

Erdgas-Zusammensetzung der Swissgas-Importe im Jahre 2007 ¹⁾

				Vertragl. Werte	Mittelwerte 2)	Grenzen 2)	Mittelwerte 3)	Grenzen 3)
				max. 2.4	1.49	1.26 - 1.73	1.38	1.20 - 1.63
durch Analyse bestimmt	Kohlendioxid	CO ₂	Vol.-%					
	Sauerstoff	O ₂	Vol.-%					
	Helium	He	Vol.-%					
	Wasserstoff	H ₂	Vol.-%					
	Stickstoff	N ₂	Vol.-%		2.42	1.93 - 3.15	2.37	1.86 - 2.91
	Methan	CH ₄	Vol.-%		89.45	87.56 - 90.46	89.79	88.90 - 90.79
	Ethan	C ₂ H ₆	Vol.-%		5.25	4.66 - 6.04	5.06	4.68 - 5.62
	Propan	C ₃ H ₈	Vol.-%		1.03	0.88 - 1.28	1.00	0.88 - 1.11
	i-Butan	i-C ₄ H ₁₀	Vol.-%		0.12	0.10 - 0.15	0.16	0.15 - 0.19
	n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	Vol.-%		0.15	0.12 - 0.20	0.14	0.12 - 0.17
	i-Pentan	i-C ₅ H ₁₂	Vol.-%		0.03		0.03	
	n-Pentan	n-C ₅ H ₁₂	Vol.-%		0.03		0.03	
	Hexane	C ₆ H ₁₄	Vol.-%		0.03		0.04	
	Heptane	C ₇ H ₁₆	Vol.-%					
	Oktane	C ₈ H ₁₈	Vol.-%					
	Aromaten	C ₆ + C ₇ Cycl.	Vol.-%					
	Gesamtschwefel			max. 150				
	- in unodoriertem Gas	S Vn	mg/m ³		--	--	--	--
	- in odoriertem Gas	S Vn	mg/m ³		8	6 - 10	8	6 - 10
	Schwefelwasserstoff	H ₂ S Vn	mg/m ³		--	--	--	--
	Brennwert	Ho, n	kWh/m ³		11.36	11.25 - 11.42	11.37	11.27 - 11.43
	Heizwert	Hu, n	kWh/m ³		10.26	10.16 - 10.32	10.27	10.17 - 10.32
	Wobbeindex	Wo, n	kWh/m ³		14.40	14.27 - 14.46	14.43	14.33 - 14.53
	Relative Dichte (Luft = 1)	d	--		0.622	0.615 - 0.633	0.620	0.613 - 0.626
	Normdichte	rho, n	kg/m ³		0.804	0.795 - 0.819	0.802	0.793 - 0.809
berechnet aus Gaszusammensetzung	Dyn. Zähigkeit eta,n (0 °C, 1 bar)		Pa.s		10.34 *10 ⁻⁶		10.34 *10 ⁻⁶	
	Dyn. Zähigkeit eta (20 °C, 1 bar)		Pa.s		10.95 *10 ⁻⁶		10.95 *10 ⁻⁶	
	Explosionsbereich (20 °C, 1 bar)		Vol.-%		4 - 17		4 - 17	
	Zündgeschwindigkeit v max. in Luft		m/s		0.39		0.39	
	Mittlere spez. Wärme (0 °C bis 300 °C)	cpm	kWh/m ³ *K		0.55 *10 ⁻³		0.55 *10 ⁻³	
	Sutherland Konstante C		--		130		130	
	Stöchiometrische Verbrennung:							
	Luftbedarf	Vol./Vol. Gas			9.75		9.76	
	Abgasmenge	Vol./Vol. Gas			10.80		10.80	
	Wassergehalt x,n	g/m ³ Abgase trocken			184		184	
	Abgasanalyse 'feucht'	H ₂ O Vol.-%			18.6		18.6	
		CO ₂ Vol.-%			9.8		9.8	
		N ₂ Vol.-%			71.6		71.6	
	Taupunkt (1 bar)	°C			59		59	
	Abgasanalyse 'trocken'	CO ₂ Vol.-%			12.1		12.1	
		N ₂ Vol.-%			87.9		87.9	
	- von unodoriertem Gas Vn	SO ₂ mg/m ³			---		---	
	- von odoriertem Gas Vn	SO ₂ mg/m ³			1.7		1.7	

1) Auswertung über hydrologisches Jahr 2006/07 (1.10.06-30.09.07)

2) Werte Gaschromatograph Zuzgen (gleiche Werte gelten für Bezüge ab der Station Zeiningen)

3) Werte Gaschromatograph Ruswil (gleiche Werte gelten für Bezüge ab den Stationen Däniken, Staffelbach und Obergesteln)

Die in der Tabelle angegebenen m³ sind Normalkubikmeter (zu 1013,25 mbar bei einer Temperatur von 0 °C in trockenem Zustand).