

Wasserstoff 3.7 für Brennstoffzellen*

Seite 1 von 3

Reinheit in mol-%	≥ 99,97			
Nebenbestandteile	Feuchte (H ₂ O)	≤	5	ppm
	Kohlenwasserstoffe gesamt (THC)	≤	2	ppm
	Sauerstoff (O ₂)	≤	5	ppm
	Stickstoff (N ₂)	≤	300	ppm
	Kohlenmonoxid(CO)	≤	0,2	ppm
	Kohlendioxid (CO ₂)	≤	2	ppm
Angaben sind als ideale Volumenanteile (= Molanteile) zu verstehen				
Lieferarten	siehe unter https://www.swffn.de/gase/wasserstoff_3-7-bz/			
	Stahlflaschen			
	Flaschenbündel			
	Trailer			
	Weitere Lieferarten auf Anfrage			

* Erfüllt die Norm DIN EN 17124 & ISO/DIS 14167 (Type I/II D).

Wasserstoff 3.7 für Brennstoffzellen

Seite 2 von 3

Kennzeichnung der Behälter	Farbkennzeichnung	Flaschenfarbe:	Feuerrot RAL 3000
		Bündel:	Nach DIN EN 1089 - 3
	Aufkleber	Gemäß ADR / CLP	
	Ventilanschluss	Fülldruck 200 bar:	W 21,80 x 1/14" LH DIN 477 Nr. 1
		Fülldruck 300 bar:	W 30 x 2 LH Nr. 38 DIN EN ISO 5145
	Traileranschluss	200 bar :	W 21,80 x 1/14" LH nach DIN 477 Nr. 1
		300 bar:	W 30 x 2 LH Nr. 38 DIN EN ISO 5145
		380 bar:	M 42x2 LH
Umrechnungszahlen	Gewicht kg	Volumen gasförmig ¹⁾ m ³	Volumen flüssig ²⁾ Liter
	1,000	11,892	14,126
	0,0708	0,842	1,000
	0,0841	1,000	1,188
Eigenschaften	Wasserstoff ist farb- und geruchlos. Wasserstoff ist brennbar und ungiftig.		
Sicherheitsbestimmungen	EG-Sicherheitsdatenblatt beachten. Lagerstätten für Wasserstoff gelten als explosionsgefährdet. Wasserstoff bildet mit Sauerstoff oder Chlor explosionsfähige Gemische (Knallgas!) Bei hohen Ausströmungsgeschwindigkeiten besteht die Gefahr der Selbstentzündung.		
Chemische und physikalische Daten	Chemische Formel:		H ₂
	Molekulargewicht:		2,02 g / mol
	Kritischer Punkt:	Temperatur:	-239,9 °C / 33,25 K
		Druck:	12,96 bar
		Dichte:	0,03 kg / l
	Siedepunkt bei 1013 mbar:	Temperatur:	-253 °C / 20 K
		Flüssigkeitsdichte:	0,07 kg / l
	Dichteverhältnis Gas/Luft:		0,07
	Dichtevergleich:		wesentlich leichter als Luft
	Zündbereich in Luft (bei 1013 mbar und 20 °C):		4,0 - 77,0 Vol. %
	Zündtemperatur in Luft:		560 °C

1) bezogen auf 1 bar und 15 °C

2) bezogen auf 1 bar am Siedepunkt

Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH • Colmanstraße 11 • 88045 Friedrichshafen (Sitz)
Telefon (0 75 41) 9 29-0 • info@swffn.de • www.swffn.de

Werk Aitrach • Bahnhofstraße 46/1 • 88319 Aitrach • Telefon (0 75 65) 9 89-0

Werk Bielefeld • Friedrich-Hagemann-Straße 30 • 33719 Bielefeld (Heepen) • Telefon (05 21) 2 60 76-0



Haftungsausschluss (Hinweis)

Die vorstehenden Angaben in diesem Produktdatenblatt beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Die Sauerstoffwerk Friedrichshafen GmbH (im Folgenden SWF genannt) prüft und aktualisiert die Informationen ständig und behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Die auf dem Produktdatenblatt enthaltenen Informationen gelten nach bestem Wissen als zuverlässig, dennoch können sich Daten inzwischen verändert haben. Der Anwender ist dafür verantwortlich und hat selbst dafür Sorge zu tragen, dass er im Besitz des Produktdatenblattes in seiner aktuellen Fassung ist. Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen kann daher nicht übernommen werden.

Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen, empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests. Die Angaben auf dem Produktdatenblatt sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften.

Jede aus den Hinweisen in diesem Produktdatenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Für den Fall, dass SWF dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von SWF in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung. Dementsprechend lehnt SWF jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten entstehende ausdrückliche oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. SWF lehnt jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.

Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Produktdatenblatt genannten Marken solche der SWF. Mit ® gekennzeichnet sind alle beim Deutschen Patent- und Markenamt registrierte Marken.
