

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

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	entsprechend nationaler Regelung
Empfohlene Armaturen	Spectrolab FM 51 / FM 52exact Spectrocem FE 51 / FE 52exact

**Spezifikationen / Lieferformen**

		Gourmet H	
Zusammensetzung			
H ₂	>=	99,9	Vol.-%
Verunreinigungen			
H ₂ O	<=	0,005	Vol.-%
O ₂	<=	0,001	Vol.-%
N ₂	<=	0,07	Vol.-%
Behälter / Inhalt			
F 10 200 bar		1,8	m ³
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.
Verordnung 231/2012 der EU-Kommission vom 9. März 2012

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

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