

Waterstof 3.0

Productaanduiding:	Waterstof 3.0
Aggregatietoestand:	gasvormig, samengeperst in trailer
Chemische aanduiding:	H ₂
Zuiverheid:	99,9 vol.-%
Verdere aanduidingen:	hydrogenium E 949

Nevenbestanddelen:

Zuurstof	10 vol.-ppm
Stikstof	500 vol.-ppm
Koolmonoxide + kooldioxide	2 vol.-ppm
Koolwaterstoffen	3 vol.-ppm
Vocht	50 vol.-ppm

Maximale waarden:

Verpakkingen:

voor stationaire tankinstallaties

Grootte, inhoud en werkdruk worden afgestemd op de individuele behoeften.

Tenzij anders aangegeven geldt voor de vuldruk 288,15 K en de inhoud 288,15 K (15°C) en 0,981 bar.

Andere leveringsvormen:

op aanvraag

Alumini® 12 en 200, waterstof 5.0

in trailer: waterstof 3.0 en Protadur® E 949

in stalen cilinders en bundels: waterstof 3.0, 5.0, 6.0 en Protadur® E 949

Eigenschappen: zie Veiligheids Informatie Blad

Afsluiteraansluiting: NEN 3268 LU 1 | (W 21,80 x 1/14 links)

Schouderkleur: geen; reglementair transportkenmerk conform ADR

Typische toepassingen:

als reductiemiddel, o.a. bij de metaalwinning

als reducerend beschermingsgas

als beschermgas bij de metaalbewerking en -verwerking

voor hydratatie c.q. reductie van petrochemische producten

voor de synthese van bijv. ammoniak, chloorwaterstof en methanol

als bescherm- en reactiegas bij het solderen in doorloopovens

Waterstof 3.0

bij de productie van ammoniak
bij het hydreren in de aardolieraffinage
in reductieprocessen
als brandstof
voor warmtebehandeling als beschermende atmosfeer
voor gasconditionering

Waterstof 3.0

Herleidingstabel:

1 m ³	bij 288,15 K (15°C); 1 bar	=	0,084 kg
1 m ³		=	1,186 l vloeibaar
1 kg		=	11,891 m ³
1 kg		=	14,102 l vloeibaar
1 l vloeibaar	bij T kookpunt; 1 bar	=	0,843 m ³
1 l vloeibaar		=	0,071 kg

Fysische gegevens:

Molaire massa		2,02 g mol ⁻¹
Vloeibare toestand	Kookpunt	20,38 (-252,8) K (°C)
	Verdampingswarmte	454,26 kJ kg ⁻¹
	Vloeistofdichtheid	71,0 kg m ⁻³
Gastoestand	Dichtheid (bij 273,15 K en 1,013 bar)	0,09 kg m ⁻³
	Dichtheidsverhouding t.o.v. lucht (bij 288,15 K en 1,013 bar)	0,07
	Soortelijke warmte (bij 298,15 K en 1,013 bar)	14,20 kJ kg ⁻¹ K ⁻¹
	Thermische geleidbaarheid (bij 288,15 K en 1,013 bar)	0,1779 J s ⁻¹ m ⁻¹ K ⁻¹
Kritische punt	Temperatuur	33,24 (-239,9) K (°C)
	Druk	12,98 bar
	Dichtheid	30,1 kg m ⁻³
Tripelpunt	Temperatuur	14 (-259,2) K (°C)
	Dampdruk	0,0720 bar
	Smeltwarmte	58,2 kJ kg ⁻¹
Overige kengetallen	Ontstekingstemperatuur	833 (559,9) K (°C)
	Explosiegrenzen in lucht	4,0-77 vol.-%
	Calorische waarde volgens DIN 51850	12745 kJ kg ⁻³

De data, waarden en aanwijzingen, hier in dit document vermeld, worden correct geacht op het moment van uitgave. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit document.
 Stand: 02.2013