

Orientierungswerte Monatsmittel April 2014 ¹⁾

! Nicht für Abrechnungszwecke verwendbar !



Benennung			Nordverbundgas	Russengas Groß Körös	Russengas Sayda
Analysenwerte²⁾					
CH ₄	Methan	Vol.-%	91,41	97,07	97,12
		Mol.-%	91,35	97,04	97,09
N ₂	Stickstoff	Vol.-%	1,69	0,73	0,74
		Mol.-%	1,68	0,73	0,74
CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	1,42	0,10	0,09
		Mol.-%	1,42	0,10	0,10
C ₂ H ₆	Ethan	Vol.-%	4,43	1,57	1,53
		Mol.-%	4,46	1,58	1,54
C ₃ H ₈	Propan	Vol.-%	0,77	0,38	0,38
		Mol.-%	0,79	0,39	0,39
n-C ₄ H ₁₀	n-Butane	Vol.-%	0,11	0,05	0,05
		Mol.-%	0,12	0,06	0,06
i-C ₄ H ₁₀	i-Butane	Vol.-%	0,10	0,06	0,06
		Mol.-%	0,11	0,07	0,06
n-C ₅ H ₁₂	n-Pentane	Vol.-%	0,02	0,01	0,01
		Mol.-%	0,02	0,01	0,01
i-C ₅ H ₁₂	i-Pentane	Vol.-%	0,03	0,01	0,01
		Mol.-%	0,03	0,01	0,01
neo-C ₅ H ₁₂	neo-Pentane	Vol.-%	<0,01	<0,01	<0,01
		Mol.-%	<0,01	<0,01	<0,01
C ₆ +	Hexane + höhere KWs	Vol.-%	0,02	<0,01	<0,01
		Mol.-%	0,02	<0,01	<0,01
S	Gesamtschwefelgehalt ³⁾	mg/m ³	< 30	< 30	< 30
H ₂ S	Schwefelwasserstoff ³⁾	mg/m ³	< 5	< 5	< 5
H ₂ O	Wasser ⁴⁾	mg/m ³	< 50	< 50	< 50
Kennwerte Brenngas⁵⁾					
Brennwert ⁶⁾	H _{s,n}	kWh/m ³	11,31	11,21	11,20
		MJ/m ³	40,70	40,35	40,33
Heizwert ⁶⁾	H _{i,n}	kWh/m ³	10,21	10,11	10,10
		MJ/kg	46,60	49,14	49,15
Verhältnis	H/H _s	-	0,903	0,902	0,902
		kg/m ³	0,789	0,741	0,740
Normdichte	ρ	-	0,610	0,573	0,572
		kg/m ³	14,48	14,81	14,81
Relative Dichte	d	-	0,610	0,573	0,572
		kg/m ³	13,07	13,36	13,35
Wobbe-Index	W _{s,n}	kWh/m ³	14,48	14,81	14,81
Wobbe-Index	W _{i,n}	kWh/m ³	13,07	13,36	13,35
Methanzahl (+/- 2)	MZ	-	84	90	89
Kennwerte Abgas⁸⁾					
Mindestluftbedarf	L _{min}	m ³ /m ³	9,78	9,69	9,69
Zusammensetzung (feucht)					
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	9,9	9,7	9,7
- H ₂ O	Wasserdampf	Vol.-%	17,6	17,8	17,8
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	71,7	71,7	71,7
spez. Abgasvolumen (feucht)		m ³ /m ³	10,76	10,65	10,65
Abgastaupunkt		°C	59	59	59
Zusammensetzung (trocken)					
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	12,0	11,7	11,7
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	87,0	87,2	87,2
spez. Abgasvolumen (trocken)		m ³ /m ³	8,80	8,69	8,68
spez. CO ₂ -Emissionsfaktor		t/TJ	56,4	55,2	55,2
		t/GWh	203,2	198,8	198,8
Zündtemperatur in Luft		°C	575 ... 640		
Flammentemperatur (ohne Diss.)		°C	2000 ... 2100		
Flammgeschwindigkeit		m/s	0,35 ... 0,45		
Zündgrenzen in Luft	Z _u	Vol.-%	4		
		Vol.-%	17		

Einzelne Durchschnittswerte unterschiedlicher Gase dürfen nicht rechnerisch verknüpft werden.

Die Kenndaten beziehen sich auf stöchiometrische Verbrennung.

1) Monatsdurchschnittswerte typischer Erdgase im Netz der ONTRAS Gastransport GmbH

2) Analysenwerte < 0,01 Vol.-% werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Eine Festlegung von Streubreiten bei den Einzelkomponenten ist nicht durchführbar.

3) gemäß DVGW G260 - Gasbeschaffenheit

4) < 50 mg/m³ Wasser entsprechen einem Taupunkt von < -11 °C bei einem Druck von 40 bar

5) Berechnet aus der Gaszusammensetzung nach DIN EN ISO 6976

6) Referenzbedingungen: Druck 1,01325 bar; Temperatur - Gaszustand 0°C; - Verbrennung 25°C

7) Referenzbedingungen: Druck 1,01325 bar; Temperatur - Gaszustand 15°C; - Verbrennung 15°C

8) Luftverhältnis λ = 1

Erstellt im Auftrag der ONTRAS Gastransport GmbH durch das Kompetenzzentrum Gasqualität der Open Grid Europe GmbH