

Erdgas - Zusammensetzung der Swissgas - Importe im Jahre 2023 1)

			Mittelwerte 2)		Grenzen 2)		Mittelwerte 3)		Grenzen 3)	
Kohlendioxid	CO ₂	Vol.- %	0.50	0.21	-	0.72	0.63	0.33	-	0.95
Sauerstoff	O ₂	Vol.- %								
Helium	He	Vol.- %								
Wasserstoff	H ₂	Vol.- %								
Stickstoff	N ₂	Vol.- %	0.73	0.35	-	1.11	1.01	0.35	-	1.55
Methan	CH ₄	Vol.- %	93.71	91.60	-	95.00	93.23	91.15	-	95.05
Ethan	C ₂ H ₆	Vol.- %	4.12	3.83	-	5.31	4.09	3.66	-	4.96
Propan	C ₃ H ₈	Vol.- %	0.62	0.44	-	0.79	0.65	0.41	-	0.86
i-Butan	i-C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.14	0.07	-	0.21	0.18	0.11	-	0.23
n-Butan	n-C ₄ H ₁₀	Vol.- %	0.11	0.07	-	0.14	0.11	0.06	-	0.14
i-Pentan	i-C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.03	0.01	-	0.04	0.03	0.01	-	0.04
n-Pentan	n-C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.02	0.01	-	0.02	0.02	0.01	-	0.03
Hexane	C ₆ H ₁₄	Vol.- %	0.03	0.00	-	0.06	0.04	0.00	-	0.05
neo-Pentan	neo-C ₅ H ₁₂	Vol.- %	0.0008	0.0000	-	0.0046	0.0030	0.0000	-	0.0176
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}	2.66	0.00	-	7.13	5.36	0.79	-	7.0
Schwefelwasserstoff	H ₂ S	mg/m ³ _{v,n}	---			---	---	---		---
Brennwert	Ho,n	kWh/m ³	11.47	11.45	-	11.59	11.45	11.42	-	11.50
Heizwert	Hu,n	kWh/m ³	10.36	10.33	-	10.46	10.34	10.31	-	10.39
Wobbeindex	Wo,n	kWh/m ³	14.88	14.85	-	14.98	14.80	14.70	-	14.94
Rel.Dichte (Luft = 1)	d	---	0.595	0.584	-	0.609	0.598	0.585	-	0.613
Normdichte	ρ _n	kg/m ³	0.769	0.755	-	0.787	0.774	0.756	-	0.792
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.20	* 10 ⁻⁶			10.22	* 10 ⁻⁶		
Dyn. Zähigkeit η	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.86	* 10 ⁻⁶			10.88	* 10 ⁻⁶		
Explosionsbereich	(20 °C, 1 bar)	Vol.-%	4-7				4-7			
Zündgeschwindigkeit	v max. in Luft	m/s	---				---			
Mittl. spez. Wärme cpm	(0°C bis 300°C)	kWh/m ³ * K	---				---			
Sutherland Konstante C		---	---				---			
Stöchiometrische Verbrennung:										
Luftbedarf	Vol. / Vol. Gas		9.92				9.90			
Abgasmenge	Vol. / Vol. Gas		8.91				8.89			
Wassergehalt	trockene Abgase	g/m ³ _n	---				---			
Abgasanalyse "feucht"	H ₂ O	Vol.- %	17.61				17.59			
	CO ₂	"	9.78				9.80			
	N ₂	"	71.77				71.77			
Taupunkt Rauchgase		°C	55.24				55.22			
Abgasanalyse "trocken"	CO ₂	Vol.- %	11.87				11.89			
	N ₂	"	87.11				87.09			
	- von unodoriertem Gas	SO ₂	mg/m ³ _{v,n}	---			---			
- von odoriertem Gas	SO ₂	mg/m ³ _{v,n}	---			---				

1) Auswertung über hydrologisches Jahr 2022/23 (1.10.22 - 30.09.23)

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).