

Waterstof 3.0

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

Nevenbestanddelen:

Zuurstof
Stikstof
Koolmonoxide + kooldioxide
Koolwaterstoffen
Vocht

Maximale waarden:

10 vol.-ppm
500 vol.-ppm
2 vol.-ppm
3 vol.-ppm
50 vol.-ppm

Verpakkingen:

in stalen cilinders en bundels met 12 cilinders

Aanduiding	Cilinder-/houdervolume	Vuldruk	Inhoud
Waterstof 3.0 C10 1,8 m ³	10 l	200 bar	1,80 m ³
Waterstof 3.0 C50 8,9 m ³	50 l	200 bar	8,90 m ³
Waterstof 3.0 bdl12 106,8 m ³	12 x 50 l	200 bar	8,90 m ³

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:	rood (RAL 3000)
Geschikte drukregelaar:	wij helpen u graag een keuze te maken uit ons uitgebreide assortiment.
Typische toepassingen:	als reductiemiddel, o.a. bij de metaalwinning als reducerend beschermingsgas als beschermgas bij de metaalbewerking en -verwerking

Waterstof 3.0

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
bij het hydreren in de aardolieraffinage
in reductieprocessen
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, waardes 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