

Caractéristiques du gaz naturel importé par Swissgas en 2020 ¹⁾

			Valeurs moyennes ²⁾		Valeurs extrême ²⁾		Valeurs moyennes ³⁾		Valeurs extrême ³⁾	
Anhydre carbonique	CO ₂	% vol.	0.96	0.81	-	1.61	1.14	0.87	-	1.61
Oxygène	O ₂	% vol.								
Helium	He	% vol.								
Hydrogène	H ₂	% vol.								
Azote	N ₂	% vol.	0.74	0.67	-	1.30	0.94	0.71	-	1.50
Méthane	CH ₄	% vol.	93.16	93.84	-	90.73	92.40	93.71	-	90.75
Ethane	C ₂ H ₆	% vol.	4.30	4.07	-	4.79	4.41	4.04	-	4.57
Propane	C ₃ H ₈	% vol.	0.57	0.43	-	1.10	0.75	0.42	-	1.10
iso-Butane	i- C ₄ H ₁₀	% vol.	0.12	0.08	-	0.16	0.15	0.12	-	0.17
n-Butane	n-C ₄ H ₁₀	% vol.	0.09	0.07	-	0.17	0.12	0.07	-	0.17
iso-Pentane	i- C ₅ H ₁₂	% vol.	0.02	0.02	-	0.05	0.03	0.02	-	0.05
n-Pentane	n-C ₅ H ₁₂	% vol.	0.01	0.01	-	0.04	0.02	0.01	-	0.04
Hexanes	C ₆ H ₁₄	% vol.	0.02	0.01	-	0.05	0.03	0.02	-	0.04
neo-Pentan	neo-C ₅ H ₁₂	% vol.	0.0028	0.0018	-	0.0030	0.0029	0.0020	-	0.0032
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}	0.5	0.0	-	3.5	4.3	0.0	-	6.9
Hydrogène sulfuré	H ₂ S	mg/m ³ _{,Vn}	---	---		---	---	---		---
Pouvoir calorifique supérieur	Ho,n	kWh/m ³	11.41	11.37	-	11.47	11.44	11.37	-	11.43
Pouvoir calorifique inférieur	Hu,n	kWh/m ³	10.30	10.26	-	10.36	10.33	10.26	-	10.33
Index de Wobbe	Wo,n	kWh/m ³	14.75	14.76	-	14.59	14.70	14.75	-	14.54
Densité par rapport à l'air	d	---	0.599	0.593	-	0.619	0.605	0.594	-	0.618
Masse volumique	ρ n	kg/m ³	0.774	0.767	-	0.7999	0.782	0.769	-	0.800
Viscosité dynamique eta	(0 °C, 1 bar)	Pa·s	10.37	* 10 -6			10.38	* 10 -6		
Viscosité dynamique eta	(20 °C, 1 bar)	Pa·s	11.02	* 10 -6			11.03	* 10 -6		
Limite d'inflammabilité	(20 °C, 1 bar)	% vol.	4-7				4-7			
Vitesse de propagation de la flamme dans l'air	Vmax	m/s	---				---			
Chaleur spécifique moyenne	(0°C - 300°C) cp	kWh/m ³ * K	---				---			
Sutherland constante C		---	---				---			
Condition de combustion:										
Air nécessaires	Vol. / Vol. Gas		9.87				9.89			
Produit de combustion	Vol. / Vol. Gas		8.87				8.89			
Eau produite	trockene Abgase	g/m ³ _{,n}	---				---			
Analyse des gaz (humides)	H ₂ O	Vol.- %	17.6				17.6			
	CO ₂	"	9.8				9.9			
	N ₂	"	71.7				71.7			
Point de rosée (eau)		°C	55.235				55.20			
Analyse des gaz (sec)	CO ₂	Vol.- %	11.9				12.0			
	N ₂	"	87.1				87.0			
- pour gaz non odorisé	Vn	SO ₂	mg/m ³ _{,Vn}	---			---			
- pour gaz odorisé	Vn	SO ₂	mg/m ³ _{,Vn}	---			---			

¹⁾ Exploitation de l'année hydrologique 2019/20 (1.10.19 - 30.09.20)

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).