

Caractéristiques du gaz naturel importé par Swissgas en 2016 ¹⁾

			Valeurs moyennes ²⁾	Valeurs extrême ²⁾		Valeurs moyennes ³⁾	Valeurs extrême ³⁾	
Anhydre carbonique	CO ₂	% vol.	1.32	1.02	- 1.55	1.34	1.08	- 1.55
Oxygène	O ₂	% vol.						
Helium	He	% vol.						
Hydrogène	H ₂	% vol.						
Azote	N ₂	% vol.	1.22	0.76	- 1.89	1.21	0.78	- 1.86
Méthane	CH ₄	% vol.	91.61	90.15	- 92.90	91.59	90.19	- 92.89
Ethane	C ₂ H ₆	% vol.	4.80	4.26	- 5.17	4.76	4.26	- 5.04
Propane	C ₃ H ₈	% vol.	0.74	0.52	- 1.01	0.76	0.53	- 1.01
iso-Butane	i- C ₄ H ₁₀	% vol.	0.12	0.09	- 0.14	0.13	0.09	- 0.16
n-Butane	n-C ₄ H ₁₀	% vol.	0.12	0.08	- 0.16	0.12	0.08	- 0.16
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			0.03		
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	6	- 10	7	6	- 10
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	mg/m ³ _{Vn}	---	---	---	---	---	---
Pouvoir calorifique supérieur	Ho,n	kWh/m ³	11.40	11.32	- 11.48	11.41	11.34	- 11.48
Pouvoir calorifique inférieur	Hu,n	kWh/m ³	10.30	10.22	- 10.37	10.30	10.24	- 10.38
Index de Wobbe	Wo,n	kWh/m ³	14.61	14.47	- 14.69	14.61	14.48	- 14.72
Densité par rapport à l'air	d	---	0.609	0.600	- 0.618	0.610	0.600	- 0.618
Masse volumique	ρ n	kg/m ³	0.788	0.776	- 0.799	0.788	0.776	- 0.799
Viscosité dynamique eta	(0 °C, 1 bar)	Pa·s	10.27	* 10 ⁻⁶		10.27	* 10 ⁻⁶	
Viscosité dynamique eta	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	10.88	* 10 ⁻⁶		10.88	* 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		---	133			133		
Condition de combustion:								
Air nécessaires	Vol. / Vol. Gas		9.80			9.80		
Produit de combustion	Vol. / Vol. Gas		10.83			10.84		
Eau produite	trockene Abgase	g/m ³ _n	184			184		
Analyse des gaz (humides)	H ₂ O	Vol.- %	18.7			18.7		
	CO ₂	"	9.8			9.8		
	N ₂	"	71.6			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 2015/16 (1.10.15 - 30.09.16)

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

³⁾ Valeurs du chromatographe 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).