

**Prüfprotokoll zur Überwachung der Einhaltung
von Anforderungswerten bei einmaliger Prüfung von Erdgas und Biogas als Kraftstoff nach DIN
51624:2008**

Überprüfte Firma:

Probebehälternummer:

Nr.	Stoffeigenschaft	Prüfverfahren	Einheit f)	Ablehnungs- grenzwert		Prüf- ergebnis
				min.	max.	
1a	Heizwert (für Erdgas H)	DIN 51857:1997 oder	MJ/kg	45,7		
		DIN EN ISO 6976:2005				
1b	Heizwert (für Erdgas L)	DIN 51857:1997 oder	MJ/kg	38,8		
		DIN EN ISO 6976:2005				
2	Dichte absolut	DIN 51857:1997	kg/m ³	0,72	0,91	
		oder DIN 1871:1999				
		oder DIN EN ISO 6976:2005				
3	Methanzahl (berechnet) ^{a), b)}	AVL-Verfahren	–	67,6		
4	Methangehalt	DIN EN ISO 6975:2005	% (n/n)	79,4		
5	Summengehalt C ₂ -KW	DIN EN ISO 6975:2005	% (n/n)		12,2	
6	Retrograde Kondensation ^{c)}	DIN EN ISO 6570:2004				
6a	Summengehalt > C ₂ -KW ^{c)}	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		8,7	
6b	Propangehalt ^{c)}	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		6,2	
6c	Butangehalt ^{c)}	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		2,1	
6d	Pentangehalt ^{c)}	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		1,1	
6e	Gehalt von Hexan und höhere KW ^{c)}	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		0,6	
7a	Sauerstoff-Gehalt	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		3,2	
7b	Wasserstoff-Gehalt	DIN EN ISO 6575:2005	% (n/n)		2,1	
8	Summengehalt an Stickstoff (N ₂) und Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	DIN EN ISO 6975:2005	% (n/n)		15,3	
9	Gehalt an Schwefelwasserstoff	DIN 51855:1999 oder	mg/kg		7,8	
		E DIN EN ISO 6326-1:2005-6				
10	Gehalt an Mercaptanschwefel	DIN 51855:1999 oder	mg/kg		9,8	

		E DIN EN ISO 6326-1:2005-6				
11	Gesamtschwefelgehalt ^{d)}	E DIN EN ISO 6326-1:2005-6	mg/kg		11,8	
12	Wassergehalt	DIN EN ISO 18453:2006-1	mg/kg		61	
		oder DIN EN ISO 10101-3:1998				
13	Gehalt an Kompressorenöl und Schwebstoffen ^{e)}	siehe DIN 51624:2008 Abschnitt 5.4				

Anmerkungen:

- a) Die Festlegung auf 70 ist als vorläufiger Grenzwert zu verstehen. Es wird eine höhere Methanzahl (75) angestrebt. Entsprechende Untersuchungsprojekte der Gas- und Automobilindustrie sollen Realisierungsmöglichkeiten und Auswirkungen klären.
- b) Die notwendigen Angaben und ein Beispiel zur Berechnung befinden sich in Anhang B von DIN 51624.
- c) Die enthaltenen Grenzwerte sind Richtwerte, von denen anzunehmen ist, dass retrograde Kondensation nicht auftreten kann (vgl. Abschnitt 5.3 von DIN 51624).
- d) Die Einführung des Grenzwertes 10 mg/kg setzt für einen kleineren Marktanteil noch technische Maßnahmen voraus. Es ist erklärte Absicht, die flächendeckende Einführung des 10 mg/kg-Grenzwertes mit den anderen flüssigen Kraftstoffen zu synchronisieren.
- e) Zur Bestimmung von Kompressorenöl und Schwebstoffen gibt es zzt. noch kein einheitliches Verfahren. Da dieser Grenzwert jedoch von allen Parteien, die an der Erstellung dieser Norm beteiligt sind, als sehr wichtig eingestuft wird, gilt bis zur Fertigstellung eines geeigneten Prüfverfahrens die textlich festgehaltene Anforderung in Abschnitt 5.4 von DIN 51624.
- f) Für die Einheitenangabe „% (n/n)“ ist auch die Kennzeichnung „Mol %“ gebräuchlich.