
6000						3,2E-08
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Th-228

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	7,9E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,0E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,0E-03	4,3E-03	1,7E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,2E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,1E-04	5,0E-04	5,9E-04	9,8E-05
10	1,3E-03	9,9E-04	6,4E-04	3,5E-04	2,2E-04	7,8E-05
14	1,2E-03	8,6E-04	5,0E-04	2,4E-04	3,9E-06	3,9E-05
15	1,2E-03	8,4E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,4E-06	3,5E-05
20	1,0E-03	7,5E-04	4,3E-04	2,0E-04		2,6E-05
30	8,2E-04	6,0E-04	3,4E-04	1,6E-04		2,3E-05
40	6,6E-04	4,8E-04	2,7E-04	1,3E-04		2,2E-05
45	6,0E-04	4,3E-04	2,4E-04	1,1E-04		2,2E-05
50	5,4E-04	3,9E-04	2,2E-04	1,0E-04		2,2E-05
60	4,4E-04	3,2E-04	1,8E-04	8,1E-05		2,1E-05
70	3,6E-04	2,6E-04	1,4E-04	6,6E-05		2,1E-05
80	3,0E-04	2,2E-04	1,2E-04	5,4E-05		2,0E-05
90	2,5E-04	1,8E-04	9,8E-05	4,5E-05		2,0E-05
100	2,2E-04	1,6E-04	8,2E-05	3,7E-05		1,9E-05
120	1,6E-04	1,2E-04	6,0E-05	2,7E-05		1,8E-05
180	8,6E-05	6,2E-05	3,1E-05	1,4E-05		1,6E-05
200	7,5E-05	5,4E-05	2,7E-05	1,2E-05		1,5E-05
300	5,0E-05	3,6E-05	1,8E-05	8,1E-06		1,2E-05
360	4,4E-05	3,1E-05	1,6E-05	6,9E-06		1,1E-05
400	4,0E-05	2,9E-05	1,4E-05	6,3E-06		9,7E-06
500	3,2E-05	2,3E-05	1,2E-05	5,1E-06		7,8E-06
600	2,6E-05	1,9E-05	9,4E-06	4,2E-06		6,3E-06
700	2,1E-05	1,5E-05	7,6E-06	3,4E-06		5,1E-06
800	1,7E-05	1,2E-05	6,2E-06	2,8E-06		4,2E-06
900	1,4E-05	1,0E-05	5,0E-06	2,2E-06		3,5E-06
1000	1,1E-05	8,2E-06	4,1E-06	1,8E-06		2,9E-06
2000	1,5E-06	1,1E-06	5,4E-07	2,4E-07		6,2E-07
3000	2,1E-07	1,5E-07	7,5E-08	3,3E-08		1,8E-07
4000	3,3E-08	2,4E-08	1,2E-08			5,7E-08
5000						1,9E-08
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Th-230

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,2E-04	9,2E-04	1,1E-03	8,9E-04	1,7E-05	3,8E-02
2	2,0E-04	2,1E-04	2,3E-04	1,9E-04	5,2E-06	7,6E-03
3	1,3E-04	1,3E-04	1,4E-04	1,1E-04	2,4E-06	4,4E-03
4	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	8,9E-05	1,8E-06	3,5E-03
5	1,0E-04	9,8E-05	9,7E-05	7,5E-05	1,5E-06	2,9E-03
6	9,3E-05	8,8E-05	8,5E-05	6,5E-05	1,3E-06	2,4E-03
7	8,7E-05	8,1E-05	7,5E-05	5,7E-05	1,1E-06	2,1E-03
8	8,2E-05	7,5E-05	6,8E-05	5,1E-05	9,4E-07	1,8E-03
9	7,8E-05	7,1E-05	6,2E-05	4,6E-05	8,3E-07	1,6E-03
10	7,5E-05	6,7E-05	5,8E-05	4,2E-05	7,4E-07	1,5E-03
14	6,8E-05	5,8E-05	4,7E-05	3,2E-05	5,3E-07	1,0E-03
15	6,7E-05	5,6E-05	4,5E-05	3,1E-05	4,9E-07	9,7E-04
20	6,2E-05	5,1E-05	3,8E-05	2,5E-05	3,7E-07	7,4E-04
30	5,5E-05	4,3E-05	3,0E-05	1,9E-05	2,3E-07	4,6E-04
40	4,9E-05	3,8E-05	2,4E-05	1,4E-05	1,5E-07	3,0E-04
45	4,7E-05	3,6E-05	2,2E-05	1,3E-05	1,2E-07	2,4E-04
50	4,4E-05	3,4E-05	2,0E-05	1,1E-05	9,8E-08	1,9E-04
60	4,0E-05	3,0E-05	1,7E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
70	3,7E-05	2,7E-05	1,5E-05	7,9E-06	4,5E-08	8,9E-05
80	3,4E-05	2,5E-05	1,4E-05	6,9E-06	3,2E-08	6,4E-05
90	3,1E-05	2,3E-05	1,2E-05	6,1E-06	2,4E-08	4,8E-05
100	2,9E-05	2,1E-05	1,1E-05	5,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
120	2,5E-05	1,8E-05	9,8E-06	4,7E-06	1,5E-08	2,9E-05
180	1,8E-05	1,3E-05	7,0E-06	3,4E-06	1,2E-08	2,5E-05
200	1,6E-05	1,2E-05	6,4E-06	3,1E-06	1,2E-08	2,5E-05
300	1,0E-05	7,6E-06	4,2E-06	2,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
360	8,1E-06	6,0E-06	3,5E-06	1,8E-06	1,3E-08	2,6E-05
400	7,0E-06	5,3E-06	3,1E-06	1,7E-06	1,3E-08	2,6E-05
500	5,2E-06	4,0E-06	2,4E-06	1,4E-06	1,3E-08	2,6E-05
600	4,2E-06	3,2E-06	2,1E-06	1,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
700	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,3E-08	2,5E-05
800	3,2E-06	2,5E-06	1,7E-06	1,0E-06	1,2E-08	2,5E-05
900	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,8E-07	1,2E-08	2,4E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	1,5E-06	9,4E-07	1,2E-08	2,4E-05
2000	2,2E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,6E-07		1,9E-05
3000	1,9E-06	1,5E-06	1,0E-06	6,5E-07		1,7E-05
4000	1,7E-06	1,3E-06	9,2E-07	5,8E-07		1,5E-05
5000	1,5E-06	1,2E-06	8,3E-07	5,2E-07		1,3E-05
6000	1,4E-06	1,1E-06	7,6E-07	4,8E-07		1,2E-05
8000	1,2E-06	9,8E-07	6,7E-07	4,2E-07		1,1E-05
10000	1,1E-06	8,9E-07	6,1E-07	3,8E-07		9,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Th-230

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,6E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	3,9E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,8E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,2E-03	8,7E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	9,9E-04	7,2E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	3,6E-04	1,7E-04		2,6E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04		2,4E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04		2,3E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	1,9E-04	8,7E-05		2,3E-05
50	4,1E-04	2,9E-04	1,6E-04	7,7E-05		2,3E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	5,9E-05		2,3E-05
70	2,5E-04	1,8E-04	1,0E-04	4,7E-05		2,2E-05
80	2,0E-04	1,5E-04	8,0E-05	3,7E-05		2,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,4E-05	3,0E-05		2,2E-05
100	1,4E-04	9,8E-05	5,2E-05	2,4E-05		2,1E-05
120	9,4E-05	6,8E-05	3,6E-05	1,6E-05		2,1E-05
180	4,1E-05	3,0E-05	1,5E-05	7,1E-06		1,9E-05
200	3,4E-05	2,4E-05	1,3E-05	5,8E-06		1,9E-05
300	1,6E-05	1,2E-05	6,2E-06	2,9E-06		1,6E-05
360	1,2E-05	8,5E-06	4,5E-06	2,2E-06		1,5E-05
400	9,5E-06	7,0E-06	3,7E-06	1,8E-06		1,4E-05
500	5,9E-06	4,3E-06	2,4E-06	1,2E-06		1,3E-05
600	3,8E-06	2,8E-06	1,6E-06	8,3E-07		1,1E-05
700	2,6E-06	2,0E-06	1,1E-06	6,2E-07		1,0E-05
800	1,9E-06	1,4E-06	8,7E-07	4,9E-07		9,3E-06
900	1,5E-06	1,1E-06	7,0E-07	4,0E-07		8,5E-06
1000	1,2E-06	9,3E-07	5,9E-07	3,4E-07		7,8E-06
2000	5,3E-07	4,2E-07	2,8E-07	1,7E-07		4,5E-06
3000	4,0E-07	3,2E-07	2,1E-07	1,3E-07		3,5E-06
4000	3,4E-07	2,7E-07	1,8E-07	1,1E-07		3,0E-06
5000	3,1E-07	2,4E-07	1,6E-07	9,6E-08		2,7E-06
6000	2,8E-07	2,2E-07	1,4E-07	8,7E-08		2,5E-06
8000	2,4E-07	1,9E-07	1,2E-07	7,4E-08		2,2E-06
10000	2,2E-07	1,7E-07	1,1E-07	6,6E-08		2,0E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Th-230

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,9E-06	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	6,7E-06	3,8E-02
2	2,6E-06	2,9E-06	3,3E-06	2,8E-06	2,1E-06	7,6E-03
3	1,8E-06	1,9E-06	1,9E-06	1,5E-06	9,4E-07	4,4E-03
4	1,7E-06	1,6E-06	1,6E-06	1,3E-06	7,3E-07	3,5E-03
5	1,6E-06	1,5E-06	1,4E-06	1,1E-06	6,0E-07	2,9E-03
6	1,5E-06	1,4E-06	1,3E-06	9,4E-07	5,0E-07	2,4E-03
7	1,5E-06	1,3E-06	1,1E-06	8,3E-07	4,3E-07	2,1E-03
8	1,4E-06	1,2E-06	1,0E-06	7,5E-07	3,8E-07	1,8E-03
9	1,4E-06	1,2E-06	9,8E-07	6,9E-07	3,3E-07	1,6E-03
10	1,4E-06	1,2E-06	9,2E-07	6,4E-07	3,0E-07	1,5E-03
14	1,3E-06	1,1E-06	7,9E-07	5,1E-07	2,1E-07	1,0E-03
15	1,3E-06	1,1E-06	7,7E-07	4,9E-07	2,0E-07	9,7E-04
20	1,3E-06	1,0E-06	6,9E-07	4,2E-07	1,5E-07	7,4E-04
30	1,2E-06	9,5E-07	5,9E-07	3,4E-07	9,3E-08	4,6E-04
40	1,2E-06	8,9E-07	5,3E-07	2,8E-07	6,0E-08	3,0E-04
45	1,2E-06	8,7E-07	5,0E-07	2,6E-07	4,8E-08	2,4E-04
50	1,1E-06	8,5E-07	4,8E-07	2,4E-07	3,9E-08	1,9E-04
60	1,1E-06	8,1E-07	4,4E-07	2,2E-07	2,6E-08	1,3E-04
70	1,1E-06	7,8E-07	4,1E-07	2,0E-07	1,8E-08	8,9E-05
80	1,0E-06	7,5E-07	3,9E-07	1,9E-07	1,3E-08	6,4E-05
90	1,0E-06	7,2E-07	3,8E-07	1,8E-07		4,8E-05
100	9,7E-07	7,0E-07	3,7E-07	1,7E-07		3,8E-05
120	9,3E-07	6,7E-07	3,5E-07	1,6E-07		2,9E-05
180	8,6E-07	6,2E-07	3,2E-07	1,5E-07		2,5E-05
200	8,4E-07	6,1E-07	3,1E-07	1,4E-07		2,5E-05
300	7,9E-07	5,7E-07	2,9E-07	1,4E-07		2,6E-05
360	7,6E-07	5,5E-07	2,8E-07	1,3E-07		2,6E-05
400	7,4E-07	5,4E-07	2,8E-07	1,3E-07		2,6E-05
500	7,1E-07	5,1E-07	2,6E-07	1,2E-07		2,6E-05
600	6,7E-07	4,9E-07	2,5E-07	1,2E-07		2,6E-05
700	6,4E-07	4,6E-07	2,4E-07	1,1E-07		2,5E-05
800	6,1E-07	4,4E-07	2,3E-07	1,1E-07		2,5E-05
900	5,8E-07	4,2E-07	2,2E-07	1,0E-07		2,4E-05
1000	5,6E-07	4,1E-07	2,1E-07	9,9E-08		2,4E-05
2000	4,1E-07	3,0E-07	1,5E-07	7,3E-08		1,9E-05
3000	3,3E-07	2,4E-07	1,3E-07	6,1E-08		1,7E-05
4000	2,9E-07	2,1E-07	1,1E-07	5,5E-08		1,5E-05
5000	2,7E-07	2,0E-07	1,0E-07	5,0E-08		1,3E-05
6000	2,5E-07	1,8E-07	9,6E-08	4,7E-08		1,2E-05
8000	2,2E-07	1,6E-07	8,5E-08	4,1E-08		1,1E-05
10000	2,0E-07	1,4E-07	7,7E-08	3,8E-08		9,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Th-230

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04		2,6E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04		2,4E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		2,3E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		2,3E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		2,3E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05		2,3E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05		2,2E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05		2,2E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05		2,2E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05		2,1E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05		2,1E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		1,9E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		1,9E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		1,6E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		1,5E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	2,1E-05	9,4E-06		1,4E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		1,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		1,1E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		1,0E-05
800	3,8E-05	2,8E-05	1,4E-05	6,1E-06		9,3E-06
900	3,5E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		8,5E-06
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		7,8E-06
2000	1,1E-05	7,8E-06	3,9E-06	1,7E-06		4,5E-06
3000	4,1E-06	3,0E-06	1,5E-06	6,5E-07		3,5E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	6,2E-07	2,7E-07		3,0E-06
5000	9,1E-07	6,5E-07	3,2E-07	1,4E-07		2,7E-06
6000	5,6E-07	4,0E-07	1,9E-07	8,1E-08		2,5E-06
8000	3,1E-07	2,2E-07	1,0E-07	4,1E-08		2,2E-06
10000	2,0E-07	1,4E-07	6,3E-08	2,3E-08		2,0E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Th-232

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,2E-04	9,2E-04	1,1E-03	8,9E-04	1,7E-05	3,8E-02
2	2,0E-04	2,1E-04	2,3E-04	1,9E-04	5,2E-06	7,6E-03
3	1,3E-04	1,3E-04	1,4E-04	1,1E-04	2,4E-06	4,4E-03
4	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04	8,9E-05	1,8E-06	3,5E-03
5	1,0E-04	9,8E-05	9,7E-05	7,5E-05	1,5E-06	2,9E-03
6	9,3E-05	8,8E-05	8,5E-05	6,5E-05	1,3E-06	2,4E-03
7	8,7E-05	8,1E-05	7,5E-05	5,7E-05	1,1E-06	2,1E-03
8	8,2E-05	7,5E-05	6,8E-05	5,1E-05	9,4E-07	1,8E-03
9	7,8E-05	7,1E-05	6,2E-05	4,6E-05	8,3E-07	1,6E-03
10	7,5E-05	6,7E-05	5,8E-05	4,2E-05	7,4E-07	1,5E-03
14	6,8E-05	5,8E-05	4,7E-05	3,2E-05	5,3E-07	1,0E-03
15	6,7E-05	5,6E-05	4,5E-05	3,1E-05	4,9E-07	9,7E-04
20	6,2E-05	5,1E-05	3,8E-05	2,5E-05	3,7E-07	7,4E-04
30	5,5E-05	4,3E-05	3,0E-05	1,9E-05	2,3E-07	4,6E-04
40	4,9E-05	3,8E-05	2,4E-05	1,4E-05	1,5E-07	3,0E-04
45	4,7E-05	3,6E-05	2,2E-05	1,3E-05	1,2E-07	2,4E-04
50	4,4E-05	3,4E-05	2,0E-05	1,1E-05	9,8E-08	1,9E-04
60	4,0E-05	3,0E-05	1,7E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
70	3,7E-05	2,7E-05	1,5E-05	7,9E-06	4,5E-08	8,9E-05
80	3,4E-05	2,5E-05	1,4E-05	6,9E-06	3,2E-08	6,4E-05
90	3,1E-05	2,3E-05	1,2E-05	6,1E-06	2,4E-08	4,8E-05
100	2,9E-05	2,1E-05	1,1E-05	5,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
120	2,5E-05	1,8E-05	9,8E-06	4,7E-06	1,5E-08	2,9E-05
180	1,8E-05	1,3E-05	7,0E-06	3,4E-06	1,2E-08	2,5E-05
200	1,6E-05	1,2E-05	6,4E-06	3,1E-06	1,2E-08	2,5E-05
300	1,0E-05	7,6E-06	4,2E-06	2,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
360	8,1E-06	6,0E-06	3,5E-06	1,8E-06	1,3E-08	2,6E-05
400	7,0E-06	5,3E-06	3,1E-06	1,7E-06	1,3E-08	2,6E-05
500	5,2E-06	4,0E-06	2,4E-06	1,4E-06	1,3E-08	2,6E-05
600	4,2E-06	3,2E-06	2,1E-06	1,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
700	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,3E-08	2,5E-05
800	3,2E-06	2,5E-06	1,7E-06	1,0E-06	1,2E-08	2,5E-05
900	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,8E-07	1,2E-08	2,4E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	1,5E-06	9,4E-07	1,2E-08	2,4E-05
2000	2,2E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,6E-07		1,9E-05
3000	1,9E-06	1,5E-06	1,0E-06	6,5E-07		1,7E-05
4000	1,7E-06	1,3E-06	9,2E-07	5,8E-07		1,5E-05
5000	1,5E-06	1,2E-06	8,3E-07	5,2E-07		1,3E-05
6000	1,4E-06	1,1E-06	7,6E-07	4,8E-07		1,2E-05
8000	1,2E-06	9,8E-07	6,7E-07	4,2E-07		1,1E-05
10000	1,1E-06	8,9E-07	6,1E-07	3,8E-07		9,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Th-232

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,6E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	3,9E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,8E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,2E-03	8,7E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	9,9E-04	7,2E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	3,6E-04	1,7E-04	2,3E-08	2,6E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,2E-08	2,4E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04	1,2E-08	2,3E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	1,9E-04	8,7E-05	1,2E-08	2,3E-05
50	4,1E-04	2,9E-04	1,6E-04	7,7E-05	1,1E-08	2,3E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	5,9E-05	1,1E-08	2,3E-05
70	2,5E-04	1,8E-04	1,0E-04	4,7E-05	1,1E-08	2,2E-05
80	2,0E-04	1,5E-04	8,0E-05	3,7E-05	1,1E-08	2,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,4E-05	3,0E-05	1,1E-08	2,2E-05
100	1,4E-04	9,8E-05	5,2E-05	2,4E-05	1,1E-08	2,1E-05
120	9,4E-05	6,8E-05	3,6E-05	1,6E-05	1,0E-08	2,1E-05
180	4,1E-05	3,0E-05	1,5E-05	7,1E-06		1,9E-05
200	3,4E-05	2,4E-05	1,3E-05	5,8E-06		1,9E-05
300	1,6E-05	1,2E-05	6,2E-06	3,0E-06		1,6E-05
360	1,2E-05	8,5E-06	4,5E-06	2,2E-06		1,5E-05
400	9,5E-06	7,0E-06	3,7E-06	1,8E-06		1,4E-05
500	5,9E-06	4,3E-06	2,4E-06	1,2E-06		1,3E-05
600	3,8E-06	2,8E-06	1,6E-06	8,4E-07		1,1E-05
700	2,6E-06	2,0E-06	1,2E-06	6,3E-07		1,0E-05
800	1,9E-06	1,5E-06	8,8E-07	5,0E-07		9,3E-06
900	1,5E-06	1,1E-06	7,1E-07	4,1E-07		8,5E-06
1000	1,2E-06	9,4E-07	6,0E-07	3,5E-07		7,8E-06
2000	5,3E-07	4,2E-07	2,9E-07	1,8E-07		4,5E-06
3000	4,0E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-06
4000	3,5E-07	2,8E-07	1,9E-07	1,2E-07		3,0E-06
5000	3,1E-07	2,5E-07	1,7E-07	1,1E-07		2,7E-06
6000	2,8E-07	2,2E-07	1,5E-07	9,6E-08		2,5E-06
8000	2,4E-07	1,9E-07	1,3E-07	8,4E-08		2,2E-06
10000	2,2E-07	1,8E-07	1,2E-07	7,6E-08		2,0E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Th-232

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	8,9E-06	1,1E-05	1,3E-05	1,1E-05	6,7E-06	3,8E-02
2	2,6E-06	2,9E-06	3,3E-06	2,8E-06	2,1E-06	7,6E-03
3	1,8E-06	1,9E-06	1,9E-06	1,5E-06	9,4E-07	4,4E-03
4	1,7E-06	1,6E-06	1,6E-06	1,3E-06	7,3E-07	3,5E-03
5	1,6E-06	1,5E-06	1,4E-06	1,1E-06	6,0E-07	2,9E-03
6	1,5E-06	1,4E-06	1,3E-06	9,4E-07	5,0E-07	2,4E-03
7	1,5E-06	1,3E-06	1,1E-06	8,3E-07	4,3E-07	2,1E-03
8	1,4E-06	1,2E-06	1,0E-06	7,5E-07	3,8E-07	1,8E-03
9	1,4E-06	1,2E-06	9,8E-07	6,9E-07	3,3E-07	1,6E-03
10	1,4E-06	1,2E-06	9,2E-07	6,4E-07	3,0E-07	1,5E-03
14	1,3E-06	1,1E-06	7,9E-07	5,1E-07	2,1E-07	1,0E-03
15	1,3E-06	1,1E-06	7,7E-07	4,9E-07	2,0E-07	9,7E-04
20	1,3E-06	1,0E-06	6,9E-07	4,2E-07	1,5E-07	7,4E-04
30	1,2E-06	9,5E-07	5,9E-07	3,4E-07	9,3E-08	4,6E-04
40	1,2E-06	8,9E-07	5,3E-07	2,8E-07	6,0E-08	3,0E-04
45	1,2E-06	8,7E-07	5,0E-07	2,6E-07	4,8E-08	2,4E-04
50	1,1E-06	8,5E-07	4,8E-07	2,4E-07	3,9E-08	1,9E-04
60	1,1E-06	8,1E-07	4,4E-07	2,2E-07	2,6E-08	1,3E-04
70	1,1E-06	7,8E-07	4,1E-07	2,0E-07	1,8E-08	8,9E-05
80	1,0E-06	7,5E-07	3,9E-07	1,9E-07	1,3E-08	6,4E-05
90	1,0E-06	7,2E-07	3,8E-07	1,8E-07		4,8E-05
100	9,7E-07	7,0E-07	3,7E-07	1,7E-07		3,8E-05
120	9,3E-07	6,7E-07	3,5E-07	1,6E-07		2,9E-05
180	8,6E-07	6,2E-07	3,2E-07	1,5E-07		2,5E-05
200	8,4E-07	6,1E-07	3,1E-07	1,4E-07		2,5E-05
300	7,9E-07	5,7E-07	2,9E-07	1,4E-07		2,6E-05
360	7,6E-07	5,5E-07	2,8E-07	1,3E-07		2,6E-05
400	7,4E-07	5,4E-07	2,8E-07	1,3E-07		2,6E-05
500	7,1E-07	5,1E-07	2,6E-07	1,2E-07		2,6E-05
600	6,7E-07	4,9E-07	2,5E-07	1,2E-07		2,6E-05
700	6,4E-07	4,6E-07	2,4E-07	1,1E-07		2,5E-05
800	6,1E-07	4,4E-07	2,3E-07	1,1E-07		2,5E-05
900	5,8E-07	4,2E-07	2,2E-07	1,0E-07		2,4E-05
1000	5,6E-07	4,1E-07	2,1E-07	9,9E-08		2,4E-05
2000	4,1E-07	3,0E-07	1,5E-07	7,3E-08		1,9E-05
3000	3,3E-07	2,4E-07	1,3E-07	6,1E-08		1,7E-05
4000	2,9E-07	2,1E-07	1,1E-07	5,5E-08		1,5E-05
5000	2,7E-07	2,0E-07	1,0E-07	5,0E-08		1,3E-05
6000	2,5E-07	1,8E-07	9,6E-08	4,7E-08		1,2E-05
8000	2,2E-07	1,6E-07	8,5E-08	4,1E-08		1,1E-05
10000	2,0E-07	1,4E-07	7,7E-08	3,8E-08		9,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Th-232

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	1,5E-08	2,6E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04		2,4E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		2,3E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		2,3E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		2,3E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05		2,3E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05		2,2E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05		2,2E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05		2,2E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05		2,1E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05		2,1E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		1,9E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		1,9E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		1,6E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		1,5E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	2,1E-05	9,5E-06		1,4E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		1,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		1,1E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		1,0E-05
800	3,8E-05	2,8E-05	1,4E-05	6,1E-06		9,3E-06
900	3,5E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		8,5E-06
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		7,8E-06
2000	1,1E-05	7,8E-06	3,9E-06	1,7E-06		4,5E-06
3000	4,1E-06	3,0E-06	1,5E-06	6,6E-07		3,5E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	6,4E-07	2,8E-07		3,0E-06
5000	9,1E-07	6,6E-07	3,3E-07	1,5E-07		2,7E-06
6000	5,7E-07	4,1E-07	2,0E-07	9,2E-08		2,5E-06
8000	3,1E-07	2,2E-07	1,1E-07	5,1E-08		2,2E-06
10000	2,1E-07	1,5E-07	7,5E-08	3,4E-08		2,0E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-233

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	6,4E-03	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	5,1E-03	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	4,6E-03	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	4,2E-03	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	3,8E-03	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	3,5E-03	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	3,2E-03	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	2,9E-03	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	2,7E-03	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	1,9E-03	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	4,3E-04	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	3,5E-04	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	3,0E-04	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	2,3E-04	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	1,2E-04	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	1,0E-04	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	7,2E-05	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	3,1E-05	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	2,4E-05	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	8,9E-06	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	5,7E-06	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	4,6E-06	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	3,3E-06	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	2,8E-06	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	2,6E-06	2,2E-06	1,8E-07	9,2E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	2,5E-06	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	2,4E-06	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	1,6E-06	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	1,1E-06	9,0E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,6E-07	7,8E-07	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	5,8E-07	4,9E-07	4,1E-08	2,0E-06
6000	3,4E-07	3,9E-07	4,5E-07	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	2,1E-08	1,1E-06
10000	1,7E-07	1,9E-07	2,3E-07	1,9E-07	1,6E-08	8,0E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-233

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	2,3E-02	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	1,1E-03	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	8,5E-04	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	7,9E-04	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	7,3E-04	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	6,9E-04	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	6,5E-04	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	6,1E-04	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	5,4E-04	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	4,5E-04	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	4,3E-04	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	3,5E-04	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	2,7E-04	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	2,2E-04	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	2,0E-04	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	1,9E-04	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	1,7E-04	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	1,5E-04	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	1,4E-04	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	1,2E-04	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	1,1E-04	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	9,8E-05	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	5,8E-05	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	3,2E-05	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	2,2E-05	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	1,8E-05	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	6,0E-06	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	3,7E-06	1,8E-06	1,8E-07	9,2E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	2,3E-06	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	1,6E-06	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	1,1E-06	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	3,9E-07	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	2,7E-07	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	2,0E-07	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,4E-07	2,0E-07	1,5E-07	9,6E-08	4,1E-08	2,0E-06
6000	1,9E-07	1,5E-07	1,1E-07	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	7,6E-08	5,0E-08	2,1E-08	1,1E-06
10000	9,4E-08	7,7E-08	5,6E-08	3,7E-08	1,6E-08	8,0E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-233

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-04	4,4E-04	7,0E-04	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	4,4E-05	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	2,6E-05	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	2,4E-05	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	2,2E-05	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	2,0E-05	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	1,9E-05	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	1,8E-05	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	1,7E-05	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	1,6E-05	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	1,2E-05	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	1,0E-05	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	7,7E-06	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	6,4E-06	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	6,0E-06	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	5,7E-06	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	5,2E-06	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	4,8E-06	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	4,5E-06	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	4,3E-06	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	4,1E-06	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	3,8E-06	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	3,3E-06	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	3,2E-06	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	2,8E-06	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	2,6E-06	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	2,6E-06	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	2,3E-06	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	2,1E-06	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	2,0E-06	8,9E-07	1,8E-08	9,2E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	1,8E-06	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	1,7E-06	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	7,5E-07	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	4,5E-07	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	3,2E-07	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	2,5E-07	1,2E-07		2,0E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	2,0E-07	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	1,0E-07	5,1E-08		8,0E-07

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-233

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,1E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	5,0E-04	2,4E-04	4,4E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	3,6E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04	2,1E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,5E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04	1,3E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04	1,1E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05	8,8E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,0E-05	6,9E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05	5,5E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05	4,3E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05	3,5E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05	2,2E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	2,1E-05	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	3,9E-06	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	1,4E-06	6,4E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	6,1E-07	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,1E-07	3,0E-07	1,3E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	1,8E-07	7,8E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	9,1E-08	3,8E-08		
10000	1,6E-07	1,2E-07	5,4E-08	2,2E-08		

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-234

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	6,4E-03	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	5,1E-03	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	4,6E-03	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	4,2E-03	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	3,8E-03	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	3,5E-03	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	3,2E-03	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	2,9E-03	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	2,7E-03	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	1,9E-03	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	4,3E-04	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	3,5E-04	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	3,0E-04	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	2,3E-04	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	1,2E-04	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	1,0E-04	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	7,2E-05	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	3,1E-05	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	2,4E-05	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	8,9E-06	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	5,7E-06	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	4,6E-06	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	3,3E-06	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	2,8E-06	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	2,6E-06	2,2E-06	1,9E-07	9,2E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	2,5E-06	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	2,4E-06	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	1,6E-06	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	1,1E-06	9,0E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,7E-07	7,8E-07	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	5,9E-07	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
6000	3,4E-07	3,9E-07	4,6E-07	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	2,2E-08	1,1E-06
10000	1,7E-07	2,0E-07	2,3E-07	1,9E-07	1,6E-08	8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-234

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	2,3E-02	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	1,1E-03	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	8,5E-04	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	7,9E-04	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	7,3E-04	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	6,9E-04	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	6,5E-04	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	6,1E-04	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	5,4E-04	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	4,5E-04	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	4,3E-04	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	3,5E-04	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	2,7E-04	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	2,2E-04	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	2,0E-04	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	1,9E-04	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	1,7E-04	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	1,5E-04	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	1,4E-04	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	1,2E-04	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	1,1E-04	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	9,8E-05	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	5,8E-05	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	3,2E-05	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	2,2E-05	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	1,8E-05	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	6,0E-06	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	3,7E-06	1,8E-06	1,9E-07	9,2E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	2,3E-06	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	1,6E-06	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	1,1E-06	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	3,9E-07	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	2,7E-07	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	2,0E-07	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,4E-07	2,0E-07	1,5E-07	9,6E-08	4,1E-08	2,1E-06
6000	1,9E-07	1,6E-07	1,1E-07	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	7,6E-08	5,0E-08	2,2E-08	1,1E-06
10000	9,4E-08	7,7E-08	5,7E-08	3,7E-08	1,6E-08	8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-234

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-04	4,4E-04	7,0E-04	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	4,4E-05	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	2,6E-05	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	2,4E-05	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	2,2E-05	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	2,0E-05	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	1,9E-05	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	1,8E-05	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	1,7E-05	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	1,6E-05	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	1,2E-05	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	1,0E-05	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	7,7E-06	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	6,4E-06	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	6,0E-06	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	5,7E-06	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	5,2E-06	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	4,8E-06	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	4,5E-06	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	4,3E-06	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	4,1E-06	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	3,8E-06	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	3,3E-06	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	3,2E-06	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	2,8E-06	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	2,6E-06	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	2,6E-06	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	2,3E-06	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	2,1E-06	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	2,0E-06	8,9E-07	1,8E-08	9,2E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	1,8E-06	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	1,7E-06	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	7,5E-07	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	4,5E-07	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	3,2E-07	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	2,5E-07	1,2E-07		2,1E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	2,0E-07	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	1,0E-07	5,1E-08		8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-234

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,1E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	5,0E-04	2,4E-04	4,4E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	3,6E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04	2,2E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,5E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04	1,3E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04	1,2E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05	9,2E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,0E-05	7,3E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05	5,9E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05	4,8E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05	3,9E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05	2,6E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	2,1E-05	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	3,9E-06	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	1,5E-06	6,4E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	6,1E-07	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,2E-07	3,0E-07	1,3E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	1,8E-07	8,0E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	9,3E-08	4,0E-08		
10000	1,7E-07	1,2E-07	5,6E-08	2,3E-08		

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

U-235

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	6,4E-03	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	5,1E-03	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	4,6E-03	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	4,2E-03	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	3,8E-03	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	3,5E-03	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	3,2E-03	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	2,9E-03	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	2,7E-03	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	1,9E-03	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	4,3E-04	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	3,5E-04	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	3,0E-04	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	2,3E-04	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	1,2E-04	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	1,0E-04	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	7,2E-05	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	3,1E-05	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	2,4E-05	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	8,9E-06	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	5,7E-06	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	4,6E-06	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	3,3E-06	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	2,8E-06	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	2,6E-06	2,2E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	2,5E-06	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	2,4E-06	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	1,6E-06	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	1,1E-06	9,1E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,7E-07	7,8E-07	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	5,9E-07	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
6000	3,5E-07	3,9E-07	4,6E-07	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	2,2E-08	1,1E-06
10000	1,8E-07	2,0E-07	2,3E-07	1,9E-07	1,6E-08	8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-235

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	2,3E-02	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	1,1E-03	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	8,5E-04	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	7,9E-04	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	7,3E-04	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	6,9E-04	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	6,5E-04	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	6,1E-04	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	5,4E-04	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	4,5E-04	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	4,3E-04	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	3,5E-04	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	2,7E-04	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	2,2E-04	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	2,0E-04	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	1,9E-04	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	1,7E-04	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	1,5E-04	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	1,4E-04	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	1,2E-04	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	1,1E-04	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	9,8E-05	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	5,8E-05	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	3,2E-05	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	2,2E-05	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	1,8E-05	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	6,0E-06	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	3,7E-06	1,8E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	2,3E-06	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	1,6E-06	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	1,1E-06	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	3,9E-07	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	2,7E-07	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	2,0E-07	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,5E-07	2,0E-07	1,5E-07	9,7E-08	4,1E-08	2,1E-06
6000	1,9E-07	1,6E-07	1,1E-07	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	7,7E-08	5,0E-08	2,2E-08	1,1E-06
10000	9,5E-08	7,8E-08	5,7E-08	3,8E-08	1,6E-08	8,1E-07

Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

U-235

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,6E-02		
2	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02		
3	1,5E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,5E-02		
4	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02		
5	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
6	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
7	1,4E-01	9,9E-02	5,2E-02	2,4E-02		
8	1,4E-01	9,8E-02	5,1E-02	2,3E-02		
9	1,3E-01	9,6E-02	5,0E-02	2,3E-02		
10	1,3E-01	9,5E-02	5,0E-02	2,3E-02		
14	1,3E-01	9,0E-02	4,7E-02	2,1E-02		
15	1,2E-01	8,9E-02	4,6E-02	2,1E-02		
20	1,2E-01	8,4E-02	4,3E-02	2,0E-02		
30	1,0E-01	7,5E-02	3,8E-02	1,7E-02		
40	9,3E-02	6,7E-02	3,4E-02	1,5E-02		
45	8,9E-02	6,4E-02	3,3E-02	1,5E-02		
50	8,5E-02	6,1E-02	3,1E-02	1,4E-02		
60	7,7E-02	5,5E-02	2,8E-02	1,3E-02		
70	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02		
80	6,5E-02	4,7E-02	2,4E-02	1,1E-02		
90	6,0E-02	4,3E-02	2,2E-02	9,8E-03		
100	5,6E-02	4,0E-02	2,0E-02	9,0E-03		
120	4,9E-02	3,5E-02	1,8E-02	7,8E-03		
180	3,3E-02	2,4E-02	1,2E-02	5,3E-03		
200	2,9E-02	2,1E-02	1,1E-02	4,7E-03		
300	1,6E-02	1,2E-02	5,8E-03	2,6E-03		
360	1,1E-02	8,2E-03	4,1E-03	1,8E-03		
400	9,1E-03	6,5E-03	3,3E-03	1,5E-03		
500	5,1E-03	3,6E-03	1,8E-03	8,1E-04		
600	2,8E-03	2,0E-03	1,0E-03	4,6E-04		
700	1,6E-03	1,1E-03	5,7E-04	2,6E-04		
800	8,9E-04	6,4E-04	3,2E-04	1,4E-04		
900	5,0E-04	3,6E-04	1,8E-04	8,1E-05		
1000	2,8E-04	2,0E-04	1,0E-04	4,6E-05		
2000	1,0E-06	7,2E-07	3,6E-07	1,6E-07		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-235

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-04	4,4E-04	7,0E-04	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	4,4E-05	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	2,6E-05	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	2,4E-05	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	2,2E-05	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	2,0E-05	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	1,9E-05	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	1,8E-05	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	1,7E-05	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	1,6E-05	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	1,2E-05	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	1,0E-05	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	7,7E-06	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	6,4E-06	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	6,0E-06	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	5,7E-06	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	5,2E-06	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	4,8E-06	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	4,5E-06	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	4,3E-06	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	4,1E-06	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	3,8E-06	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	3,3E-06	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	3,2E-06	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	2,8E-06	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	2,6E-06	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	2,6E-06	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	2,3E-06	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	2,1E-06	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	2,0E-06	8,9E-07	1,9E-08	9,3E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	1,8E-06	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	1,7E-06	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	7,5E-07	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	4,5E-07	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	3,2E-07	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	2,5E-07	1,2E-07		2,1E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	2,0E-07	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	1,0E-07	5,1E-08		8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-235

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	5,0E-04	2,4E-04	4,5E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	3,7E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04	2,2E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,6E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04	1,4E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04	1,2E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05	9,9E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,0E-05	8,1E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05	6,6E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05	5,5E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05	4,6E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05	3,3E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05	1,4E-08	7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05	1,1E-08	5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	2,1E-05	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	3,9E-06	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	1,5E-06	6,5E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	6,1E-07	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,2E-07	3,1E-07	1,4E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	1,9E-07	8,3E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	9,7E-08	4,3E-08		
10000	1,7E-07	1,2E-07	6,0E-08	2,7E-08		

Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

U-235

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-01	1,2E-01	6,4E-02	2,9E-02		
2	1,7E-01	1,2E-01	6,3E-02	2,9E-02		
3	1,6E-01	1,2E-01	6,2E-02	2,8E-02		
4	1,6E-01	1,2E-01	6,1E-02	2,8E-02		
5	1,6E-01	1,2E-01	6,1E-02	2,8E-02		
6	1,6E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,7E-02		
7	1,6E-01	1,1E-01	6,0E-02	2,7E-02		
8	1,6E-01	1,1E-01	5,9E-02	2,7E-02		
9	1,6E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,7E-02		
10	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,6E-02		
14	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,5E-02		
15	1,5E-01	1,1E-01	5,5E-02	2,5E-02		
20	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
30	1,3E-01	9,6E-02	4,9E-02	2,2E-02		
40	1,3E-01	9,1E-02	4,6E-02	2,1E-02		
45	1,2E-01	8,8E-02	4,5E-02	2,0E-02		
50	1,2E-01	8,6E-02	4,4E-02	2,0E-02		
60	1,1E-01	8,3E-02	4,2E-02	1,9E-02		
70	1,1E-01	7,9E-02	4,0E-02	1,8E-02		
80	1,1E-01	7,7E-02	3,9E-02	1,7E-02		
90	1,0E-01	7,5E-02	3,8E-02	1,7E-02		
100	1,0E-01	7,3E-02	3,7E-02	1,6E-02		
120	9,7E-02	7,0E-02	3,5E-02	1,6E-02		
180	8,9E-02	6,4E-02	3,2E-02	1,4E-02		
200	8,7E-02	6,2E-02	3,1E-02	1,4E-02		
300	7,8E-02	5,6E-02	2,8E-02	1,3E-02		
360	7,4E-02	5,3E-02	2,7E-02	1,2E-02		
400	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,1E-02		
500	6,5E-02	4,7E-02	2,3E-02	1,0E-02		
600	5,9E-02	4,3E-02	2,1E-02	9,6E-03		
700	5,4E-02	3,9E-02	2,0E-02	8,8E-03		
800	5,0E-02	3,6E-02	1,8E-02	8,0E-03		
900	4,6E-02	3,3E-02	1,6E-02	7,4E-03		
1000	4,2E-02	3,0E-02	1,5E-02	6,8E-03		
2000	2,0E-02	1,4E-02	7,3E-03	3,3E-03		
3000	1,2E-02	8,4E-03	4,3E-03	1,9E-03		
4000	8,1E-03	5,8E-03	3,0E-03	1,3E-03		
5000	6,1E-03	4,4E-03	2,3E-03	1,0E-03		
6000	4,9E-03	3,5E-03	1,8E-03	8,3E-04		
8000	3,4E-03	2,4E-03	1,3E-03	5,8E-04		
10000	2,4E-03	1,7E-03	8,9E-04	4,1E-04		

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

U-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,4E-01	1,6E-01	1,8E-01	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	6,4E-03	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	5,1E-03	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	4,6E-03	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	4,2E-03	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	3,8E-03	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	3,5E-03	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	3,2E-03	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	2,9E-03	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	2,7E-03	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	1,9E-03	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	1,3E-03	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	4,3E-04	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	3,5E-04	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	3,0E-04	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	2,3E-04	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	1,8E-04	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	1,5E-04	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	1,2E-04	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	1,0E-04	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	7,2E-05	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	3,1E-05	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	2,4E-05	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	8,9E-06	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	5,7E-06	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	4,6E-06	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	3,3E-06	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	2,8E-06	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	2,6E-06	2,2E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	2,5E-06	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	2,4E-06	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	1,6E-06	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	1,1E-06	9,1E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,7E-07	7,8E-07	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	5,9E-07	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
6000	3,5E-07	3,9E-07	4,6E-07	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	2,2E-08	1,1E-06
10000	1,8E-07	2,0E-07	2,3E-07	1,9E-07	1,6E-08	8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	2,3E-02	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	1,1E-03	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	8,5E-04	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	7,9E-04	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	7,3E-04	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	6,9E-04	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	6,5E-04	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	6,1E-04	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	5,7E-04	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	5,4E-04	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	4,5E-04	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	4,3E-04	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	3,5E-04	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	2,7E-04	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	2,2E-04	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	2,0E-04	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	1,9E-04	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	1,7E-04	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	1,5E-04	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	1,4E-04	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	1,2E-04	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	1,1E-04	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	9,8E-05	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	5,8E-05	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	3,2E-05	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	2,2E-05	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	1,8E-05	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	1,0E-05	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	6,0E-06	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	3,7E-06	1,8E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	2,3E-06	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	1,6E-06	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	1,1E-06	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	3,9E-07	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	2,7E-07	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	2,0E-07	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,5E-07	2,0E-07	1,5E-07	9,7E-08	4,1E-08	2,1E-06
6000	1,9E-07	1,6E-07	1,1E-07	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	7,7E-08	5,0E-08	2,2E-08	1,1E-06
10000	9,5E-08	7,8E-08	5,7E-08	3,8E-08	1,6E-08	8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-04	4,4E-04	7,0E-04	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	4,4E-05	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	2,6E-05	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	2,4E-05	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	2,2E-05	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	2,0E-05	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	1,9E-05	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	1,8E-05	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	1,7E-05	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	1,6E-05	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	1,3E-05	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	1,2E-05	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	1,0E-05	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	7,7E-06	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	6,4E-06	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	6,0E-06	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	5,7E-06	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	5,2E-06	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	4,8E-06	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	4,5E-06	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	4,3E-06	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	4,1E-06	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	3,8E-06	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	3,3E-06	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	3,2E-06	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	2,8E-06	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	2,6E-06	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	2,6E-06	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	2,3E-06	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	2,1E-06	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	2,0E-06	8,9E-07	1,9E-08	9,3E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	1,8E-06	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	1,7E-06	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	7,5E-07	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	4,5E-07	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	3,2E-07	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	2,5E-07	1,2E-07		2,1E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	2,0E-07	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	1,0E-07	5,1E-08		8,1E-07

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

U-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	5,6E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	5,0E-04	2,4E-04	4,5E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	3,7E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04	2,2E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,6E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04	1,4E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04	1,2E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05	9,9E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,0E-05	8,1E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05	6,6E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05	5,5E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05	4,6E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05	3,3E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05	1,5E-08	7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05	1,1E-08	5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	2,1E-05	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	3,9E-06	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	1,5E-06	6,5E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	6,1E-07	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,2E-07	3,1E-07	1,4E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	1,9E-07	8,3E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	9,7E-08	4,3E-08		
10000	1,7E-07	1,2E-07	6,0E-08	2,7E-08		

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Np-237

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	4,8E-03	5,4E-03	6,2E-03	5,2E-03	9,8E-05	2,2E-01
2	1,1E-03	1,2E-03	1,3E-03	1,1E-03	3,1E-05	4,4E-02
3	6,8E-04	6,8E-04	7,0E-04	5,5E-04	1,2E-05	2,2E-02
4	5,1E-04	4,9E-04	4,8E-04	3,7E-04	7,6E-06	1,4E-02
5	4,2E-04	3,8E-04	3,4E-04	2,6E-04	5,0E-06	9,2E-03
6	3,5E-04	3,1E-04	2,6E-04	1,8E-04	3,3E-06	6,1E-03
7	3,1E-04	2,6E-04	2,0E-04	1,4E-04	2,3E-06	4,2E-03
8	2,9E-04	2,3E-04	1,7E-04	1,1E-04	1,6E-06	2,9E-03
9	2,7E-04	2,1E-04	1,4E-04	8,8E-05	1,1E-06	2,1E-03
10	2,5E-04	2,0E-04	1,3E-04	7,5E-05	8,4E-07	1,6E-03
14	2,3E-04	1,7E-04	1,0E-04	5,4E-05	3,8E-07	7,4E-04
15	2,2E-04	1,7E-04	9,7E-05	5,2E-05	3,4E-07	6,6E-04
20	2,1E-04	1,5E-04	8,8E-05	4,5E-05	2,5E-07	4,9E-04
30	1,9E-04	1,4E-04	7,7E-05	3,9E-05	1,8E-07	3,6E-04
40	1,7E-04	1,2E-04	6,8E-05	3,4E-05	1,4E-07	2,8E-04
45	1,6E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,2E-05	1,3E-07	2,5E-04
50	1,5E-04	1,1E-04	6,1E-05	3,0E-05	1,2E-07	2,3E-04
60	1,4E-04	1,0E-04	5,6E-05	2,7E-05	1,0E-07	2,0E-04
70	1,3E-04	9,6E-05	5,1E-05	2,5E-05	9,0E-08	1,8E-04
80	1,2E-04	8,9E-05	4,8E-05	2,3E-05	8,3E-08	1,6E-04
90	1,1E-04	8,3E-05	4,4E-05	2,2E-05	7,7E-08	1,5E-04
100	1,1E-04	7,8E-05	4,2E-05	2,0E-05	7,3E-08	1,5E-04
120	9,4E-05	6,9E-05	3,7E-05	1,8E-05	6,8E-08	1,4E-04
180	6,8E-05	5,0E-05	2,7E-05	1,3E-05	5,8E-08	1,2E-04
200	6,1E-05	4,5E-05	2,4E-05	1,2E-05	5,6E-08	1,1E-04
300	3,9E-05	2,9E-05	1,6E-05	8,3E-06	4,8E-08	9,7E-05
360	3,0E-05	2,2E-05	1,3E-05	6,8E-06	4,6E-08	9,1E-05
400	2,6E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	4,4E-08	8,9E-05
500	1,9E-05	1,4E-05	8,5E-06	4,7E-06	4,2E-08	8,4E-05
600	1,4E-05	1,1E-05	6,9E-06	4,0E-06	4,0E-08	8,1E-05
700	1,2E-05	9,3E-06	5,9E-06	3,5E-06	3,9E-08	7,8E-05
800	1,0E-05	8,1E-06	5,4E-06	3,2E-06	3,8E-08	7,6E-05
900	9,5E-06	7,4E-06	5,0E-06	3,0E-06	3,7E-08	7,3E-05
1000	8,8E-06	6,9E-06	4,7E-06	2,9E-06	3,5E-08	7,1E-05
2000	5,9E-06	4,7E-06	3,2E-06	2,0E-06	2,5E-08	5,0E-05
3000	4,4E-06	3,5E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
4000	3,5E-06	2,8E-06	1,9E-06	1,2E-06	1,5E-08	3,0E-05
5000	2,9E-06	2,3E-06	1,6E-06	9,8E-07	1,3E-08	2,5E-05
6000	2,5E-06	1,9E-06	1,3E-06	8,3E-07	1,1E-08	2,1E-05
8000	1,9E-06	1,5E-06	1,0E-06	6,4E-07		1,7E-05
10000	1,5E-06	1,2E-06	8,4E-07	5,3E-07		1,4E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Np-237

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,2E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	2,1E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	1,5E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	9,0E-04
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	5,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,2E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	2,0E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,8E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	9,0E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	6,3E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	2,5E-05
15	9,9E-04	7,2E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	2,2E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	3,6E-04	1,7E-04	1,8E-08	1,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04		1,7E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04		1,6E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	1,9E-04	8,7E-05		1,6E-05
50	4,1E-04	2,9E-04	1,6E-04	7,7E-05		1,6E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	5,9E-05		1,6E-05
70	2,5E-04	1,8E-04	1,0E-04	4,7E-05		1,5E-05
80	2,0E-04	1,5E-04	8,0E-05	3,7E-05		1,5E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,4E-05	2,9E-05		1,5E-05
100	1,4E-04	9,8E-05	5,2E-05	2,4E-05		1,5E-05
120	9,4E-05	6,8E-05	3,6E-05	1,6E-05		1,4E-05
180	4,1E-05	3,0E-05	1,5E-05	6,9E-06		1,3E-05
200	3,3E-05	2,4E-05	1,2E-05	5,7E-06		1,2E-05
300	1,6E-05	1,2E-05	5,9E-06	2,8E-06		1,1E-05
360	1,1E-05	8,2E-06	4,2E-06	2,0E-06		9,9E-06
400	9,0E-06	6,6E-06	3,4E-06	1,6E-06		9,4E-06
500	5,4E-06	3,9E-06	2,1E-06	1,0E-06		8,3E-06
600	3,3E-06	2,5E-06	1,4E-06	6,8E-07		7,4E-06
700	2,2E-06	1,6E-06	9,2E-07	4,8E-07		6,6E-06
800	1,5E-06	1,1E-06	6,6E-07	3,6E-07		6,0E-06
900	1,1E-06	8,4E-07	5,1E-07	2,9E-07		5,4E-06
1000	8,6E-07	6,6E-07	4,1E-07	2,4E-07		5,0E-06
2000	3,1E-07	2,5E-07	1,7E-07	1,0E-07		2,6E-06
3000	2,1E-07	1,6E-07	1,1E-07	6,9E-08		1,8E-06
4000	1,6E-07	1,2E-07	8,5E-08	5,3E-08		1,4E-06
5000	1,3E-07	1,0E-07	6,9E-08	4,3E-08		1,1E-06
6000	1,1E-07	8,5E-08	5,8E-08	3,6E-08		9,4E-07
8000	8,1E-08	6,4E-08	4,4E-08	2,7E-08		7,1E-07
10000	6,6E-08	5,2E-08	3,6E-08	2,2E-08		5,8E-07

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Np-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-01	2,6E-01	3,7E-01	3,3E-01	5,3E-01	5,8E-01
2	1,1E-01	1,2E-01	1,4E-01	1,2E-01	1,8E-01	4,1E-01
3	7,4E-02	6,7E-02	6,1E-02	4,6E-02	5,5E-02	2,9E-01
4	5,2E-02	4,2E-02	3,2E-02	2,1E-02	1,6E-02	2,1E-01
5	3,7E-02	2,9E-02	1,9E-02	1,2E-02	4,4E-03	1,6E-01
6	2,7E-02	2,1E-02	1,3E-02	7,6E-03	1,2E-03	1,2E-01
7	2,0E-02	1,5E-02	9,5E-03	5,4E-03	3,7E-04	8,6E-02
8	1,5E-02	1,1E-02	6,9E-03	3,9E-03	1,2E-04	6,4E-02
9	1,1E-02	8,3E-03	5,1E-03	2,8E-03	4,8E-05	4,7E-02
10	8,1E-03	6,1E-03	3,8E-03	2,1E-03	2,4E-05	3,5E-02
14	2,4E-03	1,8E-03	1,1E-03	6,3E-04	5,4E-06	1,1E-02
15	1,8E-03	1,4E-03	8,3E-04	4,6E-04	4,0E-06	8,0E-03
20	3,9E-04	3,0E-04	1,8E-04	1,0E-04	9,2E-07	1,8E-03
30	1,9E-05	1,5E-05	9,1E-06	5,2E-06	4,8E-08	9,6E-05
40	9,6E-07	7,3E-07	4,6E-07	2,6E-07		5,0E-06
45	2,1E-07	1,6E-07	1,0E-07	5,9E-08		1,2E-06
50	4,8E-08	3,7E-08	2,3E-08	1,3E-08		2,6E-07
60						1,4E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Np-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	3,6E-03	4,0E-03	4,6E-03	3,9E-03	7,3E-05	1,6E-01
2	6,4E-04	6,7E-04	7,4E-04	6,0E-04	1,7E-05	2,4E-02
3	2,8E-04	2,8E-04	2,9E-04	2,3E-04	5,1E-06	9,0E-03
4	1,6E-04	1,5E-04	1,5E-04	1,1E-04	2,3E-06	4,3E-03
5	9,5E-05	8,7E-05	7,8E-05	5,8E-05	1,1E-06	2,1E-03
6	6,0E-05	5,2E-05	4,4E-05	3,1E-05	5,6E-07	1,0E-03
7	3,9E-05	3,3E-05	2,5E-05	1,7E-05	2,8E-07	5,2E-04
8	2,7E-05	2,2E-05	1,6E-05	1,0E-05	1,4E-07	2,7E-04
9	1,9E-05	1,5E-05	9,9E-06	6,0E-06	7,6E-08	1,4E-04
10	1,3E-05	1,0E-05	6,5E-06	3,8E-06	4,1E-08	7,7E-05
14	3,6E-06	2,7E-06	1,6E-06	8,3E-07		1,0E-05
15	2,7E-06	2,0E-06	1,1E-06	5,9E-07		6,6E-06
20	5,7E-07	4,2E-07	2,3E-07	1,2E-07		1,0E-06
30	2,7E-08	2,0E-08	1,1E-08			3,5E-08
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Np-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,3E-02	4,3E-02	8,1E-02	7,7E-02	2,1E-01	8,6E-04
2	1,6E-02	4,6E-02	8,6E-02	8,2E-02	2,2E-01	1,2E-03
3	6,8E-03	1,8E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	6,2E-04
4	2,5E-03	5,8E-03	1,0E-02	9,7E-03	2,5E-02	2,8E-04
5	9,0E-04	1,8E-03	3,0E-03	2,8E-03	7,1E-03	1,2E-04
6	3,9E-04	6,0E-04	8,9E-04	8,0E-04	2,0E-03	5,5E-05
7	2,0E-04	2,3E-04	2,8E-04	2,3E-04	5,2E-04	2,6E-05
8	1,3E-04	1,1E-04	1,0E-04	7,2E-05	1,3E-04	1,2E-05
9	8,5E-05	6,5E-05	4,4E-05	2,5E-05	2,1E-05	6,2E-06
10	6,0E-05	4,3E-05	2,4E-05	1,1E-05	3,2E-06	
14	1,6E-05	1,1E-05	5,1E-06	1,5E-06	3,7E-07	
15	1,2E-05	7,9E-06	3,6E-06	1,1E-06	2,4E-07	
20	2,3E-06	1,6E-06	6,8E-07	1,7E-07	4,2E-08	
30	9,4E-08	6,1E-08	2,3E-08			
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	2,3E-04	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	7,8E-05	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	5,3E-05	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	3,9E-05	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	3,0E-05	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	2,4E-05	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	1,7E-05	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	1,2E-05	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	1,0E-05	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	9,5E-06	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	9,0E-06	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	8,7E-06	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	8,5E-06	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	8,1E-06	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	7,7E-06	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	7,4E-06	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	6,8E-06	4,1E-06	4,7E-08	9,4E-05
120	1,3E-05	9,8E-06	6,4E-06	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	5,4E-06	3,2E-06	3,4E-08	6,8E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	5,1E-06	3,0E-06	3,2E-08	6,5E-05
300	8,4E-06	6,5E-06	4,2E-06	2,5E-06	2,8E-08	5,5E-05
360	7,6E-06	5,9E-06	3,9E-06	2,3E-06	2,6E-08	5,2E-05
400	7,2E-06	5,6E-06	3,7E-06	2,2E-06	2,5E-08	5,1E-05
500	6,4E-06	5,0E-06	3,3E-06	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,8E-06	4,6E-06	3,0E-06	1,9E-06	2,3E-08	4,5E-05
700	5,4E-06	4,2E-06	2,8E-06	1,7E-06	2,1E-08	4,3E-05
800	5,0E-06	4,0E-06	2,7E-06	1,6E-06	2,0E-08	4,1E-05
900	4,7E-06	3,7E-06	2,5E-06	1,6E-06	1,9E-08	3,9E-05
1000	4,5E-06	3,5E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,8E-08	3,7E-05
2000	2,9E-06	2,3E-06	1,6E-06	9,7E-07	1,2E-08	2,5E-05
3000	2,2E-06	1,7E-06	1,2E-06	7,4E-07		1,9E-05
4000	1,8E-06	1,4E-06	9,7E-07	6,1E-07		1,6E-05
5000	1,5E-06	1,2E-06	8,4E-07	5,3E-07		1,4E-05
6000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05
8000	1,2E-06	9,2E-07	6,3E-07	4,0E-07		1,0E-05
10000	1,0E-06	8,0E-07	5,5E-07	3,4E-07		8,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	1,2E-03	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	7,5E-04	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	4,4E-04	2,1E-04	4,1E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	3,7E-04	1,7E-04	2,8E-08	5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,3E-08	4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	2,2E-04	1,0E-04	1,3E-08	3,9E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,9E-05	1,2E-08	3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	1,2E-08	3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	6,1E-05	1,2E-08	3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	1,2E-08	3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05	1,2E-08	3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05	1,1E-08	3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05	1,1E-08	3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	3,8E-05	1,7E-05	1,1E-08	3,6E-05
180	4,5E-05	3,2E-05	1,7E-05	8,0E-06		3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,6E-06		3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,6E-06		2,8E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,5E-06	2,7E-06		2,6E-05
400	1,1E-05	8,4E-06	4,6E-06	2,3E-06		2,5E-05
500	7,4E-06	5,5E-06	3,1E-06	1,6E-06		2,2E-05
600	5,1E-06	3,8E-06	2,2E-06	1,2E-06		2,0E-05
700	3,7E-06	2,8E-06	1,7E-06	9,6E-07		1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	1,4E-06	8,0E-07		1,6E-05
900	2,3E-06	1,8E-06	1,2E-06	6,9E-07		1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,1E-07		1,4E-05
2000	1,0E-06	8,0E-07	5,5E-07	3,4E-07		8,7E-06
3000	8,1E-07	6,4E-07	4,4E-07	2,7E-07		7,1E-06
4000	7,1E-07	5,6E-07	3,8E-07	2,4E-07		6,2E-06
5000	6,4E-07	5,1E-07	3,5E-07	2,2E-07		5,6E-06
6000	5,8E-07	4,6E-07	3,2E-07	2,0E-07		5,2E-06
8000	5,0E-07	4,0E-07	2,7E-07	1,7E-07		4,4E-06
10000	4,4E-07	3,5E-07	2,4E-07	1,5E-07		3,9E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	8,3E-07	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	5,9E-07	4,5E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	4,5E-07	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	3,7E-07	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	3,1E-07	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	2,7E-07	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	2,4E-07	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	1,8E-07	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,3E-08		1,0E-04
100	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,2E-08		9,4E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	1,6E-07	7,9E-08		6,8E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	8,0E-08		5,5E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	1,7E-07	8,1E-08		5,2E-05
400	4,3E-07	3,2E-07	1,7E-07	8,1E-08		5,1E-05
500	4,4E-07	3,2E-07	1,7E-07	8,2E-08		4,8E-05
600	4,5E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		4,5E-05
700	4,5E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		4,3E-05
800	4,6E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		4,1E-05
900	4,6E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		3,9E-05
1000	4,6E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,2E-08		3,7E-05
2000	4,0E-07	2,9E-07	1,5E-07	7,1E-08		2,5E-05
3000	3,3E-07	2,4E-07	1,3E-07	6,0E-08		1,9E-05
4000	2,9E-07	2,1E-07	1,1E-07	5,2E-08		1,6E-05
5000	2,6E-07	1,9E-07	9,7E-08	4,6E-08		1,4E-05
6000	2,3E-07	1,7E-07	8,9E-08	4,2E-08		1,2E-05
8000	2,0E-07	1,4E-07	7,6E-08	3,6E-08		1,0E-05
10000	1,7E-07	1,2E-07	6,6E-08	3,2E-08		8,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-238

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04		5,0E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		3,9E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		3,9E-05
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,3E-05
200	9,1E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,8E-05
360	6,2E-05	4,4E-05	2,2E-05	9,9E-06		2,6E-05
400	5,9E-05	4,2E-05	2,1E-05	9,4E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,4E-06		2,2E-05
600	4,7E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,5E-06		2,0E-05
700	4,2E-05	3,0E-05	1,5E-05	6,7E-06		1,8E-05
800	3,8E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,0E-06		1,6E-05
900	3,4E-05	2,4E-05	1,2E-05	5,4E-06		1,5E-05
1000	3,0E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,6E-06	3,8E-06	1,7E-06		8,7E-06
3000	3,9E-06	2,8E-06	1,4E-06	6,3E-07		7,1E-06
4000	1,7E-06	1,2E-06	6,0E-07	2,7E-07		6,2E-06
5000	8,8E-07	6,3E-07	3,1E-07	1,4E-07		5,6E-06
6000	5,5E-07	4,0E-07	2,0E-07	8,8E-08		5,2E-06
8000	3,1E-07	2,2E-07	1,1E-07	4,9E-08		4,4E-06
10000	2,1E-07	1,5E-07	7,4E-08	3,3E-08		3,9E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pu-238

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,4E-05
120			8,5E-05
180			6,8E-05
200			6,5E-05
300			5,5E-05
360			5,2E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,5E-05
700			4,3E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,7E-05
2000			2,5E-05
3000			1,9E-05
4000			1,6E-05
5000			1,4E-05
6000			1,2E-05
8000			1,0E-05
10000			8,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pu-238

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20			5,0E-05
30			4,0E-05
40			3,9E-05
45			3,9E-05
50			3,9E-05
60			3,9E-05
70			3,8E-05
80			3,8E-05
90			3,7E-05
100			3,7E-05
120			3,6E-05
180			3,3E-05
200			3,2E-05
300			2,8E-05
360			2,6E-05
400			2,5E-05
500			2,2E-05
600			2,0E-05
700			1,8E-05
800			1,6E-05
900			1,5E-05
1000			1,4E-05
2000			8,7E-06
3000			7,1E-06
4000			6,2E-06
5000			5,6E-06
6000			5,2E-06
8000			4,4E-06
10000			3,9E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	2,3E-04	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	7,8E-05	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	5,3E-05	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	3,9E-05	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	3,0E-05	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	2,4E-05	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	1,7E-05	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	1,2E-05	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	1,0E-05	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	9,5E-06	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	9,0E-06	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	8,7E-06	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	8,5E-06	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	8,1E-06	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	7,7E-06	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	7,4E-06	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	6,9E-06	4,1E-06	4,7E-08	9,5E-05
120	1,3E-05	9,9E-06	6,4E-06	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	5,4E-06	3,2E-06	3,4E-08	6,9E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	5,1E-06	3,0E-06	3,3E-08	6,5E-05
300	8,5E-06	6,6E-06	4,2E-06	2,5E-06	2,8E-08	5,6E-05
360	7,7E-06	6,0E-06	3,9E-06	2,3E-06	2,6E-08	5,3E-05
400	7,3E-06	5,7E-06	3,7E-06	2,2E-06	2,6E-08	5,1E-05
500	6,5E-06	5,1E-06	3,3E-06	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,9E-06	4,6E-06	3,1E-06	1,9E-06	2,3E-08	4,6E-05
700	5,4E-06	4,3E-06	2,9E-06	1,8E-06	2,2E-08	4,4E-05
800	5,1E-06	4,0E-06	2,7E-06	1,7E-06	2,1E-08	4,1E-05
900	4,8E-06	3,8E-06	2,6E-06	1,6E-06	2,0E-08	3,9E-05
1000	4,6E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
2000	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
3000	2,3E-06	1,8E-06	1,3E-06	7,9E-07	1,0E-08	2,0E-05
4000	1,9E-06	1,5E-06	1,1E-06	6,6E-07		1,7E-05
5000	1,7E-06	1,4E-06	9,4E-07	5,9E-07		1,5E-05
6000	1,6E-06	1,3E-06	8,6E-07	5,4E-07		1,4E-05
8000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05
10000	1,2E-06	9,9E-07	6,8E-07	4,3E-07		1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	1,2E-03	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	7,5E-04	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	4,4E-04	2,1E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	3,7E-04	1,7E-04		5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04		4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	2,2E-04	1,0E-04		4,0E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,9E-05		3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05		3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	6,1E-05		3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05		3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05		3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05		3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05		3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	3,8E-05	1,7E-05		3,6E-05
180	4,5E-05	3,3E-05	1,7E-05	8,0E-06		3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,7E-06		3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,6E-06		2,9E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,5E-06	2,8E-06		2,7E-05
400	1,1E-05	8,5E-06	4,6E-06	2,4E-06		2,5E-05
500	7,5E-06	5,5E-06	3,1E-06	1,7E-06		2,3E-05
600	5,1E-06	3,9E-06	2,3E-06	1,2E-06		2,0E-05
700	3,8E-06	2,9E-06	1,7E-06	9,7E-07		1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	1,4E-06	8,1E-07		1,7E-05
900	2,4E-06	1,8E-06	1,2E-06	6,9E-07		1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,1E-07		1,4E-05
2000	1,1E-06	8,4E-07	5,6E-07	3,5E-07		9,0E-06
3000	8,6E-07	6,8E-07	4,6E-07	2,9E-07		7,6E-06
4000	7,7E-07	6,1E-07	4,1E-07	2,6E-07		6,8E-06
5000	7,1E-07	5,6E-07	3,8E-07	2,4E-07		6,3E-06
6000	6,6E-07	5,2E-07	3,6E-07	2,2E-07		5,9E-06
8000	5,9E-07	4,7E-07	3,2E-07	2,0E-07		5,2E-06
10000	5,4E-07	4,3E-07	2,9E-07	1,8E-07		4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	8,3E-07	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	5,9E-07	4,6E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	4,5E-07	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	3,7E-07	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	3,1E-07	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	2,7E-07	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	2,4E-07	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	1,8E-07	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,4E-08		1,0E-04
100	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,3E-08		9,5E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,0E-08		6,9E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	8,0E-08		5,6E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	1,7E-07	8,1E-08		5,3E-05
400	4,4E-07	3,2E-07	1,7E-07	8,2E-08		5,1E-05
500	4,5E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		4,8E-05
600	4,6E-07	3,3E-07	1,8E-07	8,4E-08		4,6E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		4,4E-05
800	4,6E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		4,1E-05
900	4,7E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		3,9E-05
1000	4,7E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,4E-08		3,8E-05
2000	4,2E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,4E-08		2,6E-05
3000	3,6E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,4E-08		2,0E-05
4000	3,1E-07	2,3E-07	1,2E-07	5,7E-08		1,7E-05
5000	2,8E-07	2,1E-07	1,1E-07	5,2E-08		1,5E-05
6000	2,6E-07	1,9E-07	1,0E-07	4,8E-08		1,4E-05
8000	2,3E-07	1,7E-07	9,0E-08	4,3E-08		1,2E-05
10000	2,1E-07	1,6E-07	8,2E-08	4,0E-08		1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-239

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04		5,0E-05
30	8,5E-04	6,2E-04	3,5E-04	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		4,0E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		3,9E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,8E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,3E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,9E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	9,9E-06		2,7E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	2,1E-05	9,5E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,5E-06		2,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		2,0E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		1,8E-05
800	3,9E-05	2,8E-05	1,4E-05	6,1E-06		1,7E-05
900	3,5E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		1,5E-05
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	5,0E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,9E-06	3,9E-06	1,8E-06		9,0E-06
3000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	6,7E-07		7,6E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	6,5E-07	2,9E-07		6,8E-06
5000	9,7E-07	7,0E-07	3,4E-07	1,5E-07		6,3E-06
6000	6,3E-07	4,5E-07	2,2E-07	9,5E-08		5,9E-06
8000	3,7E-07	2,6E-07	1,3E-07	5,3E-08		5,2E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	8,6E-08	3,6E-08		4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pu-239

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,5E-05
120			8,5E-05
180			6,9E-05
200			6,5E-05
300			5,6E-05
360			5,3E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,6E-05
700			4,4E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,8E-05
2000			2,6E-05
3000			2,0E-05
4000			1,7E-05
5000			1,5E-05
6000			1,4E-05
8000			1,2E-05
10000			1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-239

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20			5,0E-05
30			4,0E-05
40			4,0E-05
45			3,9E-05
50			3,9E-05
60			3,9E-05
70			3,8E-05
80			3,8E-05
90			3,7E-05
100			3,7E-05
120			3,6E-05
180			3,3E-05
200			3,2E-05
300			2,9E-05
360			2,7E-05
400			2,5E-05
500			2,3E-05
600			2,0E-05
700			1,8E-05
800			1,7E-05
900			1,5E-05
1000			1,4E-05
2000			9,0E-06
3000			7,6E-06
4000			6,8E-06
5000			6,3E-06
6000			5,9E-06
8000			5,2E-06
10000			4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-240

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	2,3E-04	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	7,8E-05	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	5,3E-05	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	3,9E-05	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	3,0E-05	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	2,4E-05	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	1,7E-05	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	1,2E-05	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	1,0E-05	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	9,5E-06	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	9,0E-06	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	8,7E-06	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	8,5E-06	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	8,1E-06	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	7,7E-06	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	7,4E-06	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	6,9E-06	4,1E-06	4,7E-08	9,5E-05
120	1,3E-05	9,9E-06	6,4E-06	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	5,4E-06	3,2E-06	3,4E-08	6,9E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	5,1E-06	3,0E-06	3,3E-08	6,5E-05
300	8,5E-06	6,6E-06	4,2E-06	2,5E-06	2,8E-08	5,6E-05
360	7,7E-06	6,0E-06	3,9E-06	2,3E-06	2,6E-08	5,3E-05
400	7,3E-06	5,7E-06	3,7E-06	2,2E-06	2,6E-08	5,1E-05
500	6,5E-06	5,1E-06	3,3E-06	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,9E-06	4,6E-06	3,1E-06	1,9E-06	2,3E-08	4,6E-05
700	5,4E-06	4,3E-06	2,9E-06	1,8E-06	2,2E-08	4,4E-05
800	5,1E-06	4,0E-06	2,7E-06	1,7E-06	2,1E-08	4,1E-05
900	4,8E-06	3,8E-06	2,6E-06	1,6E-06	2,0E-08	3,9E-05
1000	4,6E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
2000	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
3000	2,3E-06	1,8E-06	1,3E-06	7,8E-07	1,0E-08	2,0E-05
4000	1,9E-06	1,5E-06	1,1E-06	6,6E-07		1,7E-05
5000	1,7E-06	1,4E-06	9,4E-07	5,9E-07		1,5E-05
6000	1,6E-06	1,2E-06	8,6E-07	5,4E-07		1,4E-05
8000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05
10000	1,2E-06	9,9E-07	6,8E-07	4,3E-07		1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-240

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	1,2E-03	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	7,5E-04	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	4,4E-04	2,1E-04	4,1E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	3,7E-04	1,7E-04	4,3E-08	5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	2,8E-08	4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	2,2E-04	1,0E-04	2,7E-08	4,0E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,9E-05	2,7E-08	3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	2,7E-08	3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	6,1E-05	2,7E-08	3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	2,7E-08	3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05	2,6E-08	3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05	2,6E-08	3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05	2,6E-08	3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	3,8E-05	1,8E-05	2,5E-08	3,6E-05
180	4,5E-05	3,3E-05	1,7E-05	8,0E-06	2,4E-08	3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,7E-06	2,4E-08	3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,6E-06	2,2E-08	2,9E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,6E-06	2,8E-06	2,1E-08	2,7E-05
400	1,1E-05	8,5E-06	4,7E-06	2,4E-06	2,0E-08	2,5E-05
500	7,5E-06	5,6E-06	3,2E-06	1,7E-06	1,9E-08	2,3E-05
600	5,1E-06	3,9E-06	2,3E-06	1,2E-06	1,8E-08	2,0E-05
700	3,8E-06	2,9E-06	1,7E-06	9,8E-07	1,7E-08	1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	1,4E-06	8,2E-07	1,6E-08	1,7E-05
900	2,4E-06	1,9E-06	1,2E-06	7,0E-07	1,5E-08	1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,2E-07	1,5E-08	1,4E-05
2000	1,1E-06	8,4E-07	5,8E-07	3,6E-07	1,2E-08	9,0E-06
3000	8,7E-07	6,9E-07	4,7E-07	3,0E-07	1,1E-08	7,6E-06
4000	7,7E-07	6,2E-07	4,3E-07	2,7E-07	1,1E-08	6,8E-06
5000	7,1E-07	5,7E-07	3,9E-07	2,5E-07	1,1E-08	6,3E-06
6000	6,7E-07	5,3E-07	3,7E-07	2,3E-07	1,0E-08	5,9E-06
8000	5,9E-07	4,7E-07	3,3E-07	2,1E-07	1,0E-08	5,2E-06
10000	5,4E-07	4,3E-07	3,0E-07	1,9E-07		4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-240

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	8,3E-07	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	5,9E-07	4,6E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	4,5E-07	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	3,7E-07	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	3,1E-07	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	2,7E-07	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	2,4E-07	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	1,8E-07	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,4E-08		1,0E-04
100	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,3E-08		9,5E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,0E-08		6,9E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	8,0E-08		5,6E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	1,7E-07	8,1E-08		5,3E-05
400	4,4E-07	3,2E-07	1,7E-07	8,2E-08		5,1E-05
500	4,5E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		4,8E-05
600	4,6E-07	3,3E-07	1,8E-07	8,4E-08		4,6E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		4,4E-05
800	4,6E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		4,1E-05
900	4,7E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		3,9E-05
1000	4,7E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,4E-08		3,8E-05
2000	4,2E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,4E-08		2,6E-05
3000	3,6E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,4E-08		2,0E-05
4000	3,1E-07	2,3E-07	1,2E-07	5,7E-08		1,7E-05
5000	2,8E-07	2,1E-07	1,1E-07	5,2E-08		1,5E-05
6000	2,6E-07	1,9E-07	1,0E-07	4,8E-08		1,4E-05
8000	2,3E-07	1,7E-07	9,0E-08	4,3E-08		1,2E-05
10000	2,1E-07	1,5E-07	8,2E-08	4,0E-08		1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pu-240

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04	1,8E-08	5,0E-05
30	8,5E-04	6,2E-04	3,5E-04	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		4,0E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		3,9E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,9E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,3E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,9E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	1,0E-05		2,7E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	2,1E-05	9,5E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,5E-06		2,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		2,0E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		1,8E-05
800	3,9E-05	2,8E-05	1,4E-05	6,1E-06		1,7E-05
900	3,5E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		1,5E-05
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	5,0E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,9E-06	4,0E-06	1,8E-06		9,0E-06
3000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	6,8E-07		7,6E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	6,7E-07	3,0E-07		6,8E-06
5000	9,8E-07	7,0E-07	3,6E-07	1,6E-07		6,3E-06
6000	6,3E-07	4,5E-07	2,3E-07	1,1E-07		5,9E-06
8000	3,7E-07	2,7E-07	1,4E-07	6,5E-08		5,2E-06
10000	2,6E-07	1,9E-07	9,8E-08	4,7E-08		4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pu-240

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,5E-05
120			8,5E-05
180			6,9E-05
200			6,5E-05
300			5,6E-05
360			5,3E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,6E-05
700			4,4E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,8E-05
2000			2,6E-05
3000			2,0E-05
4000			1,7E-05
5000			1,5E-05
6000			1,4E-05
8000			1,2E-05
10000			1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-240

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20		2,2E-08	5,0E-05
30		1,2E-08	4,0E-05
40		1,1E-08	4,0E-05
45		1,1E-08	3,9E-05
50		1,1E-08	3,9E-05
60		1,1E-08	3,9E-05
70		1,1E-08	3,8E-05
80		1,1E-08	3,8E-05
90		1,1E-08	3,7E-05
100		1,1E-08	3,7E-05
120		1,1E-08	3,6E-05
180		1,1E-08	3,3E-05
200		1,1E-08	3,2E-05
300		1,0E-08	2,9E-05
360		1,0E-08	2,7E-05
400		1,0E-08	2,5E-05
500			2,3E-05
600			2,0E-05
700			1,8E-05
800			1,7E-05
900			1,5E-05
1000			1,4E-05
2000			9,0E-06
3000			7,6E-06
4000			6,8E-06
5000			6,3E-06
6000			5,9E-06
8000			5,2E-06
10000			4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	2,3E-04	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	7,8E-05	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	5,3E-05	4,2E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	3,9E-05	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	3,0E-05	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	2,4E-05	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,0E-05	1,7E-05	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	1,2E-05	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	7,3E-06	1,0E-07	2,0E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	1,0E-05	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	9,5E-06	6,0E-06	7,7E-08	1,5E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	8,9E-06	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	8,7E-06	5,4E-06	6,8E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	8,5E-06	5,2E-06	6,5E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	8,0E-06	4,9E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,1E-05	7,7E-06	4,7E-06	5,6E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	7,3E-06	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	7,0E-06	4,3E-06	5,0E-08	9,9E-05
100	1,3E-05	1,0E-05	6,8E-06	4,1E-06	4,7E-08	9,3E-05
120	1,2E-05	9,7E-06	6,3E-06	3,7E-06	4,2E-08	8,4E-05
180	1,1E-05	8,2E-06	5,2E-06	3,1E-06	3,4E-08	6,7E-05
200	1,0E-05	7,8E-06	5,0E-06	2,9E-06	3,2E-08	6,3E-05
300	8,2E-06	6,3E-06	4,1E-06	2,4E-06	2,7E-08	5,4E-05
360	7,3E-06	5,7E-06	3,7E-06	2,2E-06	2,5E-08	5,0E-05
400	6,9E-06	5,4E-06	3,5E-06	2,1E-06	2,4E-08	4,9E-05
500	6,0E-06	4,7E-06	3,1E-06	1,9E-06	2,3E-08	4,5E-05
600	5,4E-06	4,3E-06	2,9E-06	1,7E-06	2,1E-08	4,2E-05
700	5,0E-06	3,9E-06	2,6E-06	1,6E-06	2,0E-08	4,0E-05
800	4,6E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,7E-05
900	4,3E-06	3,4E-06	2,3E-06	1,4E-06	1,8E-08	3,5E-05
1000	4,0E-06	3,2E-06	2,1E-06	1,3E-06	1,7E-08	3,3E-05
2000	2,3E-06	1,8E-06	1,3E-06	7,8E-07		2,0E-05
3000	1,6E-06	1,2E-06	8,5E-07	5,3E-07		1,3E-05
4000	1,1E-06	9,1E-07	6,2E-07	3,9E-07		1,0E-05
5000	8,9E-07	7,1E-07	4,9E-07	3,0E-07		7,8E-06
6000	7,1E-07	5,7E-07	3,9E-07	2,4E-07		6,3E-06
8000	4,8E-07	3,8E-07	2,6E-07	1,6E-07		4,2E-06
10000	3,3E-07	2,7E-07	1,8E-07	1,1E-07		2,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	1,2E-03	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	7,5E-04	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	4,4E-04	2,1E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	3,7E-04	1,7E-04	1,2E-08	4,9E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04		4,0E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04		3,9E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,8E-05		3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05		3,9E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,0E-05		3,8E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05		3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,1E-05	3,8E-05		3,7E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,0E-05		3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05		3,6E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,5E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	7,8E-06		3,2E-05
200	3,6E-05	2,6E-05	1,4E-05	6,5E-06		3,2E-05
300	1,8E-05	1,3E-05	7,1E-06	3,5E-06		2,8E-05
360	1,3E-05	9,7E-06	5,3E-06	2,6E-06		2,5E-05
400	1,1E-05	8,0E-06	4,4E-06	2,2E-06		2,4E-05
500	7,0E-06	5,2E-06	2,9E-06	1,5E-06		2,1E-05
600	4,7E-06	3,6E-06	2,1E-06	1,1E-06		1,9E-05
700	3,4E-06	2,6E-06	1,6E-06	8,9E-07		1,7E-05
800	2,6E-06	2,0E-06	1,3E-06	7,2E-07		1,5E-05
900	2,1E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,1E-07		1,4E-05
1000	1,8E-06	1,4E-06	9,0E-07	5,4E-07		1,3E-05
2000	8,1E-07	6,4E-07	4,3E-07	2,7E-07		6,9E-06
3000	5,8E-07	4,6E-07	3,1E-07	1,9E-07		5,1E-06
4000	4,5E-07	3,6E-07	2,4E-07	1,5E-07		4,0E-06
5000	3,7E-07	2,9E-07	2,0E-07	1,2E-07		3,2E-06
6000	3,0E-07	2,4E-07	1,6E-07	9,9E-08		2,7E-06
8000	2,1E-07	1,6E-07	1,1E-07	6,8E-08		1,8E-06
10000	1,4E-07	1,1E-07	7,7E-08	4,7E-08		1,3E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	6,7E-07	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,1E-06	5,2E-07	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	8,3E-07	6,6E-07	2,9E-07	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	5,9E-07	4,5E-07	1,9E-07	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	4,5E-07	3,4E-07	1,3E-07	1,2E-03
6	5,0E-07	4,3E-07	3,7E-07	2,6E-07	9,4E-08	8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	3,1E-07	2,2E-07	7,1E-08	6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	2,7E-07	1,8E-07	5,5E-08	5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	2,4E-07	1,6E-07	4,4E-08	4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07	3,6E-08	3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	1,9E-07	1,1E-07	2,2E-08	2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	1,9E-07	1,1E-07	2,1E-08	2,0E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	1,8E-07	9,9E-08	1,7E-08	1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,5E-08	1,5E-08	1,5E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,2E-08	1,4E-08	1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,0E-08	1,4E-08	1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	8,9E-08	1,3E-08	1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,7E-08	1,2E-08	1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,5E-08	1,1E-08	1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,4E-08	1,1E-08	1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,3E-08		9,9E-05
100	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,2E-08		9,3E-05
120	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,0E-08		8,4E-05
180	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	7,8E-08		6,7E-05
200	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	7,7E-08		6,3E-05
300	4,1E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,7E-08		5,4E-05
360	4,1E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,8E-08		5,0E-05
400	4,1E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,8E-08		4,9E-05
500	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	7,8E-08		4,5E-05
600	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	7,8E-08		4,2E-05
700	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	7,7E-08		4,0E-05
800	4,2E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,6E-08		3,7E-05
900	4,1E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,5E-08		3,5E-05
1000	4,1E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,4E-08		3,3E-05
2000	3,2E-07	2,3E-07	1,2E-07	5,7E-08		2,0E-05
3000	2,4E-07	1,7E-07	9,1E-08	4,3E-08		1,3E-05
4000	1,9E-07	1,3E-07	7,0E-08	3,4E-08		1,0E-05
5000	1,5E-07	1,1E-07	5,6E-08	2,7E-08		7,8E-06
6000	1,2E-07	8,7E-08	4,6E-08	2,2E-08		6,3E-06
8000	8,2E-08	5,9E-08	3,1E-08	1,5E-08		4,2E-06
10000	5,7E-08	4,1E-08	2,2E-08	1,1E-08		2,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,0E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04		4,9E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	3,5E-04	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		3,9E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		3,9E-05
50	5,6E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		3,9E-05
60	4,6E-04	3,3E-04	1,8E-04	8,5E-05		3,8E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,0E-05		3,8E-05
80	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	5,8E-05		3,7E-05
90	2,7E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,8E-05		3,7E-05
100	2,3E-04	1,7E-04	9,0E-05	4,1E-05		3,6E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,7E-05	3,0E-05		3,5E-05
180	1,0E-04	7,2E-05	3,6E-05	1,6E-05		3,2E-05
200	8,9E-05	6,4E-05	3,2E-05	1,4E-05		3,2E-05
300	6,6E-05	4,7E-05	2,3E-05	1,0E-05		2,8E-05
360	6,0E-05	4,3E-05	2,1E-05	9,5E-06		2,5E-05
400	5,6E-05	4,0E-05	2,0E-05	9,0E-06		2,4E-05
500	5,0E-05	3,6E-05	1,8E-05	7,9E-06		2,1E-05
600	4,4E-05	3,2E-05	1,6E-05	7,0E-06		1,9E-05
700	3,9E-05	2,8E-05	1,4E-05	6,2E-06		1,7E-05
800	3,5E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		1,5E-05
900	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	4,9E-06		1,4E-05
1000	2,7E-05	2,0E-05	9,8E-06	4,3E-06		1,3E-05
2000	8,5E-06	6,1E-06	3,0E-06	1,3E-06		6,9E-06
3000	2,8E-06	2,0E-06	1,0E-06	4,5E-07		5,1E-06
4000	1,1E-06	7,8E-07	3,8E-07	1,7E-07		4,0E-06
5000	5,0E-07	3,6E-07	1,8E-07	7,7E-08		3,2E-06
6000	2,8E-07	2,0E-07	9,9E-08	4,2E-08		2,7E-06
8000	1,3E-07	9,0E-08	4,3E-08	1,8E-08		1,8E-06
10000	6,8E-08	4,8E-08	2,3E-08			1,3E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$)

Pu-241

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,0E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,5E-08	1,5E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90			9,9E-05
100			9,3E-05
120			8,4E-05
180			6,7E-05
200			6,3E-05
300			5,4E-05
360			5,0E-05
400			4,9E-05
500			4,5E-05
600			4,2E-05
700			4,0E-05
800			3,7E-05
900			3,5E-05
1000			3,3E-05
2000			2,0E-05
3000			1,3E-05
4000			1,0E-05
5000			7,8E-06
6000			6,3E-06
8000			4,2E-06
10000			2,9E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-241

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20			4,9E-05
30			4,0E-05
40			3,9E-05
45			3,9E-05
50			3,9E-05
60			3,8E-05
70			3,8E-05
80			3,7E-05
90			3,7E-05
100			3,6E-05
120			3,5E-05
180			3,2E-05
200			3,2E-05
300			2,8E-05
360			2,5E-05
400			2,4E-05
500			2,1E-05
600			1,9E-05
700			1,7E-05
800			1,5E-05
900			1,4E-05
1000			1,3E-05
2000			6,9E-06
3000			5,1E-06
4000			4,0E-06
5000			3,2E-06
6000			2,7E-06
8000			1,8E-06
10000			1,3E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-242

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	2,3E-04	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	1,3E-04	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	7,8E-05	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	5,3E-05	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	3,9E-05	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	3,0E-05	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	2,4E-05	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	2,0E-05	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	1,7E-05	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	1,2E-05	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	1,1E-05	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	1,0E-05	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	9,5E-06	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	9,0E-06	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	8,7E-06	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	8,5E-06	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	8,1E-06	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	7,7E-06	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	7,4E-06	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	6,9E-06	4,1E-06	4,7E-08	9,5E-05
120	1,3E-05	9,9E-06	6,4E-06	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	5,4E-06	3,2E-06	3,4E-08	6,9E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	5,1E-06	3,0E-06	3,3E-08	6,5E-05
300	8,5E-06	6,6E-06	4,2E-06	2,5E-06	2,8E-08	5,6E-05
360	7,7E-06	6,0E-06	3,9E-06	2,3E-06	2,6E-08	5,3E-05
400	7,3E-06	5,7E-06	3,7E-06	2,2E-06	2,6E-08	5,1E-05
500	6,5E-06	5,1E-06	3,3E-06	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,9E-06	4,6E-06	3,1E-06	1,9E-06	2,3E-08	4,6E-05
700	5,4E-06	4,3E-06	2,9E-06	1,8E-06	2,2E-08	4,4E-05
800	5,1E-06	4,0E-06	2,7E-06	1,7E-06	2,1E-08	4,1E-05
900	4,8E-06	3,8E-06	2,6E-06	1,6E-06	2,0E-08	3,9E-05
1000	4,6E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
2000	3,0E-06	2,4E-06	1,6E-06	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
3000	2,3E-06	1,8E-06	1,3E-06	7,9E-07	1,0E-08	2,0E-05
4000	1,9E-06	1,5E-06	1,1E-06	6,6E-07		1,7E-05
5000	1,7E-06	1,4E-06	9,4E-07	5,9E-07		1,5E-05
6000	1,6E-06	1,3E-06	8,6E-07	5,4E-07		1,4E-05
8000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05
10000	1,2E-06	9,9E-07	6,8E-07	4,3E-07		1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Pu-242

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	5,4E-03	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	1,2E-03	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	7,5E-04	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	5,8E-04	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	4,4E-04	2,1E-04	4,1E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	3,7E-04	1,7E-04	3,0E-08	5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,5E-08	4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	2,2E-04	1,0E-04	1,5E-08	4,0E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,9E-05	1,5E-08	3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	1,4E-08	3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	6,1E-05	1,4E-08	3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	1,4E-08	3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05	1,4E-08	3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05	1,4E-08	3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05	1,3E-08	3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	3,8E-05	1,8E-05	1,3E-08	3,6E-05
180	4,5E-05	3,3E-05	1,7E-05	8,0E-06	1,2E-08	3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,7E-06	1,1E-08	3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,6E-06		2,9E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,5E-06	2,8E-06		2,7E-05
400	1,1E-05	8,5E-06	4,7E-06	2,4E-06		2,5E-05
500	7,5E-06	5,5E-06	3,2E-06	1,7E-06		2,3E-05
600	5,1E-06	3,9E-06	2,3E-06	1,2E-06		2,0E-05
700	3,8E-06	2,9E-06	1,7E-06	9,8E-07		1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	1,4E-06	8,1E-07		1,7E-05
900	2,4E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,0E-07		1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	1,0E-06	6,2E-07		1,4E-05
2000	1,1E-06	8,4E-07	5,7E-07	3,5E-07		9,0E-06
3000	8,6E-07	6,9E-07	4,7E-07	2,9E-07		7,6E-06
4000	7,7E-07	6,1E-07	4,2E-07	2,6E-07		6,8E-06
5000	7,1E-07	5,7E-07	3,9E-07	2,4E-07		6,3E-06
6000	6,6E-07	5,3E-07	3,6E-07	2,3E-07		5,9E-06
8000	5,9E-07	4,7E-07	3,2E-07	2,0E-07		5,3E-06
10000	5,4E-07	4,3E-07	2,9E-07	1,8E-07		4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-242

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-06	2,0E-06	2,3E-06	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	1,4E-06	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	8,3E-07	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	5,9E-07	4,6E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	4,5E-07	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	3,7E-07	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	3,1E-07	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	2,7E-07	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	2,4E-07	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	1,9E-07	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	1,8E-07	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	1,7E-07	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	1,6E-07	8,4E-08		1,0E-04
100	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,3E-08		9,5E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	1,6E-07	8,0E-08		6,9E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	1,6E-07	8,0E-08		5,6E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	1,7E-07	8,1E-08		5,3E-05
400	4,4E-07	3,2E-07	1,7E-07	8,2E-08		5,1E-05
500	4,5E-07	3,3E-07	1,7E-07	8,3E-08		4,8E-05
600	4,6E-07	3,3E-07	1,8E-07	8,4E-08		4,6E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		4,4E-05
800	4,6E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		4,1E-05
900	4,7E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,5E-08		3,9E-05
1000	4,7E-07	3,4E-07	1,8E-07	8,4E-08		3,8E-05
2000	4,2E-07	3,0E-07	1,6E-07	7,4E-08		2,6E-05
3000	3,6E-07	2,6E-07	1,4E-07	6,4E-08		2,0E-05
4000	3,1E-07	2,3E-07	1,2E-07	5,7E-08		1,7E-05
5000	2,8E-07	2,1E-07	1,1E-07	5,2E-08		1,5E-05
6000	2,6E-07	1,9E-07	1,0E-07	4,8E-08		1,4E-05
8000	2,3E-07	1,7E-07	9,0E-08	4,3E-08		1,2E-05
10000	2,1E-07	1,6E-07	8,2E-08	4,0E-08		1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-242

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,8E-02	6,1E-02	1,1E-01	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	1,6E-01	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	8,4E-02	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	3,5E-02	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	1,4E-02	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	5,7E-03	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	2,5E-03	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	1,3E-03	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	8,2E-04	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	6,5E-04	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	5,1E-04	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	4,9E-04	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	4,4E-04	2,1E-04		5,0E-05
30	8,5E-04	6,2E-04	3,5E-04	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	2,8E-04	1,3E-04		4,0E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	2,5E-04	1,2E-04		3,9E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	2,3E-04	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	1,5E-04	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	5,9E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	1,1E-04	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	9,1E-05	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	6,8E-05	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,3E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	3,3E-05	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	2,4E-05	1,1E-05		2,9E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	2,2E-05	1,0E-05		2,7E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	2,1E-05	9,5E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	1,9E-05	8,5E-06		2,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	1,7E-05	7,6E-06		2,0E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	1,5E-05	6,8E-06		1,8E-05
800	3,9E-05	2,8E-05	1,4E-05	6,1E-06		1,7E-05
900	3,5E-05	2,5E-05	1,2E-05	5,5E-06		1,5E-05
1000	3,1E-05	2,2E-05	1,1E-05	5,0E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,9E-06	4,0E-06	1,8E-06		9,0E-06
3000	4,2E-06	3,0E-06	1,5E-06	6,7E-07		7,6E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	6,6E-07	2,9E-07		6,8E-06
5000	9,8E-07	7,0E-07	3,5E-07	1,6E-07		6,3E-06
6000	6,3E-07	4,5E-07	2,3E-07	1,0E-07		5,9E-06
8000	3,7E-07	2,6E-07	1,3E-07	5,9E-08		5,3E-06
10000	2,6E-07	1,8E-07	9,3E-08	4,2E-08		4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-242

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,5E-05
120			8,5E-05
180			6,9E-05
200			6,5E-05
300			5,6E-05
360			5,3E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,6E-05
700			4,4E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,8E-05
2000			2,6E-05
3000			2,0E-05
4000			1,7E-05
5000			1,5E-05
6000			1,4E-05
8000			1,2E-05
10000			1,1E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Pu-242

Zeit (d)	Inhalation				Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1					2,8E-01	1,6E-03
2					3,9E-01	4,3E-03
3					2,0E-01	4,2E-03
4					8,1E-02	3,1E-03
5					3,1E-02	2,2E-03
6					1,2E-02	1,5E-03
7					4,4E-03	1,0E-03
8					1,6E-03	7,1E-04
9					6,0E-04	5,0E-04
10					2,2E-04	3,6E-04
14					4,0E-06	1,2E-04
15					1,5E-06	9,4E-05
20						5,0E-05
30						4,0E-05
40						4,0E-05
45						3,9E-05
50						3,9E-05
60						3,9E-05
70						3,8E-05
80						3,8E-05
90						3,7E-05
100						3,7E-05
120						3,6E-05
180						3,3E-05
200						3,2E-05
300						2,9E-05
360						2,7E-05
400						2,5E-05
500						2,3E-05
600						2,0E-05
700						1,8E-05
800						1,7E-05
900						1,5E-05
1000						1,4E-05
2000						9,0E-06
3000						7,6E-06
4000						6,8E-06
5000						6,3E-06
6000						5,9E-06
8000						5,3E-06
10000						4,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Am-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	9,0E-05	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	7,2E-05	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	6,3E-05	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	5,8E-05	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	5,4E-05	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	5,1E-05	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	4,9E-05	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	4,1E-05	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	3,9E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	3,3E-05	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	2,6E-05	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	2,3E-05	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	1,8E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	1,7E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	1,5E-05	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	1,4E-05	7,3E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	8,0E-06	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,3E-05	1,0E-05	6,6E-06	3,8E-06	4,0E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	5,7E-06	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	5,1E-06	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	4,6E-06	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,1E-06	6,4E-06	4,3E-06	2,6E-06	3,2E-08	6,4E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	4,0E-06	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	3,8E-06	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,6E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,4E-08	2,8E-05
4000	2,6E-06	2,1E-06	1,4E-06	9,0E-07	1,1E-08	2,3E-05
5000	2,2E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,6E-07		1,9E-05
6000	1,9E-06	1,5E-06	1,1E-06	6,6E-07		1,7E-05
8000	1,5E-06	1,2E-06	8,4E-07	5,3E-07		1,4E-05
10000	1,3E-06	1,0E-06	7,2E-07	4,5E-07		1,2E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Am-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,1E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	5,1E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	4,0E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04	3,9E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,8E-05	3,9E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	3,9E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,1E-05	3,9E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	3,8E-08	4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05	3,8E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05	3,7E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05	3,7E-08	4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05	3,7E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	7,9E-06	3,5E-08	3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,6E-06	3,5E-08	3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,7E-06	3,3E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,7E-06	2,9E-06	3,3E-08	3,2E-05
400	1,2E-05	8,6E-06	4,8E-06	2,5E-06	3,2E-08	3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	3,4E-06	1,9E-06	3,1E-08	2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	2,6E-06	1,5E-06	3,0E-08	2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	2,1E-06	1,2E-06	2,9E-08	2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06	2,9E-08	2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,7E-07	2,8E-08	2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	1,5E-06	8,9E-07	2,7E-08	2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	8,2E-07	5,1E-07	2,3E-08	1,3E-05
3000	1,1E-06	8,4E-07	5,8E-07	3,6E-07	2,1E-08	9,0E-06
4000	8,2E-07	6,5E-07	4,5E-07	2,8E-07	2,0E-08	7,0E-06
5000	6,7E-07	5,4E-07	3,7E-07	2,4E-07	1,9E-08	5,9E-06
6000	5,8E-07	4,6E-07	3,2E-07	2,0E-07	1,9E-08	5,1E-06
8000	4,6E-07	3,7E-07	2,6E-07	1,6E-07	1,8E-08	4,0E-06
10000	3,9E-07	3,1E-07	2,2E-07	1,4E-07	1,8E-08	3,4E-06

Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Am-241

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,6E-02		
2	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02		
3	1,5E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,5E-02		
4	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02		
5	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
6	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
7	1,4E-01	9,9E-02	5,2E-02	2,4E-02		
8	1,4E-01	9,8E-02	5,1E-02	2,3E-02		
9	1,3E-01	9,6E-02	5,0E-02	2,3E-02		
10	1,3E-01	9,5E-02	5,0E-02	2,3E-02		
14	1,3E-01	9,0E-02	4,7E-02	2,1E-02		
15	1,2E-01	8,9E-02	4,6E-02	2,1E-02		
20	1,2E-01	8,4E-02	4,3E-02	2,0E-02		
30	1,0E-01	7,5E-02	3,8E-02	1,7E-02		
40	9,3E-02	6,7E-02	3,4E-02	1,5E-02		
45	8,9E-02	6,4E-02	3,3E-02	1,5E-02		
50	8,5E-02	6,1E-02	3,1E-02	1,4E-02		
60	7,7E-02	5,5E-02	2,8E-02	1,3E-02		
70	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02		
80	6,5E-02	4,7E-02	2,4E-02	1,1E-02		
90	6,0E-02	4,3E-02	2,2E-02	9,8E-03		
100	5,6E-02	4,0E-02	2,0E-02	9,0E-03		
120	4,9E-02	3,5E-02	1,8E-02	7,8E-03		
180	3,3E-02	2,4E-02	1,2E-02	5,3E-03		
200	2,9E-02	2,1E-02	1,1E-02	4,7E-03		
300	1,6E-02	1,2E-02	5,8E-03	2,6E-03		
360	1,1E-02	8,2E-03	4,1E-03	1,8E-03		
400	9,0E-03	6,5E-03	3,2E-03	1,5E-03		
500	5,0E-03	3,6E-03	1,8E-03	8,1E-04		
600	2,8E-03	2,0E-03	1,0E-03	4,5E-04		
700	1,6E-03	1,1E-03	5,7E-04	2,5E-04		
800	8,9E-04	6,4E-04	3,2E-04	1,4E-04		
900	5,0E-04	3,6E-04	1,8E-04	8,0E-05		
1000	2,8E-04	2,0E-04	1,0E-04	4,5E-05		
2000	9,9E-07	7,1E-07	3,6E-07	1,6E-07		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Am-243

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	9,0E-05	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	7,2E-05	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	6,3E-05	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	5,8E-05	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	5,4E-05	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	5,1E-05	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	4,9E-05	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	4,1E-05	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	3,9E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	3,3E-05	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	2,6E-05	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	2,3E-05	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	1,8E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	1,7E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	1,5E-05	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	1,4E-05	7,4E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	8,0E-06	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,4E-05	1,0E-05	6,6E-06	3,9E-06	4,1E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	5,7E-06	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	5,1E-06	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	4,6E-06	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,2E-06	6,4E-06	4,3E-06	2,6E-06	3,2E-08	6,5E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	4,0E-06	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	3,8E-06	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,6E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,4E-08	2,9E-05
4000	2,7E-06	2,1E-06	1,5E-06	9,1E-07	1,2E-08	2,3E-05
5000	2,3E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,7E-07		2,0E-05
6000	2,0E-06	1,6E-06	1,1E-06	6,7E-07		1,7E-05
8000	1,6E-06	1,3E-06	8,7E-07	5,5E-07		1,4E-05
10000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Am-243

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	1,5E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04		4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04		4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,8E-05		4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05		4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,1E-05		4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05		4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05		4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05		4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05		4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	7,9E-06		3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,6E-06		3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,7E-06		3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,7E-06	2,9E-06		3,2E-05
400	1,2E-05	8,6E-06	4,8E-06	2,5E-06		3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	3,4E-06	1,8E-06		2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	2,6E-06	1,5E-06		2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	2,1E-06	1,2E-06		2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06		2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,6E-07		2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	1,4E-06	8,7E-07		2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	8,1E-07	5,0E-07		1,3E-05
3000	1,1E-06	8,4E-07	5,7E-07	3,5E-07		9,1E-06
4000	8,2E-07	6,5E-07	4,4E-07	2,7E-07		7,2E-06
5000	6,8E-07	5,4E-07	3,7E-07	2,3E-07		6,0E-06
6000	5,9E-07	4,7E-07	3,1E-07	1,9E-07		5,2E-06
8000	4,7E-07	3,7E-07	2,5E-07	1,5E-07		4,2E-06
10000	4,0E-07	3,1E-07	2,1E-07	1,3E-07		3,5E-06

Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Am-243

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	1,1E-01	5,8E-02	2,6E-02		
2	1,5E-01	1,1E-01	5,6E-02	2,6E-02		
3	1,5E-01	1,0E-01	5,5E-02	2,5E-02		
4	1,4E-01	1,0E-01	5,4E-02	2,5E-02		
5	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
6	1,4E-01	1,0E-01	5,3E-02	2,4E-02		
7	1,4E-01	9,9E-02	5,2E-02	2,4E-02		
8	1,4E-01	9,8E-02	5,1E-02	2,3E-02		
9	1,3E-01	9,6E-02	5,0E-02	2,3E-02		
10	1,3E-01	9,5E-02	5,0E-02	2,3E-02		
14	1,3E-01	9,0E-02	4,7E-02	2,1E-02		
15	1,2E-01	8,9E-02	4,6E-02	2,1E-02		
20	1,2E-01	8,4E-02	4,3E-02	2,0E-02		
30	1,0E-01	7,5E-02	3,8E-02	1,7E-02		
40	9,3E-02	6,7E-02	3,4E-02	1,5E-02		
45	8,9E-02	6,4E-02	3,3E-02	1,5E-02		
50	8,5E-02	6,1E-02	3,1E-02	1,4E-02		
60	7,7E-02	5,5E-02	2,8E-02	1,3E-02		
70	7,1E-02	5,1E-02	2,6E-02	1,2E-02		
80	6,5E-02	4,7E-02	2,4E-02	1,1E-02		
90	6,0E-02	4,3E-02	2,2E-02	9,8E-03		
100	5,6E-02	4,0E-02	2,0E-02	9,0E-03		
120	4,9E-02	3,5E-02	1,8E-02	7,8E-03		
180	3,3E-02	2,4E-02	1,2E-02	5,3E-03		
200	2,9E-02	2,1E-02	1,1E-02	4,7E-03		
300	1,6E-02	1,2E-02	5,8E-03	2,6E-03		
360	1,1E-02	8,2E-03	4,1E-03	1,8E-03		
400	9,1E-03	6,5E-03	3,3E-03	1,5E-03		
500	5,1E-03	3,6E-03	1,8E-03	8,1E-04		
600	2,8E-03	2,0E-03	1,0E-03	4,6E-04		
700	1,6E-03	1,1E-03	5,7E-04	2,6E-04		
800	8,9E-04	6,4E-04	3,2E-04	1,4E-04		
900	5,0E-04	3,6E-04	1,8E-04	8,1E-05		
1000	2,8E-04	2,0E-04	1,0E-04	4,6E-05		
2000	1,0E-06	7,2E-07	3,6E-07	1,6E-07		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Cm-242

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,8E-04	4,6E-06	7,4E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,8E-03
4	1,1E-04	9,7E-05	8,8E-05	6,6E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,2E-05	8,1E-05	7,0E-05	5,1E-05	9,3E-07	1,8E-03
6	8,5E-05	7,4E-05	6,1E-05	4,3E-05	7,4E-07	1,4E-03
7	8,1E-05	6,9E-05	5,6E-05	3,9E-05	6,4E-07	1,2E-03
8	7,8E-05	6,6E-05	5,2E-05	3,6E-05	5,7E-07	1,1E-03
9	7,6E-05	6,3E-05	4,9E-05	3,3E-05	5,2E-07	1,0E-03
10	7,4E-05	6,1E-05	4,7E-05	3,1E-05	4,7E-07	9,2E-04
14	6,7E-05	5,4E-05	3,8E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,6E-04
15	6,5E-05	5,2E-05	3,7E-05	2,3E-05	3,1E-07	6,1E-04
20	5,9E-05	4,6E-05	3,0E-05	1,8E-05	2,1E-07	4,2E-04
30	4,9E-05	3,8E-05	2,3E-05	1,3E-05	1,2E-07	2,3E-04
40	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	1,0E-05	7,8E-08	1,6E-04
45	4,0E-05	3,0E-05	1,8E-05	9,5E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	3,8E-05	2,8E-05	1,6E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
60	3,4E-05	2,5E-05	1,5E-05	7,7E-06	5,4E-08	1,1E-04
70	3,0E-05	2,3E-05	1,3E-05	6,9E-06	4,8E-08	9,6E-05
80	2,7E-05	2,0E-05	1,2E-05	6,3E-06	4,4E-08	8,8E-05
90	2,5E-05	1,8E-05	1,1E-05	5,7E-06	4,1E-08	8,2E-05
100	2,3E-05	1,7E-05	9,7E-06	5,2E-06	3,8E-08	7,6E-05
120	1,9E-05	1,4E-05	8,2E-06	4,4E-06	3,3E-08	6,6E-05
180	1,1E-05	8,6E-06	5,1E-06	2,8E-06	2,3E-08	4,6E-05
200	9,8E-06	7,4E-06	4,4E-06	2,4E-06	2,0E-08	4,1E-05
300	4,7E-06	3,6E-06	2,2E-06	1,3E-06	1,2E-08	2,4E-05
360	3,2E-06	2,4E-06	1,5E-06	8,8E-07		1,8E-05
400	2,5E-06	1,9E-06	1,2E-06	7,0E-07		1,5E-05
500	1,3E-06	1,0E-06	6,8E-07	4,0E-07		9,1E-06
600	7,7E-07	6,0E-07	3,9E-07	2,4E-07		5,6E-06
700	4,5E-07	3,5E-07	2,4E-07	1,4E-07		3,5E-06
800	2,7E-07	2,1E-07	1,4E-07	8,8E-08		2,1E-06
900	1,6E-07	1,3E-07	8,7E-08	5,4E-08		1,3E-06
1000	1,0E-07	8,0E-08	5,4E-08	3,3E-08		8,2E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Cm-242

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,3E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,6E-02	4,3E-02	7,9E-02	7,4E-02	1,9E-01	2,6E-03
4	7,9E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,0E-02	1,3E-03
5	3,9E-03	7,8E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,1E-04
6	2,2E-03	3,5E-03	5,2E-03	4,7E-03	1,2E-02	3,0E-04
7	1,6E-03	1,8E-03	2,2E-03	1,9E-03	4,2E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,1E-03	8,4E-04	1,6E-03	9,3E-05
9	1,2E-03	9,5E-04	7,1E-04	4,5E-04	5,7E-04	6,6E-05
10	1,1E-03	8,4E-04	5,5E-04	3,0E-04	2,1E-04	5,5E-05
14	9,7E-04	7,0E-04	4,1E-04	1,9E-04	3,8E-06	4,6E-05
15	9,4E-04	6,8E-04	4,0E-04	1,9E-04	1,4E-06	4,5E-05
20	8,0E-04	5,8E-04	3,4E-04	1,6E-04	4,0E-08	4,4E-05
30	5,9E-04	4,3E-04	2,5E-04	1,2E-04	2,9E-08	4,1E-05
40	4,4E-04	3,2E-04	1,8E-04	8,5E-05	2,7E-08	3,8E-05
45	3,8E-04	2,8E-04	1,6E-04	7,3E-05	2,6E-08	3,7E-05
50	3,3E-04	2,4E-04	1,3E-04	6,3E-05	2,5E-08	3,6E-05
60	2,5E-04	1,8E-04	1,0E-04	4,7E-05	2,4E-08	3,4E-05
70	1,9E-04	1,4E-04	7,6E-05	3,5E-05	2,3E-08	3,2E-05
80	1,5E-04	1,1E-04	5,8E-05	2,7E-05	2,2E-08	3,0E-05
90	1,2E-04	8,3E-05	4,5E-05	2,1E-05	2,0E-08	2,8E-05
100	9,1E-05	6,6E-05	3,5E-05	1,6E-05	1,9E-08	2,7E-05
120	5,8E-05	4,2E-05	2,2E-05	1,0E-05	1,7E-08	2,4E-05
180	2,1E-05	1,5E-05	7,8E-06	3,7E-06	1,3E-08	1,7E-05
200	1,6E-05	1,1E-05	6,0E-06	2,8E-06	1,2E-08	1,5E-05
300	5,2E-06	3,8E-06	2,1E-06	1,0E-06		9,3E-06
360	3,0E-06	2,2E-06	1,2E-06	6,2E-07		6,9E-06
400	2,1E-06	1,6E-06	8,8E-07	4,6E-07		5,6E-06
500	9,4E-07	7,0E-07	4,1E-07	2,2E-07		3,4E-06
600	4,4E-07	3,4E-07	2,0E-07	1,1E-07		2,1E-06
700	2,2E-07	1,7E-07	1,1E-07	6,3E-08		1,3E-06
800	1,2E-07	9,4E-08	6,0E-08	3,6E-08		7,9E-07
900	6,8E-08	5,3E-08	3,5E-08	2,1E-08		4,8E-07
1000	4,0E-08	3,1E-08	2,1E-08	1,3E-08		3,0E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-243

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	9,0E-05	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	7,2E-05	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	6,3E-05	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	5,8E-05	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	5,4E-05	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	5,1E-05	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	4,9E-05	3,2E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	4,1E-05	2,6E-05	3,5E-07	7,0E-04
15	6,9E-05	5,6E-05	3,9E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	3,3E-05	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	2,6E-05	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	2,3E-05	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	9,9E-06	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	1,7E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,8E-05	1,6E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,3E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	1,5E-05	7,9E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	1,4E-05	7,3E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,4E-05	1,8E-05	1,1E-05	5,9E-06	4,9E-08	9,8E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,6E-06	4,7E-08	9,5E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	7,8E-06	4,5E-06	4,3E-08	8,5E-05
360	1,4E-05	1,1E-05	6,9E-06	4,0E-06	4,1E-08	8,1E-05
400	1,3E-05	1,0E-05	6,4E-06	3,7E-06	3,9E-08	7,9E-05
500	1,1E-05	8,5E-06	5,5E-06	3,3E-06	3,7E-08	7,4E-05
600	9,5E-06	7,4E-06	4,9E-06	3,0E-06	3,5E-08	6,9E-05
700	8,5E-06	6,7E-06	4,4E-06	2,7E-06	3,3E-08	6,5E-05
800	7,8E-06	6,1E-06	4,1E-06	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
900	7,2E-06	5,7E-06	3,8E-06	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
1000	6,7E-06	5,3E-06	3,6E-06	2,2E-06	2,7E-08	5,4E-05
2000	4,0E-06	3,1E-06	2,1E-06	1,3E-06	1,7E-08	3,4E-05
3000	2,7E-06	2,2E-06	1,5E-06	9,2E-07	1,2E-08	2,4E-05
4000	2,1E-06	1,6E-06	1,1E-06	7,0E-07		1,8E-05
5000	1,6E-06	1,3E-06	8,8E-07	5,5E-07		1,4E-05
6000	1,3E-06	1,1E-06	7,2E-07	4,5E-07		1,2E-05
8000	9,4E-07	7,5E-07	5,1E-07	3,2E-07		8,3E-06
10000	7,0E-07	5,6E-07	3,8E-07	2,4E-07		6,2E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-243

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,0E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,8E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,2E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	4,1E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	3,1E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04	3,0E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	1,9E-04	8,8E-05	3,0E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	3,0E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,0E-05	2,9E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	2,9E-08	4,2E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,1E-05	3,8E-05	2,8E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,0E-05	2,8E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,3E-05	2,5E-05	2,8E-08	4,0E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05	2,7E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	7,8E-06	2,6E-08	3,6E-05
200	3,6E-05	2,6E-05	1,4E-05	6,6E-06	2,5E-08	3,6E-05
300	1,8E-05	1,4E-05	7,3E-06	3,6E-06	2,4E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,5E-06	2,8E-06	2,3E-08	3,1E-05
400	1,1E-05	8,4E-06	4,7E-06	2,4E-06	2,2E-08	3,0E-05
500	7,6E-06	5,7E-06	3,3E-06	1,8E-06	2,1E-08	2,8E-05
600	5,5E-06	4,2E-06	2,5E-06	1,4E-06	2,0E-08	2,6E-05
700	4,2E-06	3,2E-06	2,0E-06	1,2E-06	1,9E-08	2,4E-05
800	3,4E-06	2,7E-06	1,7E-06	1,0E-06	1,8E-08	2,3E-05
900	3,0E-06	2,3E-06	1,5E-06	9,1E-07	1,8E-08	2,1E-05
1000	2,6E-06	2,0E-06	1,4E-06	8,3E-07	1,7E-08	2,0E-05
2000	1,3E-06	1,1E-06	7,2E-07	4,5E-07	1,2E-08	1,1E-05
3000	8,7E-07	6,9E-07	4,7E-07	3,0E-07		7,5E-06
4000	6,4E-07	5,1E-07	3,5E-07	2,2E-07		5,5E-06
5000	4,9E-07	3,9E-07	2,7E-07	1,7E-07		4,3E-06
6000	4,0E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-06
8000	2,8E-07	2,2E-07	1,5E-07	9,7E-08		2,5E-06
10000	2,1E-07	1,7E-07	1,1E-07	7,2E-08		1,8E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-244

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	9,0E-05	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	7,2E-05	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	6,3E-05	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	5,8E-05	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	5,4E-05	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	5,1E-05	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	4,9E-05	3,2E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	4,1E-05	2,6E-05	3,5E-07	7,0E-04
15	6,9E-05	5,6E-05	3,9E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	3,3E-05	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	2,6E-05	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	2,2E-05	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,8E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,6E-05	3,5E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,6E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	9,9E-06	6,9E-08	1,4E-04
70	4,0E-05	3,0E-05	1,7E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,8E-05	1,6E-05	8,7E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,3E-06	5,9E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,5E-05	1,5E-05	7,9E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	1,3E-05	7,3E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,4E-05	1,8E-05	1,1E-05	5,9E-06	4,8E-08	9,7E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,6E-06	4,7E-08	9,4E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	7,7E-06	4,4E-06	4,2E-08	8,4E-05
360	1,4E-05	1,1E-05	6,8E-06	3,9E-06	4,0E-08	8,0E-05
400	1,3E-05	1,0E-05	6,3E-06	3,7E-06	3,9E-08	7,8E-05
500	1,1E-05	8,4E-06	5,4E-06	3,2E-06	3,6E-08	7,2E-05
600	9,3E-06	7,3E-06	4,8E-06	2,9E-06	3,4E-08	6,8E-05
700	8,3E-06	6,5E-06	4,3E-06	2,6E-06	3,2E-08	6,3E-05
800	7,5E-06	5,9E-06	4,0E-06	2,4E-06	3,0E-08	5,9E-05
900	6,9E-06	5,5E-06	3,7E-06	2,3E-06	2,8E-08	5,6E-05
1000	6,4E-06	5,1E-06	3,4E-06	2,1E-06	2,6E-08	5,2E-05
2000	3,7E-06	2,9E-06	2,0E-06	1,2E-06	1,6E-08	3,1E-05
3000	2,4E-06	1,9E-06	1,3E-06	8,2E-07	1,0E-08	2,1E-05
4000	1,8E-06	1,4E-06	9,6E-07	6,0E-07		1,5E-05
5000	1,3E-06	1,1E-06	7,3E-07	4,6E-07		1,2E-05
6000	1,1E-06	8,4E-07	5,7E-07	3,6E-07		9,2E-06
8000	6,9E-07	5,5E-07	3,8E-07	2,4E-07		6,1E-06
10000	4,8E-07	3,8E-07	2,6E-07	1,6E-07		4,2E-06

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-244

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,0E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,8E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,2E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	2,3E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,2E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04	1,2E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	1,9E-04	8,8E-05	1,1E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,7E-05	1,1E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,0E-05	1,1E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,7E-05	1,0E-08	4,2E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,1E-05	3,8E-05		4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,5E-05	3,0E-05		4,1E-05
100	1,4E-04	9,9E-05	5,3E-05	2,5E-05		4,0E-05
120	9,6E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05		3,9E-05
180	4,3E-05	3,1E-05	1,6E-05	7,8E-06		3,6E-05
200	3,6E-05	2,6E-05	1,4E-05	6,5E-06		3,5E-05
300	1,8E-05	1,3E-05	7,2E-06	3,6E-06		3,2E-05
360	1,3E-05	9,9E-06	5,5E-06	2,8E-06		3,1E-05
400	1,1E-05	8,3E-06	4,6E-06	2,4E-06		3,0E-05
500	7,5E-06	5,6E-06	3,3E-06	1,8E-06		2,7E-05
600	5,3E-06	4,1E-06	2,5E-06	1,4E-06		2,5E-05
700	4,1E-06	3,2E-06	2,0E-06	1,1E-06		2,4E-05
800	3,3E-06	2,6E-06	1,7E-06	9,8E-07		2,2E-05
900	2,8E-06	2,2E-06	1,5E-06	8,7E-07		2,0E-05
1000	2,5E-06	2,0E-06	1,3E-06	7,9E-07		1,9E-05
2000	1,2E-06	9,8E-07	6,6E-07	4,1E-07		1,0E-05
3000	7,8E-07	6,2E-07	4,2E-07	2,6E-07		6,7E-06
4000	5,4E-07	4,3E-07	2,9E-07	1,8E-07		4,7E-06
5000	4,1E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,5E-06
6000	3,2E-07	2,5E-07	1,7E-07	1,1E-07		2,8E-06
8000	2,0E-07	1,6E-07	1,1E-07	6,8E-08		1,8E-06
10000	1,4E-07	1,1E-07	7,5E-08	4,7E-08		1,2E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-246

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	9,0E-05	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	7,2E-05	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	6,3E-05	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	5,8E-05	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	5,4E-05	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	5,1E-05	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	4,9E-05	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	4,1E-05	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	3,9E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	3,3E-05	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	2,6E-05	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	2,3E-05	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	1,8E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	1,7E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	1,5E-05	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	1,4E-05	7,4E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	8,0E-06	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,4E-05	1,0E-05	6,6E-06	3,9E-06	4,1E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	5,7E-06	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	5,1E-06	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	4,6E-06	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,2E-06	6,4E-06	4,3E-06	2,6E-06	3,2E-08	6,5E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	4,0E-06	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	3,8E-06	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,6E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,4E-08	2,9E-05
4000	2,7E-06	2,1E-06	1,5E-06	9,1E-07	1,2E-08	2,3E-05
5000	2,3E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,7E-07		2,0E-05
6000	2,0E-06	1,6E-06	1,1E-06	6,7E-07		1,7E-05
8000	1,6E-06	1,3E-06	8,7E-07	5,5E-07		1,4E-05
10000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-246

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,1E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	4,9E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	3,9E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04	3,8E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,8E-05	3,8E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	3,8E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,1E-05	3,7E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	3,7E-08	4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05	3,7E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05	3,6E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05	3,6E-08	4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05	3,5E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	7,9E-06	3,4E-08	3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,6E-06	3,4E-08	3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,5E-06	3,7E-06	3,2E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,7E-06	2,9E-06	3,2E-08	3,2E-05
400	1,2E-05	8,7E-06	4,8E-06	2,5E-06	3,1E-08	3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	3,4E-06	1,9E-06	3,0E-08	2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	2,6E-06	1,5E-06	2,9E-08	2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	2,1E-06	1,2E-06	2,8E-08	2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06	2,8E-08	2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,7E-07	2,7E-08	2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	1,5E-06	8,9E-07	2,6E-08	2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	8,3E-07	5,2E-07	2,2E-08	1,3E-05
3000	1,1E-06	8,5E-07	5,8E-07	3,6E-07	2,0E-08	9,1E-06
4000	8,3E-07	6,6E-07	4,6E-07	2,9E-07	1,9E-08	7,2E-06
5000	6,9E-07	5,5E-07	3,8E-07	2,4E-07	1,9E-08	6,0E-06
6000	5,9E-07	4,7E-07	3,3E-07	2,1E-07	1,8E-08	5,2E-06
8000	4,8E-07	3,8E-07	2,6E-07	1,7E-07	1,8E-08	4,2E-06
10000	4,0E-07	3,2E-07	2,3E-07	1,4E-07	1,7E-08	3,5E-06

Ausscheidungsrate über den Urin $E_U(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d⁻¹/Bq)

Cm-248

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	1,8E-03	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	2,3E-04	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	1,3E-04	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	9,0E-05	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	7,2E-05	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	6,3E-05	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	5,8E-05	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	5,4E-05	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	5,1E-05	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	4,9E-05	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	4,1E-05	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	3,9E-05	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	3,3E-05	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	2,6E-05	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	2,3E-05	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	2,1E-05	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	2,0E-05	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	1,9E-05	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	1,8E-05	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	1,7E-05	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	1,6E-05	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	1,5E-05	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	1,4E-05	7,4E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	1,1E-05	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	1,0E-05	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	8,0E-06	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	7,1E-06	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,4E-05	1,0E-05	6,6E-06	3,9E-06	4,1E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	5,7E-06	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	5,1E-06	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	4,6E-06	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,2E-06	6,4E-06	4,3E-06	2,6E-06	3,2E-08	6,5E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	4,0E-06	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	3,8E-06	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	2,4E-06	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,7E-06	1,8E-06	1,1E-06	1,4E-08	2,9E-05
4000	2,7E-06	2,1E-06	1,5E-06	9,1E-07	1,2E-08	2,3E-05
5000	2,3E-06	1,8E-06	1,2E-06	7,7E-07		2,0E-05
6000	2,0E-06	1,6E-06	1,1E-06	6,7E-07		1,7E-05
8000	1,6E-06	1,3E-06	8,7E-07	5,5E-07		1,4E-05
10000	1,4E-06	1,1E-06	7,5E-07	4,7E-07		1,2E-05

Ausscheidungsrate über den Stuhl $E_s(t)$ bei einmaliger Zufuhr
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ($Bq \cdot d^{-1}/Bq$)

Cm-248

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1 μm	AMAD=5 μm	AMAD=10 μm		
1	1,7E-02	5,8E-02	1,1E-01	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	1,5E-01	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	8,0E-02	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	3,3E-02	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	1,3E-02	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	5,3E-03	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	2,3E-03	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	1,2E-03	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	7,4E-04	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	5,7E-04	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	4,3E-04	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	4,2E-04	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	3,7E-04	1,7E-04	2,8E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	2,8E-04	1,3E-04	1,8E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	2,1E-04	1,0E-04	1,7E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	1,9E-04	8,8E-05	1,7E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	1,7E-04	7,8E-05	1,7E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	1,3E-04	6,1E-05	1,6E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	1,0E-04	4,8E-05	1,6E-08	4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	8,2E-05	3,8E-05	1,5E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	6,6E-05	3,1E-05	1,5E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	5,4E-05	2,5E-05	1,5E-08	4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	3,7E-05	1,7E-05	1,4E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	1,7E-05	7,9E-06	1,3E-08	3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	1,4E-05	6,6E-06	1,2E-08	3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	7,4E-06	3,7E-06	1,1E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	5,7E-06	2,9E-06	1,0E-08	3,2E-05
400	1,2E-05	8,7E-06	4,8E-06	2,5E-06		3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	3,4E-06	1,9E-06		2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	2,6E-06	1,5E-06		2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	2,1E-06	1,2E-06		2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	1,8E-06	1,1E-06		2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	1,6E-06	9,6E-07		2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	1,4E-06	8,8E-07		2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	8,2E-07	5,1E-07		1,3E-05
3000	1,1E-06	8,4E-07	5,7E-07	3,6E-07		9,1E-06
4000	8,3E-07	6,6E-07	4,5E-07	2,8E-07		7,2E-06
5000	6,9E-07	5,4E-07	3,7E-07	2,3E-07		6,0E-06
6000	5,9E-07	4,7E-07	3,2E-07	2,0E-07		5,2E-06
8000	4,7E-07	3,8E-07	2,6E-07	1,6E-07		4,2E-06
10000	4,0E-07	3,2E-07	2,2E-07	1,4E-07		3,6E-06