

Wasserstoff technisch

H₂

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer

1333-74-0
UN 1049 WASSERSTOFF,
VERDICHTET, 2.1, (B/D)

Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: rot

Wesentliche Eigenschaften

verdichtetes Gas, leichter als Luft, farblos, geruchlos, brennbar

Gefahrensymbole



Physikalische Eigenschaften

Molare Masse	2,0158 kg/kmol
Gasdichte bei 0 °C und 1,013 bar	0,0899 kg/m³
Dichtevehältnis zu Luft	0,0695

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt D-067A_Wasserstoff_verdichtet

Ventil / Armaturen

Ventilanschluss

200 bar: Nach DIN 477-1 Nr. 1: W 21,8 x 1/14 LH
300 bar: Nach ISO 5145: W 30 x 2 LH



Empfohlene Armaturen

Spectrotec

Spezifikation / Lieferformen					
		Wasserstoff technisch	Wasserstoff 3.0		
Zusammensetzung					
H ₂	≥	99,5	99,9	Vol.-%	
Behälter/Inhalt					
F 10	200 bar	-	0,15	kg	
F 20	200 bar	-	0,30	kg	
F 20	300 bar	-	0,42	kg	
F 50	200 bar	-	0,75	kg	
F 50	300 bar	-	1,1	kg	
F 50*12	200 bar	-	9,0	kg	
F 50*12	300 bar	-	12,7	kg	
F 50*18	200 bar	13,5	-	kg	

Hinweise

Anwendungen:

Schutz- und Kühlgas in der Metallurgie und Glasindustrie
Betriebs- und Prozessgas

Wasserstoff technisch

H₂

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer

1333-74-0
UN 1049 WASSERSTOFF,
VERDICHTET, 2.1, (B/D)

Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: rot

Wesentliche Eigenschaften

verdichtetes Gas, leichter als Luft, farblos, geruchlos, brennbar

Gefahrensymbole



Physikalische Eigenschaften

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

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt D-067A_Wasserstoff_verdichtet

Ventil / Armaturen

Ventilanschluss

200 bar: Nach DIN 477-1 Nr. 1: W 21,8 x 1/14 LH
300 bar: Nach ISO 5145: W 30 x 2 LH



Empfohlene Armaturen

Spectrotec

Spezifikation / Lieferformen					
		Wasserstoff technisch	Wasserstoff 3.0		
Zusammensetzung					
H ₂	≥	99,5	99,9	Vol.-%	
Behälter/Inhalt					
F 10	200 bar	-	1,8	m ³	
F 20	200 bar	-	3,6	m ³	
F 20	300 bar	-	5,0	m ³	
F 50	200 bar	-	8,9	m ³	
F 50	300 bar	-	12,6	m ³	
F 50*12	200 bar	-	107,0	m ³	
F 50*12	300 bar	-	151,3	m ³	
F 50*18	200 bar	160,5	-	m ³	

Hinweise

Anwendungen:

Schutz- und Kühlgas in der Metallurgie und Glasindustrie
Betriebs- und Prozessgas

Wasserstoff technisch

H₂

Bezeichnung / Kennzeichnung

CAS-Nummer

1333-74-0
UN 1049 WASSERSTOFF,
VERDICTET, 2.1, (B/D)

Behälterkennzeichnung



Schulterfarbe: rot

Wesentliche Eigenschaften

verdichtetes Gas, leichter als Luft, farblos, geruchlos, brennbar

Gefahrensymbole



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt D-067A_Wasserstoff_verdichtet

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.

Materialien

Flaschen u. Ventile: alle üblichen Werkstoffe.
Normalisierte / vergütete Stähle nur unter Beachtung der geforderten max. Festigkeitswerte; Gefahr von Wasserstoff-Versprödung.
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/m³
Temperatur	33,19 K	Dichteverhältnis zu Luft	0,0695
Druck	13,15 bar	Gasdichte bei 15°C und 1 bar	0,08409 kg/m³
Dichte	0,03012 kg/l	Umrechnungszahl	
Tripelpunkt		flüssig bei Ts zu m³ 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/m²