

Bezeichnung / Kennzeichnung

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

Behälterkennzeichnung

Schulter:
rot, Körper olivgelb

Wesentliche Eigenschaften

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

Gefahrensymbole

Hochentzündlich



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 **D-067A_H2**

Ventile / Armaturen

Ventilanschluss	W 21,8 x 1/14 LH nach DIN 477-1 (Nr. 1) (200 bar)
Empfohlene Armaturen	Spectrolab FM 45, FM 51/52, FM 61/62, BM 65 Spectrocem FE 45, FE 51/52, FE 61/62, BE 65

**Spezifikationen / Lieferformen**

		Gourmet H	
Zusammensetzung			
H ₂	>	99,9	Vol.-%
Fremdbeimengungen			
H ₂ O	<	50	ppmv
O ₂	<	10	ppmv
N ₂	<	700	ppmv
Behälter / Inhalt			
F 20 200 bar		3,6	m ³
F 50 200 bar		8,9	m ³
B 12* F 50 200 bar		107,0	m ³

Hinweise

Wasserstoff ist ein von der EU als Lebensmittel zugelassenes Gas.
Die Verwendung von Gourmet H-Behältern ist nur im Lebensmittelbereich gestattet.
Jeder Behälter ist mit einer Losnummer gekennzeichnet.
Die Haltbarkeit beträgt 3 Jahre ab Fülldatum.

Bezeichnung / Kennzeichnung

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

Behälterkennzeichnung

Schulter:
rot, Körper olivgelb

Wesentliche Eigenschaften

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

Gefahrensymbole

Hochentzündlich



verdichtetes Gas

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Stoff-/Sicherheitsdatenblatt Nummer **D-067A_H2**

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; IIR, NBR, CR, FKM, EPDM

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