

# IDROGENO H<sub>2</sub> (PM 2,0159)

## 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

**CLASSIFICAZIONE ADR PER IL TRASPORTO**  
Classe 2, UN 1049 Idrogeno compresso, 2.1



## NATURA DEL RISCHIO

Infiammabile	Tossico	Corrosivo	Comburente
	-	-	-

## NORMATIVA

Grado	Capacità <sup>1</sup>	Contenuto	Colore ogiva	Ral	Gruppo
2.5	bombola 10 l o 40 l	2 m <sup>3</sup> o 8 m <sup>3</sup>	rosso	3000	I UNI4405
3.5	bombola 10 l o 40 l	2 m <sup>3</sup> o 8 m <sup>3</sup>			
4.5	bombola 10 l o 40 l	2 m <sup>3</sup> o 8 m <sup>3</sup>			
5.0	bombola 10 l o 40 l	2 m <sup>3</sup> o 8 m <sup>3</sup>			
5.5	bombola 10 l o 40 l	2 m <sup>3</sup> o 8 m <sup>3</sup>			
6.0	bombola 10 l o 40 l	2 m <sup>3</sup> o 8 m <sup>3</sup>			

## CORRISPONDENZA GAS/LIQUIDO

### IDROGENO LIQUIDO (1 atm)

°C	K
-252,77	20,384

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 12,1212	1 14,0905	0,0710 1

### 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

### 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 press. cost.*	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.

### COND. 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

C <sub>p</sub>	C <sub>v</sub>
28,85 J/mol·K	20,534 J/mol·K

<sup>1</sup> Per capacità di recipienti e bombole diverse da quelle indicate contattare la filiale di riferimento.