

Erdgas - Zusammensetzung der Swisssgas - Importe im Jahre 2018 ¹⁾

			Mittelwerte 2)	Grenzen 2)		Mittelwerte 3)	Grenzen 3)	
Kohlendioxid	CO ₂	Vol.- %	1.17	0.61	- 1.62	1.24	1.11	- 0.10
Sauerstoff	O ₂	Vol.- %						
Helium	He	Vol.- %						
Wasserstoff	H ₂	Vol.- %						
Stickstoff	N ₂	Vol.- %	0.84	0.51	- 1.15	0.93	0.71	- 1.27
Methan	CH ₄	Vol.- %	92.80	90.62	- 95.23	92.14	91.18	- 93.33
Ethan	C ₂ H ₆	Vol.- %	4.19	3.13	- 4.69	4.66	4.21	- 5.09
Propan	C ₃ H ₈	Vol.- %	0.58	0.21	- 1.01	0.71	0.45	- 0.95
i-Butan	i- C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.11	0.05	- 0.18	0.13	0.08	- 0.18
n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.09	0.04	- 0.16	0.11	0.07	- 0.15
i-Pentan	i- C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.04	0.01	- 0.18	0.03	0.02	- 0.04
n-Pentan	n-C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.02	0.01	- 0.03	0.02	0.01	- 0.03
Hexane	C ₆ H ₁₄	Vol.- %	0.06	0.02	- 0.12	0.04	0.01	- 0.07
Heptane	C ₇ H ₁₆	Vol.- %						
Oktane	C ₈ H ₁₈	Vol.- %						
Aromaten	C ₆ +C ₇ Cycl.	Vol.- %						
Gesamtschwefel								
- in unodoriertem Gas	S	mg/m ³ _{v,n}	---	---	---	---	---	---
- in odoriertem Gas	S	mg/m ³ _{v,n}	7	5	- 10	7	5	- 10
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	mg/m ³ _{v,n}	---	---	---	---	---	---
Brennwert	Ho,n	kWh/m ³	11.39	11.27	- 11.45	11.43	11.35	- 11.49
Heizwert	Hu,n	kWh/m ³	10.28	10.25	- 10.37	10.32	10.25	- 10.38
Wobbeindex	Wo,n	kWh/m ³	14.74	14.63	- 14.72	14.73	14.60	- 14.80
Rel.Dichte (Luft = 1)	d	---	0.597	0.581	- 0.608	0.602	0.586	- 0.615
Normdichte	ρ n	kg/m ³	0.772	0.751	- 0.787	0.778	0.757	- 0.795
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.25	* 10 ⁻⁶		10.25	* 10 ⁻⁶	
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.86	* 10 ⁻⁶		10.86	* 10 ⁻⁶	
Explosionsbereich	(20 °C, 1 bar)	Vol.-%	4 - 17			4 - 17		
Zündgeschwindigkeit	v max. in Luft	m/s	0.40			0.40		
Mittl. spez. Wärme cpm	(0 °C bis 300 °C)	kWh/m ³ * K	0.54	* 10 ⁻³		0.55	* 10 ⁻³	
Sutherland Konstante C		---	133			134		
Stöchiometrische Verbrennung:								
Luftbedarf	Vol. / Vol. Gas		9.78			9.82		
Abgasmenge	Vol. / Vol. Gas		10.81			10.86		
Wassergehalt	trockene Abgase	q/m ³ _n	185			185		
Abgasanalyse "feucht"	H ₂ O	Vol.- %	18.7			18.7		
	CO ₂	"	9.8			9.8		
	N ₂	"	71.5			71.5		
Taupunkt Rauchgase		°C	59			59		
Abgasanalyse "trocken"	CO ₂	Vol.- %	12.0			12.0		
	N ₂	"	88.0			88.0		
- von unodoriertem Gas	SO ₂	mg/m ³ _{v,n}	---			---		
- von odoriertem Gas	SO ₂	mg/m ³ _{v,n}	1.6			1.6		

1) Auswertung über hydrologisches Jahr 2017/18 (1.10.17 - 30.09.18)

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).