

# H<sub>2</sub> IDROGENO

GAS 1/2

## CARATTERISTICHE GENERALI

Gas compresso, incolore, inodore, estremamente infiammabile.

## APPLICAZIONI

- Applicazioni nucleari
- Atmosfere riducenti
- Gascromatografia
- Idrogenazioni
- Industria elettronica
- Industria grassi alimentari
- In miscele
- Ricerche e analisi
- Saldature e lavorazioni speciali
- Trattamenti dei metalli
- Protezione dal trattamento termico
- Combustibile

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### • CLASSIFICAZIONE

Classe ADR  
**2; ONU 1049**  
Codice classificazione ADR  
**1 F**  
Etichettatura ADR  
**2.1 gas infiammabile,  
non tossico**



### • NATURA DEL RISCHIO

INFIAMMABILE

### • NORMATIVA

Colore ogiva **ROSSO RAL 3000**

### • STATO FISICO

Gas compresso  
Pressione nelle bombole: 200 bar a 15 °C

## SPECIFICHE TECNICHE

Grado	Impurezze (in µmol/mol)					Capacità bombola	Contenuto
	CO+CO <sub>2</sub>	Idrocarburi totali (come CH <sub>4</sub> )	N <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O		
Tecnico	-	-	-	50	100	5-10-40 l	1-2-8 m <sup>3</sup>
3.5	10	10	-	10	10	5-10-40 l	1-2-8 m <sup>3</sup>
4.5	3	3	40	2	5	5-10-40 l	1-2-8 m <sup>3</sup>
5.0	0,5	0,5	5	2	2	5-10-40 l	1-2-8 m <sup>3</sup>
5.5	0,1	0,1	1	0,5	2	5-10-40 l	1-2-8 m <sup>3</sup>
6.0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	5-10-40 l	1-2-8 m <sup>3</sup>

## COMPATIBILITÀ CON I MATERIALI

(si riferisce a gas secchi a temperatura ambiente e pressione limitata)

Acciaio	Acciaio Inox	Alluminio	Monel	Ottone	Rame	Gomma butilica	Neoprene	Viton	Kel-f	Teflon	PVC
D	D	B	B	B	B	B	B	M	B	B	B

B: Buona - M: Mediocre - D: Dipende dalle condizioni - N: Nessuna

# H<sub>2</sub> IDROGENO

## PROPRIETÀ FISICHE

	Temperatura	Pressione	Calore latente di fusione	Densità	Calore latente vapore
Punto triplo	-259,2°C	7042,1 Pa	58,16 kJ/kg	-	-
Punto critico	-239,91°C	1297 kPa	-	0,031 kg/dm <sup>3</sup>	-
Punto di ebollizione a 101,325 kPa	-252,77°C*	-	-	0,071 kg/dm <sup>3**</sup>	447,60 kJ/kg

Potere calorifico e limiti di infiammabilità	Inferiore	Superiore	Temperatura
Limite di infiammabilità a 20°C e 1 bar in aria	4,0% vol	75,0% vol	-
Potere calorifico a 25°C e pressione costante*	10760 kJ/m <sup>3</sup>	12770 kJ/m <sup>3</sup>	-
Temperatura minima di autoaccensione a 1 bar in aria	-	-	570°C

\* Con volume del gas a 0°C e 1,01325 bar

## CONDUZIONE TERMICA

Gas a 25°C
1819,2 μW/cm·K

## DENSITÀ DEL GAS

Relativa [aria=1]	A 15°C 98,067 kPa
0,0695	0,08247 kg/m <sup>3</sup>

## CALORE SPECIFICO GAS A 25°C

Cp	Cv
28,85 J/mol·K	20,534 J/mol·K

## RACCORDO VALVOLA ALL'UTILIZZO

Gruppo	∅ vite (mm)	Senso filetto	Passo W	Tipo
1H - UNI 11144	20	sinistrorso	1,814	maschio

## CORRISPONDENZA GAS/LIQUIDO

GAS	m <sup>3</sup> gas a 15°C e 98067 Pa	Litri di liquido a temp. ebolliz. a 101325 Pa	kg
H <sub>2</sub>	1	1,1625	0,0825
	0,8602	1	0,0710
	12,1212	14,0905	1

Per capacità e purezze delle bombole differenti da quelle indicate è necessario contattare la Business Line Gas Tecnici e Miscele - gtm@sapio.it

Sapio si riserva la facoltà di inserire, modificare e/o eliminare le informazioni contenute nella presente scheda.