

Caractéristiques du gaz naturel importé par Swissgas en 2018 ¹⁾

			Valeurs moyennes ²⁾	Valeurs extrême ²⁾		Valeurs moyennes ³⁾	Valeurs extrême ³⁾	
Anhydre carbonique	CO ₂	% vol.	1.17	0.61	- 1.62	1.24	1.11	- 0.10
Oxygène	O ₂	% vol.						
Helium	He	% vol.						
Hydrogène	H ₂	% vol.						
Azote	N ₂	% vol.	0.84	0.51	- 1.15	0.93	0.71	- 1.27
Méthane	CH ₄	% vol.	92.80	90.62	- 95.23	92.14	91.18	- 93.33
Ethane	C ₂ H ₆	% vol.	4.19	3.13	- 4.69	4.66	4.21	- 5.09
Propane	C ₃ H ₈	% vol.	0.58	0.21	- 1.01	0.71	0.45	- 0.95
iso-Butane	i- C ₄ H ₁₀	% vol.	0.11	0.05	- 0.18	0.13	0.08	- 0.18
n-Butane	n- C ₄ H ₁₀	% vol.	0.09	0.04	- 0.16	0.11	0.07	- 0.15
iso-Pentane	i- C ₅ H ₁₂	% vol.	0.04	0.01	- 0.18	0.03	0.02	- 0.04
n-Pentane	n- C ₅ H ₁₂	% vol.	0.02	0.01	- 0.03	0.02	0.01	- 0.03
Hexanes	C ₆ H ₁₄	% vol.	0.06	0.02	- 0.12	0.04	0.01	- 0.07
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 _{v,n}	---	---	---	---	---	---
- pour gaz odorisé	S	mg/m ³ _{v,n}	7	5	- 10	7	5	- 10
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	mg/m ³ _{v,n}	---	---	---	---	---	---
Pouvoir calorifique supérieur	Ho,n	kWh/m ³	11.39	11.27	- 11.45	11.43	11.35	- 11.49
Pouvoir calorifique inférieur	Hu,n	kWh/m ³	10.28	10.25	- 10.37	10.32	10.25	- 10.38
Index de Wobbe	Wo,n	kWh/m ³	14.74	14.63	- 14.72	14.73	14.60	- 14.80
Densité par rapport à l'air	d	---	0.597	0.581	- 0.608	0.602	0.586	- 0.615
Masse volumique	ρ n	kg/m ³	0.772	0.751	- 0.787	0.778	0.757	- 0.795
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	0.54	* 10 ⁻³		0.55	* 10 ⁻³	
Sutherland constante C		---	133			134		
Condition de combustion:								
Air nécessaires	Vol. / Vol. Gas		9.78			9.82		
Produit de combustion	Vol. / Vol. Gas		10.81			10.86		
Eau produite	trockene Abgase	q/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	---			---		
- pour gaz odorisé	Vn	SO ₂	1.6			1.6		

1) Exploitation de l'année hydrologique 2017/18 (1.10.17 - 30.09.18)

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).