

Caractéristiques du gaz naturel importé par Swissgas en 2017 ¹⁾

			Valeurs moyennes ²⁾		Valeurs extrême ²⁾		Valeurs moyennes ³⁾		Valeurs extrême ³⁾	
Anhydre carbonique	CO ₂	% vol.	1.18	1.07	-	1.34	1.24	1.11	-	1.41
Oxygène	O ₂	% vol.								
Helium	He	% vol.								
Hydrogène	H ₂	% vol.								
Azote	N ₂	% vol.	0.88	0.67	-	1.34	0.93	0.71	-	1.27
Méthane	CH ₄	% vol.	92.32	91.27	-	93.36	92.14	91.18	-	93.33
Ethane	C ₂ H ₆	% vol.	4.67	4.24	-	5.21	4.66	4.21	-	5.09
Propane	C ₃ H ₈	% vol.	0.66	0.44	-	0.86	0.71	0.45	-	0.95
iso-Butane	i- C ₄ H ₁₀	% vol.	0.12	0.08	-	0.16	0.13	0.08	-	0.18
n-Butane	n-C ₄ H ₁₀	% vol.	0.10	0.06	-	0.14	0.11	0.07	-	0.15
iso-Pentane	i- C ₅ H ₁₂	% vol.	0.03				0.03			
n-Pentane	n-C ₅ H ₁₂	% vol.	0.02				0.02			
Hexanes	C ₆ H ₁₄	% vol.	0.02				0.04			
Heptanes	C ₇ H ₁₆	% vol.								
Octanes	C ₈ H ₁₈	% vol.								
Aromates	C ₆ +C ₇ Cycl.	% vol.								
Soufre total:										
- pour gaz non odorisé	S	mg/m ³ _{Vn}	---	---	---	---	---	---	---	---
- pour gaz odorisé	S	mg/m ³ _{Vn}	7	5	-	10	7	5	-	10
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	mg/m ³ _{Vn}	---	---	---	---	---	---	---	---
Pouvoir calorifique supérieur	Ho,n	kWh/m ³	11.43	11.35	-	11.48	11.43	11.35	-	11.49
Pouvoir calorifique inférieur	Hu,n	kWh/m ³	10.32	10.25	-	10.37	10.32	10.25	-	10.38
Index de Wobbe	Wo,n	kWh/m ³	14.69	14.63	-	14.72	14.68	14.64	-	14.70
Densité par rapport à l'air	d	---	0.605	0.596	-	0.610	0.607	0.596	-	0.613
Masse volumique	ρ n	kg/m ³	0.782	0.771	-	0.789	0.784	0.771	-	0.793
Viscosité dynamique eta	(0 °C, 1 bar)	Pa·s	10.25	* 10 ⁻⁶			10.25	* 10 ⁻⁶		
Viscosité dynamique eta	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.86	* 10 ⁻⁶			10.86	* 10 ⁻⁶		
Limite d'inflammabilité	(20 °C, 1 bar)	% vol.	4 - 17				4 - 17			
Vitesse de propagation de la flamme dans l'air	Vmax	m/s	0.40				0.40			
Chaleur spécifique moyenne	(0°C - 300°C) cp	kWh/m ³ * K	0.55	* 10 ⁻³			0.55	* 10 ⁻³		
Sutherland constante C	---	---	134				134			
Condition de combustion:										
Air nécessaires	Vol. / Vol. Gas		9.82				9.82			
Produit de combustion	Vol. / Vol. Gas		10.85				10.86			
Eau produite	trockene Abgase	g/m ³ _n	185				185			
Analyse des gaz (humides)	H ₂ O	Vol.- %	18.7				18.7			
	CO ₂	"	9.8				9.8			
	N ₂	"	71.5				71.5			
Point de rosée (eau)		°C	59				59			
Analyse des gaz (sec)	CO ₂	Vol.- %	12.0				12.0			
	N ₂	"	88.0				88.0			
- pour gaz non odorisé	Vn	SO ₂	mg/m ³ _{Vn}	---			---			
- pour gaz odorisé	Vn	SO ₂	mg/m ³ _{Vn}	1.6			1.6			

¹⁾ Exploitation de l'année hydrologique 2016/17 (1.10.16 - 30.09.17)

²⁾ Valeurs du chromatograph du gaz de Zuzgen (mêmes valeurs pour livraisons à partir du poste Zeiningen)

³⁾ Valeurs du chromatograph du gaz de Ruswil (mêmes valeurs pour livraisons à partir des postes Däniken, Staffelbach et Obergesteln)

Les m³ indiqués dans ce tableau sont des m³ normaux (à 1013,25 mbar et à une température de 0 °C, à l'état sec).