

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer	1333-74-0
Bezeichnung nach ADR	UN 1049, Wasserstoff, verdichtet, 2.1 Klasse 2, 1F

Behälterkennzeichnung



Schulter:
rot

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, brennbares Gas, verdichtet, sehr viel leichter als Luft

Gefahrensymbole



extrem entzündbares
Gas



verdichtetes Gas

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse:	2,0158 kg/kmol
Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar:	0,0899 kg/m ³
Dichteverhältnis zu Luft:	0,0695

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer *-H2-067A

Ventile / Armaturen

Ventilanschluss	200 bar: entsprechend nationaler Regelung 300 bar: ISO 5145 W 30 x 2 LH
Empfohlene Armaturen	Spectrolab FM 51 / FM 52exact Spectrocem FE 51 / FE 52exact



Spezifikationen / Lieferformen

		5.0	5.6 *	ECD	6.0	
Zusammensetzung						
H ₂	>	99,999	99,9996	99,9996	99,9999	Vol.-%
Verunreinigungen						
H ₂ O	<	5	2	2	0,5	ppmv
O ₂	<	1	1	1	0,2	ppmv
N ₂	<	5	2	2	0,2	ppmv
KW (als CH ₄)	<	0,1	0,1	0,1	0,1	ppmv
CO + CO ₂	<	0,1	0,1	0,1	0,1	ppmv
Halog. KW	<	-	-	1	-	ppb
Behälter / Inhalt						
F 10 200 bar		1,8	-	-	1,8	m ³
F 50 200 bar		8,9	8,9	8,9	8,9	m ³
F 50 300 bar		12,6	-	-	-	m ³
B 12* F 50 200 bar		107,0	-	-	-	m ³
B 12* F 50 300bar		151,3	-	-	-	m ³

Hinweise

Anwendungen:
Trägergas in der Gaschromatographie und Brenngas für Flammen-Ionisations-Detektoren (FID)
Schutz- und Kühlgas in der Metallurgie und Glasindustrie

*: nicht in allen Ländern erhältlich

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer	1333-74-0
Bezeichnung nach ADR	UN 1049, Wasserstoff, verdichtet, 2.1 Klasse 2, 1F

Behälterkennzeichnung



Schulter:
rot

Wesentliche Eigenschaften

Farbloses, geruchloses, brennbares Gas, verdichtet, sehr viel leichter als Luft

Gefahrensymbole



extrem entzündbares Gas



verdichtetes Gas

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer *-H2-067A

Beschreibung

Farbloses, brennbares, geruchloses Gas. Sehr viel leichter als Luft. Bildet mit Sauerstoff oder Chlor sehr brisant explodierende Gemische (Knallgas!). Bei hohen Ausströmgeschwindigkeiten besteht die Gefahr der Selbstentzündung. Die dabei entstehende Flamme ist kaum sichtbar.

Nachweis Detektor für brennbare Gase

Sicherheitstechnisches Kenngrößen

Zündbereich	4,0 - 77 Vol. %
Zündtemperatur	560 °C

Werkstoffe

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe
Normalisierte / vergütete Stähle nur unter Beachtung der geforderten max. Festigkeitswerte; Gefahr von Wasserstoffversprödung
Dichtungen: PCTFE, PVDF, PA PE

Physikalische Eigenschaften

Molare Masse	2,0158 kg/kmol	Dampfdruck bei 20°C	
Kritischer Punkt		Gasdichte bei 0°C und 1,013 bar	0,0899 kg/m ³
Temperatur	33,19 K	Dichteverhältnis zu Luft	0,0695
Druck	13,15 bar	Gasdichte bei 15°C und 1 bar	0,08409 kg/m ³
Dichte	0,03012 kg/l	Umrechnungszahl	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m ³ Gas (15°C, 1 bar)	
Temperatur	13,957 K	Virialkoeffizient	
Druck	0,072 bar	Bn bei 0°C	0,6*10 ⁻³ bar ⁻¹
Siedepunkt		B30 bei 30°C	0,58*10 ⁻³ bar ⁻¹
Temperatur	20,39 K	Gaszustand bei 25°C und 1 bar	
Flüssigdichte	0,07079 kg/l	spezifische Wärmekapazität cp	14,3 kJ/kg K
Verdampfungswärme	445,6 kJ/kg	Wärmeleitfähigkeit	1861 10 ⁻⁴ W/m K
		dynam. Viskosität	8,92*10 ⁻⁶ Ns/m ²