



## IDROGENO - H<sub>2</sub>

### INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

Numero ONU	Classe e codice di classificazione	Nome e descrizione
1049	2 – 1F	IDROGENO COMPRESSO

<b>ETICHETTATURA</b>		<b>COLORAZIONE OGIVA</b>	Rosso RAL 3000	
----------------------	---	--------------------------	----------------	---

RACCORDO VALVOLA	N° Connessione uscita	Gruppo	Designazione	Descrizione
	1H	I	1H-UNI 11144	Filettatura maschio W 20 x 1/14" sinistro

### PROPRIETÀ

Colore	Incolore
Odore	Inodore
Stato fisico	Gas @20°C / 101,3 kPa
Pericoli	Gas altamente infiammabile.
	Gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
Consigli di prudenza	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
	In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
	In caso di perdita, eliminare ogni fonte di accensione.
	Conservare in luogo ben ventilato.

### PROPRIETÀ FISICHE

Peso molecolare	2.016 g/mol		
Densità del gas @ 25 °C	0.0823 kg/m <sup>3</sup>		
Temperatura di autoaccensione EN 14522	566 °C		
Limiti di infiammabilità @ 20 °C - 1 bar	Inferiore	Superiore	
	4 %	74,5 %	
Potere calorifico @ 25 °C	Inferiore	Superiore	
	10.76 MJ/m <sup>3</sup>	12.77 MJ/m <sup>3</sup>	
Calore specifico @ 25 °C	Cp	Cv	
	14.3063 kJ/(kg.K)	10.1796 kJ/(kg.K)	
Punto triplo	Temperatura	Pressione	
	- 259,19 °C	0.077 bar	
Punto critico	Temperatura	Pressione	Densità
	-239.96 °C	13,13 bar	31,43 kg/m <sup>3</sup>

## COMPOSIZIONE

	Tecnico	5.0
Concentrazione [%]	≥ 99,8	≥ 99,999
Umidità (H <sub>2</sub> O) [ppm v/v]	< 100	< 5
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [ppm v/v]	< 50	< 2
Azoto	-	< 3
Monossido di Carbonio (CO) [ppm v/v]	-	-
Ossidi di Azoto (NO-NO <sub>2</sub> ) [ppm v/v]	-	-
Idrocarburi (C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> ) [ppm v/v]	-	< 0.5