

SÄKERHETSATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
1/13

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1 Produktbeteckning**

Produktnamn: Hydrogen

Varumärke: Hydrogen 3.0, Hydrogen 3.8, Hydrogen 4.0, Hydrogen 4.5 Chemical, Hydrogen 4.5 Instrument, Hydrogen 5.0 Detector, Hydrogen 5.5 Laboratory, Hydrogen 5.6 HiQ, Hydrogen 5.7 SRH, Hydrogen 6.0 SCIENTIFIC, Hydrogen 4.0 SWAP BODY, Hydrogen 4.5 TRACE, Hydrogen 3.0 Industri,

Ytterligare identifikation

Kemiskt namn: Hydrogen

Kemisk formel: H₂

INDEX-nr 001-001-00-9

CAS-nr 1333-74-0

EG-nr 215-605-7

REACH-registreringsnr Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar: Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning. Drivgas i aerosoler. Balansgas för blandningar. Kalibreringsgas. Bärgas. Kemisk syntes. Förbrännings-, smältnings- och skärningsprocesser. Bränsleceller. Bränslegas för svetsning, skärning, uppvärmning, hårdlödning och lödning av applikationer. Laboratoriebruk. Laser gas. Processgas. Testgas. Konsument användning.

Användningar från vilka avrådas: Bränslegas Drivgas. Skyddsgas i gassvetsning. Denna gas är inte avsedd för fyllning av ballonger för konsumentanvändning eller reklamändamål på grund av explosionsfaran. Blås inte upp kommersiella ballonger.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**Leverantör**

Oy AGA Ab
Itsehallintokuja 6
FIN-02600 ESPOO Finland

Telefon: +358 10 2421

E-post: info@fi.aga.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer: Myrkytystietokeskus (24h): 09-471 977

SÄKERHETSATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
2/13

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Fysiska Risker

Brandfarlig gas	Kategori 1	H220: Extremt brandfarlig gas.
Komprimerade gaser	Komprimerad gas	H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2 Märkningsuppgifter



Signalord:	Fara
Uttalande(n) om fara:	H220: Extremt brandfarlig gas. H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
Skyddsangivelse	
Förebyggande:	P210: Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
Respons:	P377: Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt. P381: Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt.
Lagring:	P403: Förvaras på väl ventilerad plats.
Bortskaffande:	Inga.

2.3 Andra faror: Inga.

SÄKERHETSDATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast: 22.08.2017
uppdaterad:

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
3/13

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn	Hydrogen
INDEX-nr:	001-001-00-9
CAS-nr:	1333-74-0
EG-nr:	215-605-7
REACH-registreringsnr:	Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.
Renhet:	100% I detta avsnitt används ämnets renhet endast för klassificering, och den föreställer inte ämnets renhet vid leverans, för vilket ändamål det finns annan dokumentation.
Varumärke:	Hydrogen 3.0, Hydrogen 3.8, Hydrogen 4.0, Hydrogen 4.5 Chemical, Hydrogen 4.5 Instrument, Hydrogen 5.0 Detector, Hydrogen 5.5 Laboratory, Hydrogen 5.6 HiQ, Hydrogen 5.7 SRH, Hydrogen 6.0 SCIENTIFIC, Hydrogen 4.0 SWAP BODY, Hydrogen 4.5 TRACE, Hydrogen 3.0 Industri,

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmänt:	Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.
----------	---

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning:	Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.
Ögonkontakt:	Inga skadliga effekter förväntas av denna produkt.
Hudkontakt:	Inga skadliga effekter förväntas av denna produkt.
Förtäring:	Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:	Andningsstillestånd
---	---------------------

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Faror:	Inga.
Behandling:	Inga.

SÄKERHETS DATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694

Senast 22.08.2017

4/13

uppdaterad:

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Allmänna Brandrisker: Vid uppvärmning kan behållarna brista.

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel: Vatten. Pulver. Skum.

Olämpliga släckmedel: Koldioxid.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra: Inga.

Farliga förbränningsprodukter: Inga.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning: Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Släck inte lågorna vid läckan eftersom det finns risk för en okontrollerad explosiv nyantändning. Fortsätt vattenbegjutningen från skyddad plats tills dess att flaskan är kall. Använd släckmedel för brandbekämpning. Isolera brandkällan eller låt den brinna ut.

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal: Brandmän måste använda gängse skyddsutrustning inklusive brandhindrande rock, hjälm med ansiktsskydd, handskar, gummistövlar och, i slutna utrymmen, sluten andningsapparat.
Riktlinje: EN 469 Skyddsklädsel för brandmän. Prestationskrav för skyddskläder för brandbekämpning. EN 15090 Skodon för brandmän. EN 659 Skyddshandskar för brandmän. EN 443 Hjälmar för brandbekämpning i byggnader och andra konstruktioner. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer: Utrym området. Ventilationen skall vara effektiv. Beakta risken för potentiellt explosiva atmosfärer. Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt. Följ upp koncentrationen av den utsläppta produkten. Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.

6.2 Miljöskyddsåtgärder: Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering: Ventilationen skall vara effektiv. Eliminera antändningskällor.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt: Se avsnitt 8 och 13.

SÄKERHETS DATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
5/13

AVSNITT 7: Hantering och lagring:**7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:**

Gaser under tryck bör endast hanteras av erfarna personer med tillbörlig utbildning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Spola systemet med torr inert gas (t.ex helium eller nitrogen) innan gas tillförs och när systemet inte används. Spola systemet fritt från luft före tillförsel av gas. Behållare som innehåller eller har innehållit brandfarliga eller explosiva ämnen får inte inertieras med flytande koldioxid. Bedöm risken för potentiellt explosiv atmosfär och behovet av lämplig, dvs. explosionsbeständig, utrustning. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Förvaras åtskild från tändkällor (inkluderande statiska urladdningar). Utrustning och elektrisk utrustning som skall användas i en explosiv atmosfär skall förses med elektrisk jordning. Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhetsrutiner. Se till att hela systemet har kontrollerats (eller kontrolleras regelbundet) för läckor före användning. Skydda behållare från fysisk skada; dra inte, rulla inte, låt inte glida eller falla. Förstör eller avlägsna inte leverantörens etiketter. De är avsedda att identifiera behållarens innehåll. När du flyttar behållare, även korta sträckor, använd lämplig utrustning såsom transportvagn, handkärra, gaffeltruck osv. Se till att cylindrarna alltid står lodrätt, stäng alla ventiler när de inte används. Ventilationen skall vara effektiv. Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. Undvik tillbakasug av vatten, syra och alkalier. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Förvaras i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella föreskrifter. Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning. Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantören. Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande ansluten till ett instrument. Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar. Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa. Håll behållarens ventilöppningar rena och fria från föroreningar, speciellt olja och vatten. Användaren bör kontakta leverantör om han upplever problem med hanteringen av behållarens ventil. Överför aldrig gaser från en behållare till en annan. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Elektrisk utrustning i lagerutrymmen måste vara utformade så att de inte genererar gnistor i händelse att en explosiv gas atmosfär skulle uppstå. Förvaras åtskilt från oxiderande gaser och andra oxiderande ämnen som lagras. Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Lagrade behållare bör kontrolleras regelbundet både vad gäller deras allmänna skick och vad gäller läckage. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

7.3 Specifik slutanvändning:

Inga.

SÄKERHETS DATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
6/13

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1 Kontrollparametrar****Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen**

Ingen av komponenterna har tilldelats exponeringsgränser.

8.2 Begränsning av exponeringen**Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:**

Överväg ett system med arbetstillstånd t.ex. för underhåll. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Använd god allmänventilation och punktutsug. Håll koncentrationen väl under lägre brännbarhetsgränser. Gasdetektorer bör användas när mängder av brandfarliga gaser eller ångor kan släppas ut. Ventilationen skall vara effektiv, inkl. lämpligt punktutsug, för att säkra att gränsvärdet inte överskrids. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Produkten bör hanteras i ett slutet system. Använd enbart bestående läckagetäta installationer (t.ex. svetsade rör) Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning**Allmän information:**

En riskbedömning bör utföras och dokumenteras för varje område för att bedöma riskerna i användning av produkten och välja den personliga skyddsutrustning som är lämplig med tanke på risken i fråga. Följande rekommendationer bör tas i beaktande. Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns. Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

Ögonskydd/ansiktsskydd:

Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser.
Riktlinje: EN 166 Personligt ögonskydd.

Hudskydd**Handskydd:**

Använd arbetshandskar när du hanterar behållare.
Riktlinje: EN 388: Skyddshandskar mot mekaniska risker

Kroppsskydd:

Använd brand-/flamsäkra eller brand-/flamhämmande kläder.
Riktlinje: ISO/TR 2801:2007 Skyddsklädsel mot värme och lågor -- Allmänna rekommendationer för val, skötsel och användning av skyddskläder.

Övrigt:

Använd säkerhetsskor under hantering av behållare.
Riktlinje: ISO 20345 Personlig skyddsutrustning - Säkerhetsskor.

Andningskydd:

Krävs inte.

Termisk fara:

Inga säkerhetsåtgärder behövs.

Hygieniska åtgärder:

Specifika riskåtaganden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

SÄKERHETSDATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
7/13

Begränsning av
miljöexponeringen:

Angående avfallshantering, se sektion 13.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd

Aggregationstillstånd:	Gas
Form:	Komprimerad gas
Färg:	Färglös
Lukt:	Luktfri
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH-värde:	Inte tillämplig.
Smältpunkt:	-259,2 °C
Kokpunkt:	-253 °C
Sublimationspunkt:	Inte tillämplig.
Kritisk temperatur (°C):	-240,0 °C
Flampunkt:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Avdunstningshastighet:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Brandfarlighet (fast form, gas):	Lättantändlig gas
Explosionsgräns, övre (%):	77 %(V)
Explosionsgräns, nedre (%):	4 %(V)
Ångtryck:	Ingen tillförlitlig information tillgänglig.
Ångdensitet (luft=1):	0,069
Relativ densitet:	0,07
Löslighet	
Löslighet i vatten:	1,62 mg/l
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte känt.
Självantändningstemperatur:	560 °C
Sönderfallstemperatur:	Inte känt.
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	Ingen data.
Explosiva egenskaper:	Inte tillämplig.
Oxiderande egenskaper:	Inte tillämplig.

9.2 Annan information:

Inga.

Molekylvikt:

2,02 g/mol (H₂)

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet:

Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.

SÄKERHETS DATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
8/13

10.2 Kemisk stabilitet:	Stabil i normala förhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner:	Kan bilda en potentiellt explosiv atmosfär i luften. Kan reagera våldsamt med oxiderande ämnen.
10.4 Förhållanden som ska undvikas:	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
10.5 Oförenliga material:	Luft och oxidationsmedel. Information om förenligheten med olika material finns i den senaste versionen av ISO-11114.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:	Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

Allmän information: Inga.

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - Oral
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Dermal
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Inandning
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Hudfrätande/Irriterande
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Inandnings- eller Hudsensibilisering
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Mutagenitet i Könsceller
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Cancerframkallande egenskaper
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Reproduktionstoxicitet
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

SÄKERHETSDATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694

Senast 22.08.2017

9/13

uppdaterad:

Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar

Produkt

Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Kvävningsrisk

Produkt

Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1 Toxicitet****Akut toxicitet**

Produkt

Ingen ekologisk skada orsakas av denna produkt.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkt

Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkt

Produkten förväntas brytas ned biologiskt och förväntas inte kvarstå någon längre tid i en vattenmiljö.

12.4 Rörligheten i jord

Produkt

På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.

**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-
bedömningen**

Produkt

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6 Andra skadliga effekter:

Ingen ekologisk skada orsakas av denna produkt.

AVSNITT 13: Avfallshantering**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder****Allmän information:**

Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet. Släpp inte ut gasen där det finns risk för bildning av explosiva blandningar i luften. Avfallsgas skall brännas i lämplig brännare med flamspärr.

Destruktionsmetoder:

Ytterligare anvisningar om lämpliga bortskaffningsmetoder finns i EIGA:s anvisningar om förfaringsätt (Doc.30 "Disposal of Gases", kan nedladdas på <http://www.eiga.org>). Bortskaffa behållaren endast via gasleverantören. Utsläpp, behandling eller avfallshantering kan vara reglerade i nationella, delstatliga eller lokala lagar.

Europeiska avfalls koder

Förpackning:

16 05 04*: Gaser i tryckbehållare (även haloner) som innehåller farliga ämnen.

SÄKERHETSATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694

Senast 22.08.2017

10/13

uppdaterad:

AVSNITT 14: Transport information

ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1049
14.2 Officiell transportbenämning:	VÄTE, KOMPRIMERAD
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.1
Faronr. (ADR):	23
Tunnelbegränsningskod:	(B/D)
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

RID

14.1 UN-nummer:	UN 1049
14.2 Officiell transportbenämning	VÄTE, KOMPRIMERAD
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.1
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

IMDG

14.1 UN-nummer:	UN 1049
14.2 Officiell transportbenämning:	HYDROGEN, COMPRESSED
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2.1
Etikett(er):	2.1
EmS No.:	F-D, S-U
14.3 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

IATA

14.1 UN-nummer:	UN 1049
14.2 Benämning:	Hydrogen, compressed
14.3 Faroklass för transport:	
Klass:	2.1
Etikett(er):	2.1
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-
Annan information	
Passagerar- och fraktflygplan:	Förbjudet.
Endast lastflyg:	Förbjudet.

SÄKERHETSATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
11/13

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden: Inte tillämplig

Ytterligare identifikation: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända. Se till att behållarens ventil är stängd och inte läcker. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:

EU-förordningar

Förordning (EG) nr 1907/2006 Bilaga XVII Ämnen vars användning och utsläppande på marknaden har begränsats:

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Hydrogen	1333-74-0	100%

Direktiv 96/82/EG (Seveso III) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår:

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Hydrogen	1333-74-0	100%

Direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet:

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Hydrogen	1333-74-0	100%

Nationella bestämmelser

Rådets direktiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet Direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning Direktiv 94/9/EG om utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för användning i explosionsfarliga omgivningar (ATEX) Endast produkter som överensstämmer med livsmedelsförordningarna 95/2/EG och 2008/84/EG och som är märkta som sådana får användas som livsmedelstillsatser. Säkerhetsdatabladet har utarbetats för att följa förordning (EU) 2015/830.

15.2
Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

SÄKERHETSATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
12/13

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsinformation:	Inte relevant.
Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor:	<p>Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:</p> <p>Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) http://www.atsdr.cdc.gov/</p> <p>Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad. Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search</p> <p>European Industrial Gases Association (EIGA) Dok. 169 Klassificerings- och märkningsguide.</p> <p>International Programme on Chemical Safety (http://www.inchem.org/)</p> <p>ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.</p> <p>Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.</p> <p>National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen</p> <p>Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances 5 Information System) ESIS (http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/).</p> <p>Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.</p> <p>Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html)</p> <p>Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).</p> <p>Ämnesspecifik information från leverantörerna.</p> <p>Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.</p>
Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3	<p>H220 Extremt brandfarlig gas.</p> <p>H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.</p>
Utbildningsinformation:	Användare av andningsapparater måste utbildas. Se till att operatören förstår risken med brännbarhet.
Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.	<p>Flam. Gas 1, H220</p> <p>Press. Gas Compr. Gas, H280</p>
Annan information:	Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs upp. Säkerställ att utrustningen är korrekt jordad. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.
Senast uppdaterad:	22.08.2017
Friskrivningsklausul:	Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.

SÄKERHETSDATABLAD

Hydrogen

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.08.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010021694
13/13
