

39

Wasserstoff (tiefkalt verflüssigt)

(Hydrogenium)

223

1966



Kenndaten		Analytik	Physikalische Kenndaten				Literatur
Siedepunkt - 253 °C	PID Kein Nachweis möglich!				Besonderheit Flüssigkeit ist leicht flüchtig	Geruch Geruchslos	Gefahrendiamant
Schmelzpunkt - 259 °C	IMS Kein Nachweis möglich!						
Flammpunkt Brennbar	Umrechnung 1 ppm = 0.084 mg/m ³	Gesundheitsgefahr 				Besondere Hinweise: Wasserstoff ist sehr viel leichter als Luft. Belüftung im Deckenbereich durchführen!	
Explosionsgrenzen 4.0 – 77 Vol.-%	AUER -					HazChem-/DG-EA-Code 2YE	
Zündtemperatur 560 °C (IIC)	DRÄGER Wasserstoff 0.2%/a, 0.5%/a ^{*)}	Reaktionsgefahr 				Besondere Hinweise: Beim Entspannen des Gases aus der Gasflasche kann sich der Wasserstoff von selbst entzünden! Ist Flaschenventil nicht schließbar, bestehende Gasflamme nicht löschen, außer wenn unbedingt notwendig. Gasflasche kontrolliert ausbrennen lassen.	
Dampfdruck (20 °C) -	CMS-Analyzer -	Tiefkalt verflüssigtes und sehr leicht brennbares Gas. Freiwerdende Flüssigkeit geht sehr schnell in den Gaszustand über. Dabei Bildung von explosionsfähigen Gemischen, die sich weit ausbreiten. Entzündung des Gases kann bereits bei Zündquellen mit sehr geringer Energie erfolgen (z.B. Funken durch statische Elektrizität, heiße Oberflächen oder offene Flammen).				CAS-Nummer 1333-74-0	
Geruchsschwellwert -	pH-Papier Keine Farbreaktion	Die Flüssigkeit und das Gas selbst lösen sich nur geringfügig in Wasser. Das Gas steigt schnell nach oben. Direkt an der Austrittsstelle bildet sich über der Wasseroberfläche ein explosionsfähiges Gemisch.				Hommel-Nummer 205	
Einsatztoleranzwert -	PAC-2 (1h) 230000 ppm					ERI-Card-Nummer 2-46	
Arbeitsplatzgrenzwert ppm	WGK Nicht wassergefährdend					Nüßler-Merkblatt 115	
Material	Metalle: V4A, Stahl Kunststoffe: Teflon; PP, PE					Kühn-Birett Merkblatt W005	
Bindemittel	Chemikalienbinder, alternativ trockene Erde, Sand					Dembeck-Nummer 413	
Löschmittel	Auf Umgebungsbrand abstimmen! Zum Löschen einer Flamme am Ventil: Pulver					TUIS BASF 0621 / 60-43333	
Dekonmittel	Personen: Wasser Geräte: Wasser Dekonpersonal: Form 2 / PA					Flüssiggas FSD 069 / 75909-153	
Absperrung		Gefahrenbereich 25 m Absperbereich 50 m Große Leckage 200 m Tank unter Brand 1500 m		BLEVE!		EX! Explosionsfähige Dampf-/Luftgemische	
				T1 450 °C		Erdung!	