

## SÄKERHETSATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013  
Senast uppdaterad: 20.10.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184  
1/16

## AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

## 1.1 Produktbeteckning

Produktnamn: H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Varumärke: LASERMIX® 584

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

Identifierade användningar: Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning.  
Användningar från vilka avrådas: Konsument användning.

## 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

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

## 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

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

## Fysiska Risker

Komprimerade gaser Komprimerad gas H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

## Hälsorisker

Reproduktionstoxiskt Kategori 1A H360D: Kan skada det ofödda barnet.  
Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar Kategori 2 H373: Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

## 2.2 Märkningsuppgifter

Innehåller:



Signalord:

Fara

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

2/16

uppdaterad:

**Uttalande(n) om fara:** H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.  
H360D: Kan skada det ofödda barnet.  
H373: Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

**Skyddsangivelse**

**Förebyggande:** P202: Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna.  
P260: Inandas inte gas/ångor.

**Respons:** P308+P313: VID exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.

**Lagring:** P403: Förvaras på väl ventilerad plats.

**Bortskaffande:** Inga.

**Kompletterande märkningsinformation**

Endast för yrkesmässigt bruk.

2.3 Andra faror: Inga.

**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar****3.2 Blandningar**

Kemiskt namn	Kemisk formel	Koncentration	CAS-nr	EG-nr	REACH-registreringsnr	Anmärkingar
Koldioxid	CO <sub>2</sub>	8%	124-38-9	204-696-9	Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.	#
Hydrogen	H <sub>2</sub>	5.000PPM	1333-74-0	215-605-7	Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.	
Kolmonoxid	CO	4%	630-08-0	211-128-3	01-2119480165-39	#
Helium	He	71,5000%	7440-59-7	231-168-5	Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.	
Nitrogen	N <sub>2</sub>	16%	7727-37-9	231-783-9	Listad i bilaga IV/V av förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), undantagen från registrering.	

Alla koncentrationer är viktprocent om inte en ingrediens är en gas. Gaskoncentrationer är i molprocent. Alla koncentrationer är nominella.

# # Detta ämne har exponerings gränsvärde(n).

PBT: långlivad, bioackumulerande och toxiskämne.

vPvB: mycket långlivad och mycketbioackumulerande ämne.

## SÄKERHETSDATABLAD

H<sub>2</sub> 0,5 %;CO 4 %;CO<sub>2</sub> 8 %;N<sub>2</sub> 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

3/16

uppdaterad:

## Klassificering

Kemiskt namn	Klassificering		Anmärknin ar
Koldioxid	CLP:	Compr. Gas Liquef. Gas;H280	
Hydrogen	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280, Flam. Gas 1;H220	Anmärknin g U
Kolmonoxid	CLP:	Repr. 1A;H360D, Acute Tox. 3;H331, Flam. Gas 1;H220, Compr. Gas Compr. Gas;H280, STOT RE 1;H372	
Helium	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280	
Nitrogen	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280	

CLP: Förordning nr 1272/2008.

Anmärkning U: Gaser som släpps ut på marknaden måste vara klassificerade som "Gaser under tryck" i någon av grupperna komprimerad gas, kondenserad gas, kyld kondenserad gas eller löst gas. Grupptillhörigheten avgörs av gasens fysikaliska tillstånd i förpackningen och måste alltså bestämmas från fall till fall.

Alla H-frasernas fullständiga text visas i avsnittet 16.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

**Allmänt:** 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:** Låga koncentrationer av CO<sub>2</sub> orsakar andnöd och huvudvärk. 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:** Risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering. Orsakar organskador.

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

**Faror:** Risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering. Orsakar organskador.

**Behandling:** Sök omedelbart läkarhjälp.

## SÄKERHETS DATABLAD

H<sub>2</sub> 0,5 %; CO 4 %; CO<sub>2</sub> 8 %; N<sub>2</sub> 16 %; He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

4/16

uppdaterad:

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Allmänna Brandrisker: Vid uppvärmning kan behållarna brista.

## 5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel: Använd vattenspray för att minska ångorna eller avleda drivande ångmoln. Vatten. Pulver. Skum. Koldioxid.

Olämpliga släckmedel: Inga.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra: Ingen data.

Farliga förbränningsprodukter: Inga mer giftiga än ämnet självt.

## 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning: Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning. 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: Gastät kemskyddsdräkt (Typ 1) tillsammans med syrgasapparat. Riktlinje: EN 943-2 Skyddsklädsel mot flytande och gasformiga kemikalier, aerosoler och fasta partiklar. Prestationskrav för gastäta (typ 1) kemikaliebeständiga dräkter för nödfallsteam (ET)

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer: Utrym området. Ventilationen skall vara effektiv. 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. Reducera ångan med vattendimma eller spreja med vatten. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning.

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

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

## SÄKERHETS DATABLAD

H<sub>2</sub> 0,5 %; CO 4 %; CO<sub>2</sub> 8 %; N<sub>2</sub> 16 %; He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

5/16

uppdaterad:

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

Gaser under tryck bör endast hanteras av erfarna personer med tillbörlig utbildning. Undvik exponering - begär specialinstruktioner före användning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Det är tillrådligt att installera en tvärsreningsanläggning mellan behållaren och regulatorn. Övertryck måste släppas ut genom ett ändamålsenligt skrubbersystem. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner. 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 enligt. 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:**

Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. 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

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

6/16

uppdaterad:

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

## 8.1 Kontrollparametrar

## Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Kemiskt namn	Typ	Exponeringsgränsvärden		Källa
Koldioxid	TWA	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	HTP 8H	5.000 ppm	9.100 mg/m <sup>3</sup>	
Kolmonoxid	HTP 8H	30 ppm	35 mg/m <sup>3</sup>	HTP-värden (2009)
	HTP 15MIN	75 ppm	87 mg/m <sup>3</sup>	HTP-värden (2009)

## Anmärkningar

Helium

Se även Gaser som orsakar kvävning genom ersättning av atmosfärisk syre  
Förtecknas

Nitrogen

Se även Gaser som orsakar kvävning genom ersättning av atmosfärisk syre  
Förtecknas

## DNEL-värden

Kritisk komponent	Typ	Värde	Anmärkningar
Kolmonoxid	Arbetsstagare - inhalativ, långvarig - systemisk	23 mg/m <sup>3</sup>	-
	Arbetsstagare - inhalativ, kortvarig - systemisk	117 mg/m <sup>3</sup>	-
	Arbetsstagare - inhalativ, långvarig - lokal	23 mg/m <sup>3</sup>	-
	Arbetsstagare - inhalativ, kortvarig - lokal	117 mg/m <sup>3</sup>	-

## PNEC-värden

Kritisk komponent	Typ	Värde	Anmärkningar
Kolmonoxid			PNEC ej tillgängligt.

## 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 punktutslug. Håll koncentrationerna rejält under yrkeshygieniska exponeringsgränser. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Produkten bör hanteras i ett slutet system och under strikt kontrollerade förhållanden. Använd enbart bestående läckagetäta installationer (t.ex. svetsade rör) Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.

## SÄKERHETS DATABLAD

H2 0,5 %; CO 4 %; CO2 8 %; N2 16 %; He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013  
Senast uppdaterad: 20.10.2017

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184  
7/16

## Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

<b>Allmän information:</b>	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. Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns. Skydda ögonen, ansiktet och huden för kontakt med produkten. Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.
<b>Ögonskydd/ansiktsskydd:</b>	Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser. Riktlinje: EN 166 Personligt ögonskydd.
<b>Hudskydd</b> <b>Handskydd:</b>	Använd arbetshandskar när du hanterar behållare. Riktlinje: EN 388: Skyddshandskar mot mekaniska risker Kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374 ska alltid användas vid hantering av kemiska produkter om en riskbedömning indikerar att detta är nödvändigt. Riktlinje: EN 374-1/2/3 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer.
<b>Kroppsskydd:</b>	Inga speciella åtgärder.
<b>Övrigt:</b>	Använd säkerhetsskor under hantering av behållare. Riktlinje: ISO 20345 Personlig skyddsutrustning - Säkerhetsskor.
<b>Andningsskydd:</b>	Vad gäller metoder för bestämning av exponering för kemikalier genom inandning hänvisas till den europeiska standarden EN 689 och vad gäller metoder för bestämning av farliga ämnen till nationella anvisningar. Valet av andningsskydd (RPD) måste basera sig på kända eller förväntade exponeringsnivåer, produktens faror och säkra arbetsgränser för det valda andningsskyddet.
<b>Termisk fara:</b>	Inga säkerhetsåtgärder behövs.
<b>Hygieniska åtgärder:</b>	Inhämta särskilda instruktioner före användning. Specifika riskåtaganden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.
<b>Begränsning av miljöexponeringen:</b>	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:	CO2: Färglös

## SÄKERHETSATABLAD

H<sub>2</sub> 0,5 %;CO 4 %;CO<sub>2</sub> 8 %;N<sub>2</sub> 16 %;He 71,5 %Utgivningsdatum: 16.10.2013  
Senast 20.10.2017  
uppdaterad:

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184  
8/16

Lukt:	H <sub>2</sub> : Färglös CO: Färglös He: Färglös N <sub>2</sub> : Färglös CO <sub>2</sub> : Luktfri H <sub>2</sub> : Luktfri CO: Luktfri He: Luktfri N <sub>2</sub> : Luktfri gas
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH-värde:	Inte tillämplig.
Smältpunkt:	Ingen data.
Kokpunkt:	Ingen data.
Sublimationspunkt:	Inte tillämplig.
Kritisk temperatur (°C):	Ingen data.
Flampunkt:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Avdunstningshastighet:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Brandfarlighet (fast form, gas):	Produkten är inte brandfarlig.
Explosionsgräns, övre (%):	Inte tillämplig.
Explosionsgräns, nedre (%):	Inte tillämplig.
Ångtryck:	Ingen tillförlitlig information tillgänglig.
Ångdensitet (luft=1):	0,42 (beräknad) (15 °C)
Relativ densitet:	Ingen data.
Löslighet	
Löslighet i vatten:	Ingen data.
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte känt.
Självantändningstemperatur:	Inte tillämplig.
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.

**AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**

10.1 Reaktivitet:	Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.
10.2 Kemisk stabilitet:	Stabil i normala förhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner:	Ingen data.



## SÄKERHETSDATABLAD

H<sub>2</sub> 0,5 %;CO 4 %;CO<sub>2</sub> 8 %;N<sub>2</sub> 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

9/16

uppdaterad:

- 10.4 Förhållanden som ska undvikas: Undvik fukt i installationen.
- 10.5 Oförenliga material: Fuktighet. 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:** Kolmonoxid: Har visats ge upphov till negativa effekter i kardiovaskulära systemet, centrala nervsystemet och fortplantningssystemet hos försöksdjur och kroniskt exponerade människor.

**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** Blandningens beräknade akuta toxicitet (4 h): > 20000 ppm Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

**Komponentinformation  
Kolmonoxid** LC 50 (Råtta, 4 h): 1300 ppm  
LC 50 (Råtta, 1 h): 3760 ppm

**Toxicitet vid upprepad dosering  
Komponentinformation  
Kolmonoxid** LOAEL (Lägsta observerade skadliga effektnivå) (Råtta(Kvinnlig), inandning, 72 Veckor): 200 ppm(m) inandning Experimentella resultat, viktig studie  
LOAEC (Råtta, Inandning): 200 ppm (Utsatta organ: Andningsorgan)

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

**Komponentinformation  
Kolmonoxid** Klassificeras inte som irriterande ämne

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

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

10/16

uppdaterad:

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Klassificeras inte som irriterande ämne

**Inandnings- eller Hudsensibilisering****Produkt**

Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Ingen känd effekt från denna produkt.

**Mutagenitet i Könseller****Produkt**

Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Det finns inget belegg för mutagen potential.

**Cancerframkallande egenskaper****Produkt**

Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Inget belegg för carcinogena effekter.

**Reproduktionstoxicitet****Produkt**

Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet.

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet.

**Reproduktionstoxicitet (fertiliteten)****Komponentinformation**

Kolmonoxid

NOAEC (embryotoxicitet): 65 ppm

**Utvecklingstoxicitet (Teratogenicitet)****Komponentinformation**

Kolmonoxid

LOAEC: 125 ppm

**Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering****Produkt**

Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013  
Senast 20.10.2017  
uppdaterad:

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184  
11/16**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Exponeringsväg: Inandning

Utsatta organ: Blod

Orsakar skador i röda blodceller (hemolytiskt gift). Kolmonoxid binds reversibelt till hemoglobin (Hb) så att det bildas karboxihemoglobin (CoHb) vilket minskar blodets syretransportkapacitet.

**Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar**

Produkt

Kan orsaka organskador genom lång eller upprepade exponering.

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Exponeringsväg: Inandning

Utsatta organ: Hjärta

Risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering.

**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.

**Akut toxicitet - Fisk****Komponentinformation**

Kolmonoxid

LC 50 (Fisk (inga nämnda arter)): 672,6 mg/l Anmärkningar: QSAR QSAR, stödande undersökning

**Akut toxicitet - Vattenlevande Evertebrater****Komponentinformation**

Kolmonoxid

LC 50 (48 h): 307,5 mg/l Anmärkningar: QSAR QSAR, stödande undersökning

## 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkt

Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

**Komponentinformation**

Kolmonoxid

Kommer inte att genomgå hydrolys.

**Biologisk nedbrytning****Komponentinformation**

Kolmonoxid

Inte lätt nedbrytbart. Oorganisk förening.

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013  
Senast 20.10.2017  
uppdaterad:

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184  
12/16

## 12.3 Bioackumuleringsförmåga

## Produkt

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

## Komponentinformation

Kolmonoxid

P.g.a. den låga log Kow, förväntas ingen anrikning i organismer.

## 12.4 Rörligheten i jord

## Produkt

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

## Komponentinformation

Kolmonoxid

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

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-  
bedömningen

## Produkt

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

## 12.6 Andra skadliga effekter:

## Global uppvärmningspotential

Global uppvärmningspotential: 0,3  
Innehåller växthusgas(er). Större utsläpp kan bidra till växthuseffekten.

## Komponentinformation

Koldioxid

[FN / IPCC. Växthusgasernas globala uppvärmningspotentialer: \(IPCC:s fjärde utvärderingsrapport, Klimatförändring, Tabell TS.2](#)  
- Global uppvärmningspotential: 1 100 år

## AVSNITT 13: Avfallshantering

## 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

## Allmän information:

Undvik utsläpp i atmosfären. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.

## 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.

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

13/16

uppdaterad:

## AVSNITT 14: Transport information

## ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1956
14.2 Officiell transportbenämning:	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.(Helium, Kolmonoxid)
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.2
Faronr. (ADR):	20
Tunnelbegränsningskod:	(E)
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

## RID

14.1 UN-nummer:	UN 1956
14.2 Officiell transportbenämning	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.(Helium, Kolmonoxid)
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.2
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

## IMDG

14.1 UN-nummer:	UN 1956
14.2 Officiell transportbenämning:	COMPRESSED GAS, N.O.S.(Helium, Carbon Monoxide)
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2.2
Etikett(er):	2.2
EmS No.:	F-C, S-V
14.3 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-

## IATA

14.1 UN-nummer:	UN 1956
14.2 Benämning:	Compressed gas, n.o.s.(Helium, Carbon Monoxide)
14.3 Faroklass för transport:	
Klass:	2.2
Etikett(er):	2.2
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-
Annan information	
Passagerar- och fraktflygplan:	Tillåtet.
Endast lastflyg:	Tillåtet.

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

14/16

uppdaterad:

## 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	0,1 - 1,0%
Kolmonoxid	630-08-0	1,0 - 10%

Direktiv 92/85/EEG om åtgärder för att förbättra säkerhet och hälsa på arbetsplatsen för arbetstagare som är gravida, nyligen har fött barn eller ammar:

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Kolmonoxid	630-08-0	1,0 - 10%

Direktiv 96/61/EG: om samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar (IPPC): Artikel 15, Europeiska registret för utsläpp av föroreningar (EPER):

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Koldioxid	124-38-9	1,0 - 10%
Kolmonoxid	630-08-0	1,0 - 10%

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
Kolmonoxid	630-08-0	1,0 - 10%
Hydrogen	1333-74-0	0,1 - 1,0%

## SÄKERHETSATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

15/16

uppdaterad:

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
Kolmonoxid	630-08-0	1,0 - 10%
Hydrogen	1333-74-0	0,1 - 1,0%

## 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 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.

## AVSNITT 16: Annan information

Revisionsinformation:

Inte relevant.

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor:

Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad.  
Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

European Industrial Gases Association (EIGA) Dok. 169 Klassificerings- och märkningsguide.

International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.

Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen

Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances 5 Information System) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).

Ämnesspecifik information från leverantörerna.

Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.

## SÄKERHETSDATABLAD

H2 0,5 %;CO 4 %;CO2 8 %;N2 16 %;He 71,5 %

Utgivningsdatum: 16.10.2013

Version: 1.0

SDB Nr: 000010022184

Senast 20.10.2017

16/16

uppdaterad:

## Formulering av H-angivelser I avsnitt 2 och 3

H220	Extremt brandfarlig gas.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H331	Giftigt vid inandning.
H360D	Kan skada det ofödda barnet.
H372	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

**Utbildningsinformation:** Användare av andningsapparater måste utbildas. Se till att operatören förstår giftfaran.

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

Repr. 1A, H360D  
STOT RE 2, H373  
Press. Gas Compr. Gas, H280

## 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 up. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.

Senast uppdaterad:  
Friskrivningsklausul:

20.10.2017

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.