

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 1/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

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

### 1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn : Ammoniak, Vattenfri ammoniak, Ammoniak N38, Ammoniak HG, Ammoniak LGC  
 Säkerhetsdatablad nr : NOAL\_0002  
 Kemiskt namn : Ammoniak, vattenfri  
 CAS nr : 7664-41-7  
 EC nr : 231-635-3  
 Index nr : 007-001-00-5  
 Registrerings-Nr. : 01-2119488876-14  
 Kemisk formel : NH<sub>3</sub>

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

Relevanta identifierade användningar : Industriell och professionell. Gör en risk analys före användning.  
 Se listan med identifierade användningar och exponeringsscenarioer i bilaga till säkerhetsdatablad.  
 Kontakta leverantören för mer användarinformation.  
 Användningar som det avråds från : Konsument användning.

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företagsidentifikation

AIR LIQUIDE GAS AB  
 Lundavägen 151  
 21209 Malmö - SWEDEN  
 T +46 40 38 10 00  
[eunordic-sds@airliquide.com](mailto:eunordic-sds@airliquide.com)

E-Mail address (kompetent person) : eunordic-sds@airliquide.com

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer


Telefonnummer för nödsituationer : 112  
 Tillgänglighet  
 ( 24 / 7 )

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

#### Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Fysiska faror	Brandfarliga gaser, Kategori 2	H221
	Gaser under tryck : Kondenserad gas	H280
Hälsosfaror	Akut toxicitet (inandningen:gaser) Kategori 3	H331
	Frätande eller irriterande på huden, Kategori 1B	H314
	Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, Kategori 1	H318
Miljöfaror	Farligt för vattenmiljön – akut fara, kategori: akut 1	H400

	<b>SÄKERHETSDATABLAD</b>	Sida : 2/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

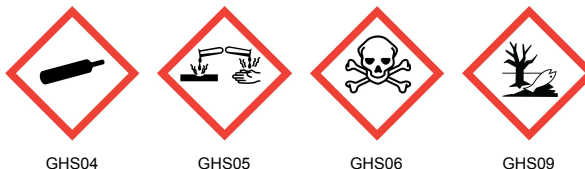
Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2

H411

## 2.2. Märkningsuppgifter

### Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Faropiktogram (CLP) :



GHS04

GHS05

GHS06

GHS09

Signalord (CLP) :

Fara

Faroangivelser (CLP) :

H221 - Brandfarlig gas.  
H280 - Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.  
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.  
H331 - Giftigt vid inandning.  
H410 - Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.  
EUH071 - Frätande på luftvägarna..

Skyddsangivelser (CLP)

- Förebyggande : P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.  
P260 - Andas inte in gas, ångor.  
P273 - Undvik utsläpp till miljön..  
P280 - Använd skyddshandskar, skyddskläder, ögonskydd, ansiktsskydd..
- Åtgärder : P303+P361+P353+P315 - VID HUDKONTAKT : (även håret) Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha. Sök omedelbart läkarvård.  
P304+P340+P315 - VID INANDNING : Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Sök omedelbart läkarvård.  
P305+P351+P338+P315 - VID KONTAKT MED ÖGONEN : Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarvård.  
P377 - Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt..  
P381 - Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor..
- Förvaring : P403 - Förvaras på väl ventilerad plats..  
P405 - Förvaras inlåst..

## 2.3. Andra faror

: Ingen.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1. Ämnen

Namn	Produktbeteckning	Komposition [V-%]	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
------	-------------------	-------------------	-------------------------------------------------------

	<b>SÄKERHETSDATABLAD</b>		Sida : 3/23
			Reviderad utgåva nr. : 1
			Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
			Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>			<b>NOAL_0002</b>
			Land : SE / Språk : SV

Ammoniak, vattenfri	(CAS nr) 7664-41-7 (EC nr) 231-635-3 (Index nr) 007-001-00-5 (Registrerings-Nr.) 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Innehåller inga andra komponenter eller föroreningar som påverkar klassificeringen av produkten.

### 3.2. Blandningar

: Ej bestämt.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Inandning : Flytta den skadade till frisk luft. Använd tryckluftsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.
- Hudkontakt : Tag av nedstänkta kläder. Tvätta angripet område med vatten i minst 15 minuter. Vid kylskada spola med vatten i minst 15 minuter. Använd sterilt förband. Sök medicinsk hjälp.
- Kontakt med ögonen : Skölj ögonen genast med vatten i minst 15 minuter.
- Förtäring : Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

: Kan orsaka svåra frätskador i hud och hornhinna. Lämplig första hjälpsbehandling skall finnas omedelbart tillgänglig. Sök medicinsk rådgivning före användning av produkten.

Långvarig exponering för låga koncentrationer kan resultera i lungödem.

Materialet är skadligt för slemhinnans vävnader och övre luftvägar. Hosta, andfåddhet, huvudvärk, illamående.

Hänvisa till sektion 11.

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

- : Sök medicinsk hjälp.  
Behandla med kortikosteroid spray så fort som möjligt efter inandning.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Vattensprej eller dimma.  
Skum.
- Olämpliga släckmedel : CO<sub>2</sub>.  
Använd inte vattenstråle för släckning.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker : Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan.
- Farliga förbränningsprodukter : Kväveoxid/kvävedioxid.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

	<b>SÄKERHETSDATABLAD</b>	Sida : 4/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

- Specifika metoder : Rikta släckningsarbetet mot omgivande eldsvåda. Gasflakor kan brista eller spricka pga av värmen från elden. Kyl utsatta flaskor med sprutvatten från en skyddad plats. Förhindra att förorenat släckningsvatten kommer i dagvattenbrunnarna.
- Om det är möjligt, stoppa flödet av ämnet.
- Om möjligt använd vattensprej eller dimma för att släcka brandrök.
- Släck inte brinnande gasutsläpp om det inte är absolut nödvändigt. Spontan/explosiv återantändning kan inträffa. Släck all annan brand.
- Flytta behållare från brandplatsen om detta kan ske utan risk.
- Speciell skyddsutrustning för brandmän : Gastät kemskyddsdräkt tillsammans med tryckluftsapparat och egen behållare.
- EN 943-2: Skyddskläder mot vätskespill och gasformiga kemikalier, aerosoler och fasta partiklar. Gastät kemskyddsdräkt för kristeam.
- Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- : Försök att stoppa utsläpp.
- Utrym området.
- Iakttag koncentration av frisatt produkt.
- Tag i beaktande risken av explosiva atmosfärer.
- Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
- Avlägsna tändkällor.
- Använd kemskyddsdräkt.
- Se till att luftväxlingen är tillräcklig.
- Agera i enlighet med lokala beredskapsplanen.
- Håll vindsidan.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

- : Reducera ångan med vattendimma eller spreja med vatten.
- Försök att stoppa utsläpp.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

- : Spola området med vatten.
- Ventilera området.
- Håll området evakuerat och fritt från tändkällor tills ev. utspilld vätska avdunstat och marken är fri från frost.
- Tvätta förorenad utrustning eller området för läckage med mycket vatten.


### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

- : Se också avsnitt 8 och 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

- Säker användning av produkten : Produkten ska hanteras enligt god industripraxis vad gäller renhet, säkerhet och arbetsmiljö.
- Endast erfarna och ordentligt instruerade personer får hantera komprimerad gas.
- Tag i beaktande tryckavlastningsutrustning(ar) vid gas installationer.

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 5/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

Säkerställ att hela gas systemet har (eller regelbundet) kontrollerats för läckor före användning.

Rök inte under hantering av produkten.

Undvik exponering, sök speciella instruktioner före användning.

Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid osäkerhet.

Installation av ett kors spolningssystem mellan gasflaska och regulator rekommenderas.

Spola systemet med torr inert gas (t.ex helium eller nitrogen) innan gas tillförs och när systemet inte används.

Undvik tillbakaströmning av vatten, syra och alkalier.

Bedöm risken av en potentiellt explosiv atmosfär och behovet av en explosions-säker utrustning.

Spola systemet fritt från luft före tillförsel av gas.

Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.

Förvaras åtskild från tändkällor (inkluderande statiska urladdningar).

Försök använda gnistfria verktyg.

Andas inte in gas.

Undvik att frisätta produkten i luft.

Ensure equipment is adequately earthed.

Säker hantering av gaskärlet

: Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor.

Förhindra tillbakaströmning in i flaskan.

Skydda gasflaskor från fysisk skada; du får inte dra, rulla, slira eller välta flaskan.

Använd tralla som är avsedd för gasflaskor även om gasflaskan endast flyttas korta sträckor.

Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning.

Om användare upplever svårigheter vid hantering av gasflaskan så stoppa användandet och kontakta leverantören.

Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar.

Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantör.

Håll behållarventiler fria från föroreningar såsom vatten och olja.

Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa.

Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande är ansluten till ett instrument.

Försök aldrig överföra gaser från en flaska/behållare till en annan.

Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren.

Du får inte avlägsna eller vanställa leverantörens etiketter som finns till för att berätta om innehållet i gasflaskorna.

Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras.

Öppna ventilen långsamt för att undvika tryckstötter.

## **7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**

: Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare.

Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion.

Behållare huvor eller kåpor måste vara på plats.

Behållare bör lagras upprätt och säkert fastspända för att förhindra att de faller omkull.

Kontrollera periodvis lagerhållna behållare för läckage.

Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C.

Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor.

Förvaras åtskild från brandfarliga ämnen.

Förvaras åtskild från oxiderande gaser och andra oxiderande ämnen.

All elektrisk utrustning i lagerutrymmen måste vara anpassade till möjligheten att en explosiv gas atmosfär kan uppstå.

## **7.3. Specifik slutanvändning**

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 6/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

: Ingen.

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar

Ammoniak, vattenfri (7664-41-7)		
OEL : Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen		
EU	TWA IOELV (EU) 8 h [mg/m <sup>3</sup> ]	14 mg/m <sup>3</sup>
	TWA IOELV (EU) 8 h [ppm]	20 ppm
	STEL IOELV (EU) 15 min [mg/m <sup>3</sup> ]	36 mg/m <sup>3</sup>
	STEL IOELV (EU) 15 min [ppm]	50 ppm
Sverige	NGV (SV) 8t [mg/m <sup>3</sup> ]	14 mg/m <sup>3</sup>
	NGV (SV) 8t [ppm]	20 ppm
	KTV (SV) 15 min [mg/m <sup>3</sup> ]	36 mg/m <sup>3</sup>
	KTV (SV) 15 min [ppm]	50 ppm
	Anmärkning (SE)	4 (Korttidsgränsvärdet avser en 5-minutersperiod. Detta gäller för ammoniak, diisocyanater, 2,6-diisopropylfenylisocyanat, fenylisocyanat, isocyanosyra och metylisocyanat)

Ammoniak, vattenfri (7664-41-7)	
DNEL: Härledd nolleffektnivå [ppm] (Arbetare)	
Akut - lokala effekter, inandningen	36 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemiska effekter, inandningen	47,6 mg/m <sup>3</sup>
Långvarigt - lokala effekter, inandningen	14 mg/m <sup>3</sup>
Långvarigt - systemiska effekter, inandningen	47,6 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemiska effekter, dermal	6,8 mg/kg KV/dygn
Långvarigt - systemiska effekter, dermal	6,8 mg/kg KV/dygn

Ammoniak, vattenfri (7664-41-7)	
PNEC: Uppskattad nolleffektskoncentration [ppm]	
Vatten (sötvatten)	0,0011 mg/l
Vatten (havsvatten)	0,0011 mg/l

### 8.2. Begränsning av exponeringen

#### 8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

- : Förse med tillräcklig allmän och lokal avgas-ventilation.
- Produkten bör hanteras i ett slutet system.
- System under tryck borde kontrolleras regelbundet för läckage.
- Säkerställ att exponering är under nivågränsvärden.
- Gas detektorer måste användas om giftiga gaser kan släppas ut.
- Ta i beaktande arbetstillstånd t.ex för underhållsaktiviteter.

#### 8.2.2. Personlig skyddsutrustning

- : En riskbedömning bör genomföras och dokumenteras i varje arbetsområde för att bedöma riskerna i samband med användningen av produkten och för att välja PPE som matchar den aktuella risken. Följande rekommendationer bör övervägas.
- PPE kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.


#### • Ögon/ansiktsskydd

- : Använd skyddsglasögon och ansiktsskärm vid fyllning eller frånkoppling av gasanslutningar. Standard EN 166 - Personligt ögonskydd - specifikationer.
- Tillhandahåll lätt tillgängliga ögonusch stationer och nödduschar.

#### • Hudskydd

- Handskydd

- : Använd arbetshandskar vid hantering av gasbehållare.

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 7/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker.

Använd köldbästandiga handskar vid överfyllning eller när överfyllningsanslutningar frikopplas.

Standard EN 511 - Köldbästandiga handskar.

Använd kemiskt resistent skyddshandskar.

Standard EN 374 - Skyddshandskar mot kemikalier.

Genombrotttid: minimum > 30 min korttidsexponering; material / tjocklek Kloropren gummi (CR) / 0.5 [mm].

Genombrotttid: minimum > 480 min långvarig exponering, material / tjocklek Butyl gummi (IIR) / 0.7 [mm].

Rådfråga handsktillverkaren om produkt information, lämpligt material och materialtjocklek.

Genombrotttiden för valda handskar måste vara längre än den avsedda tiden för användning.

- Andra

: Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen.

Standard EN943-1 - Helskyddsdräkt mot vätskespill, fasta och gasformiga kemikalier.

Använd skyddsskor vid hantering av kärl.

Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.

• Andningskydd

: Gasfilter skall användas om alla yttre förhållanden t.ex. typ och koncentration av föroreningar och exponeringstid är kända.

Använd gasfilters och heltäckande ansiktsmask, där exponering kan överskridas under en kort tids period, t.ex. i samband med anslutning och fränkoppling av behållare.

Rekommendation: Filter K (green).

Gasfilter är inget skydd mot syrebrist.

Standard EN 14387 - gasfilter, kombinerade filter och full ansiktsmask - EN 136.

Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen.

Tryckluftsapparat med egen behållare rekommenderas där man förväntar sig en oväntad exponering i samband med underhållsaktiviteter.

Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.

• Termisk fara

: Ingen utöver ovannämnda sektioner.

### 8.2.3. Miljöexponeringskontroll

: Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende

- Fysikaliskt tillstånd vid 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Färg : Färglös.

Lukt : Ammoniaktiknande.

Lukttröskel. : Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.

pH-värde : Om löst i vatten kommer pH-värdet att påverkas.

Molekylvikt : 17 g/mol

Smältpunkt : -77,7 °C

Kokpunkt : -33 °C

Flampunkt : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Kritisk temperatur [°C] : 132 °C

Avdunstningshastighet (eter=1) : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.


Brännbarhetsgränser : 15,4 - 33,6 vol %

Ångtryck [20°C] : 8,6 bar(a)

Ångtryck [50°C] : 20 bar(a)

Relativ densitet, gas (luft=1) : 0,6

Relativ densitet, vätska (vatten=1) : 0,7

	<b>SÄKERHETSDATABLAD</b>	Sida : 8/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

Vattenlöslighet	: 517 g/l
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten [log Kow]	: Ej lämpligt för inorganiska gaser.
Självtändningstemperatur	: 630 °C
Sönderfallspunkt [°C]	: Gäller inte.
Viskositet [20°C]	: Ingen tillförlitlig information tillgänglig.
Explosiva egenskaper	: Gäller inte.
Oxiderande egenskaper	: Gäller inte.

### **9.2. Annan information**

Annan data	: Ingen tillgänglig extra information
------------	---------------------------------------

## **AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**

### **10.1. Reaktivitet**

: Ingen reaktivitet fara, utöver de effekter som beskrivs i moment nedan.

### **10.2. Kemisk stabilitet**

: Stabil i normala förhållanden.

### **10.3. Risken för farliga reaktioner**

: Kan bilda explosiva blandningar med luft.  
Kan reagera våldsamt med oxiderande ämnen.

### **10.4. Förhållanden som ska undvikas**

: Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/ heta ytor. – Rökning förbjuden.  
Undvik fukt i installationssystem.

### **10.5. Oförenliga material**

: Luft, Oxiderande.  
Reagerar med vatten under bildning av frätande alkalier.  
Kan reagera våldsamt med syror.  
För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.

### **10.6. Farliga sönderdelningsprodukter**

: Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

## **AVSNITT 11: Toxikologisk information**


### **11.1. Information om de toxikologiska effekterna**

<b>Akut giftighet</b>	: Giftigt vid inandning. Inandning av höga doser leder till kramp i lufrören, strupödem och slemhinneförtjockning.
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LC50 inhalation råtta (ppm)	2000 ppm/4h
-----------------------------	-------------

<b>Frätande/irriterande på huden</b>	: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
<b>Allvarlig ögonskada/ögonirritation.</b>	: Orsakar allvarliga ögonskador.
<b>Luftvägs-/hudsensibilisering</b>	: Ingen känd effekt från denna produkt.
<b>Mutagenitet</b>	: Ingen känd effekt från denna produkt.
<b>Cancerogenitet</b>	: Ingen känd effekt från denna produkt.
<b>Reproduktionstoxicitet</b>	: Ingen känd effekt från denna produkt. Ingen känd effekt från denna produkt.
<b>Specifik organtoxicitet – enstaka exponering</b>	: Höga koncentrationer orsakar svåra frätskador på luftvägar. Kan orsaka inflammation i luftvägar.
<b>Målorganen</b>	: Andningsvägar.



	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 9/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

**Specifik organtoxicitet – upprepad exponering** : Ingen känd effekt från denna produkt.

**Fara vid aspiration** : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1. Toxicitet

**Assessment** : Mycket giftigt för vattenlevande organismer.  
Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

EC50 48 timmar - Daphnia magna [mg/l] : 101 mg/l

EC50 72h - Algae [mg/l] : Inga data tillgängliga.

LC50 96 timmar - fisk [mg/l] : 0,89 mg/l

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

**Assessment** : Ämnet är biologiskt nedbrytbart. Osannolikt att det kvarstår.

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

**Assessment** : Inga data tillgängliga.

### 12.4. Rörligheten i jord

**Assessment** : På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.  
Lösning i jord är osannolikt.

### 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

**Assessment** : Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

### 12.6. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter : Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.

Påverkan på ozonskiktet : Ingen.

Effekt på global uppvärmning : Ingen känd effekt från denna produkt.

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Kontakta leverantören om vägledningen behövs.


Får inte släppas ut till luften.

Giftiga och frätande gaser som bildas vid förbränning skall avlägsnas innan utsläpp till luften sker.

Gas kan tvättas med svavelsyralösning.

Gas kan tvättas med vatten.

Se till att utsläppsnivåerna inte överskrider de lokala föreskrifter eller verksamhetsföreskrifterna.

	<b>SÄKERHETSDATABLAD</b>	Sida : 10/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

Hänvisa till koden av praxis EIGA Doc 30 "Disposal of Gases", som kan laddas ner från <http://www.eiga.org> för mer information om metoder för lämpligt avyttrande.

Return unused product in original cylinder to supplier.

Lista med skadligt avfall

### 13.2. Ytterligare information

: 16 05 04: Gaser i tryckkärl (inklusive halogener) innehållande ett farligt ämne.

: Extern behandling och bortskaffande av avfall ska följa gällande lokala och / eller nationella bestämmelser.

## AVSNITT 14: Transportinformation

### 14.1. UN-nummer

UN-nr : 1005

### 14.2. Officiell transportbenämning

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : AMMONIAK, VATTENFRI

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ammonia, anhydrous

Transport till sjöss (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS

### 14.3. Faroklass för transport

Märka



2.3 : Giftiga gaser.

8 : Frätande ämnen.

Miljöfarliga ämnen

### Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID)

Class : 2.

Klassificeringsregler : 2TC.

Skyddskod : 268.

Tunnel Restriction : C/D - Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E.

### Transport till sjöss (IMDG)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.3 (8)

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C.

Emergency Schedule (EmS) - Fire : S-U.

### 14.4. Förpackningsgrupp

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Ej bestämt.


Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ej bestämt.

Transport till sjöss (IMDG) : Ej bestämt.

### 14.5. Miljöfaror

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : Miljöfarligt ämne/blandning.

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR) : Miljöfarligt ämne/blandning.

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 11/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

Transport till sjöss (IMDG) : Marin förorening

#### **14.6. Särskilda skyddsåtgärder**

##### **Packing Instruction(s)**

Transport på landsväg/järnväg (ADR/RID) : P200.

Transport med flyg (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passenger and Cargo Aircraft : Förbjuden.

Cargo Aircraft only : Förbjuden.

Transport till sjöss (IMDG) : P200.

Särskilda transportföreskrifter

: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten.

Säkerställ att chauffören förstär den potentiella faran av sin last och vet vad han skall göra i händelse av olycka.

Vid transport av produktbehållare :

- Se till att tillräcklig ventilation säkerställs.

- Skall gasflaskor vara fastspända.

- Se till att flaskventilen är stängd och inte läcker.

- Se till att ventilens skyddsmutter eller tätplugg (i förekommande fall) är korrekt påsatt.

- Se till att ventilskyddet (i förekommande fall) är korrekt påsatt.

#### **14.7. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden**

: Gäller inte.

### **AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**

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

##### **EU-föreskrifter**

Rekommenderad begränsning av användningen : Ingen.

Seveso direktiv : 2012/18/EU (Seveso III) : Medtaget.

##### **Nationella föreskrifter**

Nationell lagstiftning : Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up.

#### **15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning**

En CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning) har färdigställts.

### **AVSNITT 16: Annan information**

Hänvisningar om ändring(ar) : Reviderat Säkerhetsdatablad enligt kommissionens förordning (EU) No 2015/830.

Förkortningar och akronymer


: ATE - Acute Toxicity Estimate

CLP - Förordning om klassificering, märkning och förpackning; Förordning (EG) nr 1272/2008

REACH - om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier .

FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

	<b>SÄKERHETSDATABLAD</b>	Sida : 12/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

CAS# - Chemical Abstract Service number  
 PPE - Personal Protection Equipment  
 LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population  
 RMM - Risk Management Measures  
 PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative  
 STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure  
 CSA - Chemical Safety Assessment-Kemikaliesäkerhetsrapport  
 EN - European Standard - Europeisk standard  
 UN - United Nations - FN - Förenta nationerna

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

IATA - International Air Transport Association

IMDG code - International Maritime Dangerous Goods

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

WGK - Water Hazard Class

STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Skolningstips


- : Användare av andningsapparater måste utbildas.
- Se till att operatören förstår risken med brännbarhet.
- Se till att operatören förstår giffaran.

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Akut toxicitet (inandningen:gaser) Kategori 3
Aquatic Acute 1	Farligt för vattenmiljön – akut fara, kategori: akut 1
Aquatic Chronic 2	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2
Eye Dam. 1	Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, Kategori 1
Flam. Gas 2	Brandfarliga gaser, Kategori 2
Press. Gas (Liq.)	Gaser under tryck : Kondenserad gas
Skin Corr. 1B	Frätande eller irriterande på huden, Kategori 1B
H221	Brandfarlig gas
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H331	Giftigt vid inandning
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter
EUH071	Frätande på luftvägarna.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

- : Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras.
- Detaljer i dokumentet tros vara korrekta vid tryckningen.
- Då framställning av detta dokument gjordes med stor omsorg kan inget ansvar tas ifall en skada eller förlust förekommer som resultat av användning av detta dokument.

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 13/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

## 1. Exponeringsscenario EIGA002-1

### Industriellt bruk, slutna utrymmen

Ref. SE: EIGA002-1 ES-typ: Arbetare - EIGA Bearbetningsdatum: 25/04/2017
--------------------------------------------------------------------------------

Användningsdeskriptorer	SU3 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9 ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC7
Processer, arbetsuppgifter, inkluderad verksamhet	Industriellt bruk, inklusive produktöverföringar och tillhörande laboratoriearbete inom olika slutna eller begränsade system
Bedömningsmetod	ECETOC TRA 2.0 EUSES

## 2. Driftförhållanden och riskhanteringsåtgärder

### 1.2.1 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC1)

Tillverkning av ämnen	
ERC1	Tillverkning av ämnen
Bedömningsmetod	EUSES-modell har använts

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Årlig produktion:	950000 ton/år
	Regional användning tonnage:	6500000 ton/år
Frekvens och längd hos användning	Utsläpps dagar (dagar/år)	330
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Flödes hastighet för att ta emot vatten minst:	18000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädning av STP utsläpp minst:	10
Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på arbetsplatsen för att minska eller begränsa utsläpp och förorening av luft och vatten	Använd lämpligt luftreningssystem (t ex våt eller torr skrubber eller lokala STP) för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids	
	Kontroll av utsläpp i marken är ej nödvändig om det inte kan påvisas ett direkt utsläpp i mark	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna är tränade i att minimera utsläppet	
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Direkta utsläpp till kommunala STP borde inte göras.	
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortskaftande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB	

### 1.2.2 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC2)


Formulering av beredningar	
ERC2	Formulering av beredningar
Bedömningsmetod	EUSES-modell har använts

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Årlig produktion:	1000000 ton/år
	Regional användning tonnage:	3800000 ton/år
Frekvens och längd hos användning	Utsläpps dagar (dagar/år)	330

	<h1>SÄKERHETS DATABLAD</h1>	Sida : 14/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<h2>Ammoniak</h2>		<h3>NOAL_0002</h3>
		Land : SE / Språk : SV

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Flödeshastighet för att ta emot vatten minst:	18000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädning av STP utsläpp minst:	10
Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på arbetsplatsen för att minska eller begränsa utsläpp och förorening av luft och vatten	Använd lämpligt luftreningssystem (t ex våt eller torr skrubber eller lokala STP) för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids	
	Kontroll av utsläpp i marken är ej nödvändig om det inte kan påvisas ett direkt utsläpp i mark	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna är tränade i att minimera utsläppet	
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Direkta utsläpp till kommunala STP borde inte göras.	
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortskaffande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB	

#### 1.2.3 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC4)

Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan	
ERC4	Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Årlig produktion:	25000 ton/år
	Regional användning tonnage:	354000 ton/år
Frekvens och längd hos användning	Utsläpps dagar (dagar/år)	330
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Flödeshastighet för att ta emot vatten minst:	18000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädning av STP utsläpp minst:	10
Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på arbetsplatsen för att minska eller begränsa utsläpp och förorening av luft och vatten	Använd lämpligt luftreningssystem (t ex våt eller torr skrubber eller lokala STP) för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids	
	Kontroll av utsläpp i marken är ej nödvändig om det inte kan påvisas ett direkt utsläpp i mark	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna är tränade i att minimera utsläppet	
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Direkta utsläpp till kommunala STP borde inte göras.	
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortskaffande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB	

#### 1.2.4 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC6a)


Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)	
ERC6a	Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
Bedömningsmetod	EUSES-modell har använts

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Årlig produktion:	800000 ton/år
	Regional användning tonnage:	3800000 ton/år
Frekvens och längd hos användning	Utsläpps dagar (dagar/år)	330

	<h1>SÄKERHETS DATABLAD</h1>	Sida : 15/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<h2>Ammoniak</h2>		<h3>NOAL_0002</h3>
		Land : SE / Språk : SV

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Flödes hastighet för att ta emot vatten minst:	18000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädning av STP utsläpp minst:	10
Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på arbetsplatsen för att minska eller begränsa utsläpp och förorening av luft och vatten	Använd lämpligt luftreningssystem (t ex våt eller torr skrubber eller lokala STP) för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids	
	Kontroll av utsläpp i marken är ej nödvändig om det inte kan påvisas ett direkt utsläpp i mark	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna är tränade i att minimera utsläppet	
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Direkta utsläpp till kommunala STP borde inte göras.	
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortscaffande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB	

#### 1.2.5 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC6b)

Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel	
ERC6b	Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Årlig produktion:	25000 ton/år
	Regional användning tonnage:	354000 ton/år
Frekvens och längd hos användning	Utsläpps dagar (dagar/år)	330
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Flödes hastighet för att ta emot vatten minst:	18000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädning av STP utsläpp minst:	10
Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på arbetsplatsen för att minska eller begränsa utsläpp och förorening av luft och vatten	Använd lämpligt luftreningssystem (t ex våt eller torr skrubber eller lokala STP) för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids	
	Kontroll av utsläpp i marken är ej nödvändig om det inte kan påvisas ett direkt utsläpp i mark	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna är tränade i att minimera utsläppet	
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Direkta utsläpp till kommunala STP borde inte göras.	
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortscaffande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB	

#### 1.2.6 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC7)


Industriell användning av ämnen i slutna system	
ERC7	Industriell användning av ämnen i slutna system

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Årlig produktion:	25000 ton/år
	Regional användning tonnage:	354000 ton/år
Frekvens och längd hos användning	Utsläpps dagar (dagar/år)	330
Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen	Flödes hastighet för att ta emot vatten minst:	18000 m <sup>3</sup> /d
	Utspädning av STP utsläpp minst:	10

	<h1>SÄKERHETS DATABLAD</h1>	Sida : 16/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<h2>Ammoniak</h2>		<h3>NOAL_0002</h3>
		Land : SE / Språk : SV

Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp	
------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på arbetsplatsen för att minska eller begränsa utsläpp och förorening av luft och vatten	Använd lämpligt luftreningssystem (t ex våt eller torr skrubber eller lokala STP) för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids	
	Kontroll av utsläpp i marken är ej nödvändig om det inte kan påvisas ett direkt utsläpp i mark	
Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna är tränade i att minimera utsläppet	
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Direkta utsläpp till kommunala STP borde inte göras.	
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortskaffande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB	

#### 1.2.7 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC1)

Användning i slutna process, ingen sannolikhet för exponering	
PROC1	Användning i slutna process, ingen sannolikhet för exponering

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Se avsnitt 8 i SDB	

#### 1.2.8 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC2)

Användning i slutna, kontinuerlig process med enstaka kontrollerade exponeringar	
PROC2	Användning i slutna, kontinuerlig process med enstaka kontrollerade exponeringar

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering	
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 17/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

	(som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Se till prov erhålls under inneslutning eller med utsugsventilation .	
	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.
	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90
	Använd en respirator som ger en minsta effektivitet (%):	95 Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktutsug
	Se avsnitt 8 i SDB	

#### 1.2.9 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC3)

Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)	
PROC3	Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)

#### Produktegenskaper


Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Se till prov erhålls under inneslutning eller med utsugsventilation .	

	<h1>SÄKERHETS DATABLAD</h1>	Sida : 18/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<h2>Ammoniak</h2>		<h3>NOAL_0002</h3>
		Land : SE / Språk : SV

	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.
	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90
	Använd en respirator som ger en minsta effektivitet (%):	95
	Se avsnitt 8 i SDB	Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktutsug

#### 1.2.10 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC4)

Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår	
PROC4	Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår

#### Produktegenskaper


Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Se till prov erhålls under inneslutning eller med utsugsventilation .	
	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.
	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 19/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

	Använd en respirator som ger en minsta effektivitet (%):	95 Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktutsug
	Se avsnitt 8 i SDB	

#### 1.2.11 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC8b)

Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål	
PROC8b	Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Fyll behållare vid särskilda fyllningspunkter som har lokal utsugsventilation .	
	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.
	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90
	Använd en respirator som ger en minsta effektivitet (%):	95 Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktutsug
	Se avsnitt 8 i SDB	


#### 1.2.12 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC9)

Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)	
PROC9	Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 20/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Fyll behållare vid särskilda fyllningspunkter som har lokal utsugsventilation .	
	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.
	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90
	Använd en respirator som ger en minsta effektivitet (%):	95 Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktutsug
	Se avsnitt 8 i SDB	

### 3. Information kring exponeringen och hänvisning till dess källa

#### 3.1. Hälsa

#### 3.2. Miljö


### 4. Riktlinjer för nedströmsanvändarna så de håller sig inom de gränser som satts upp av ES

#### 4.1. Hälsa

Riktlinjer – hälsa	Vägledning bygger på antagna driftförhållanden som kanske inte gäller för alla anläggningar; således kan skalning vara nödvändig för att fastställa lämpliga platsspecifika riskhanteringsåtgärder . För skalning se: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2. Miljö

Riktlinjer – miljö	Vägledning bygger på antagna driftförhållanden som kanske inte gäller för alla anläggningar; således kan skalning vara nödvändig för att fastställa lämpliga platsspecifika riskhanteringsåtgärder . För skalning se: <a href="https://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/european-union-system-evaluation-substances">https://ec.europa.eu/jrc/en/scientific-tool/european-union-system-evaluation-substances</a>
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 21/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

## 1. Exponeringsscenario EIGA002-2

### Yrkesmässigt bruk

Ref. SE: EIGA002-2  
ES-typ: Arbetare - EIGA  
Bearbetningsdatum: 25/04/2017

Användningsdeskriptorer	SU22 PROC4, PROC8a ERC9a, ERC9b
Processer, arbetsuppgifter, inkluderad verksamhet	Yrkesmässig användning, inklusive överföring av produkten i icke-industriella miljöer
Bedömningsmetod	ECETOC TRA 2.0

## 2. Driftförhållanden och riskhanteringsåtgärder

### 1.2.1 Underscenario kontrollera omgivningens exponering (ERC9a, ERC9b)

Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system, Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system	
ERC9a	Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system
ERC9b	Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Ingen ytterligare information
Övriga driftsvillkor med inverkan på miljöexponering	Slutna system används för att förhindra oönskat utsläpp

#### Riskhanteringsåtgärder

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen
Villkor och åtgärder relaterade till avloppsreningsverk	Ingen ytterligare information
Villkor och åtgärder som rör den externa hanteringen av bortskaftande av avfall	Se avsnitt 13 i SDB

### 1.2.2 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC4)

Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår	
PROC4	Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår


#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd Täcker frekvenser upptill: <= 8 tim/dag 5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk

#### Riskhanteringsåtgärder

	<h1>SÄKERHETS DATABLAD</h1>	Sida : 22/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<h2>Ammoniak</h2>		<h3>NOAL_0002</h3>
		Land : SE / Språk : SV

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.
	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90
	Bär en andningsmask med effektivitet på minst (%)	95 Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktutsug
	Se avsnitt 8 i SDB	

### 1.2.3 Underscenario kontrollera arbetarnas exponering (PROC8a)

Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärll/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål	
PROC8a	Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärll/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål

#### Produktegenskaper

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB, Ingen ytterligare information
Koncentration av ämnet i produkten	<= 100 %

#### Arbetsvillkor

Använda kvantiteter	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .	
Frekvens och längd hos användning	Exponeringslängd	<= 8 tim/dag
	Täcker frekvenser upptill:	5 dagar/vecka
Andra givna driftsvillkor som påverkar arbetarnas exponering	För inomhus eller utomhus bruk	

#### Riskhanteringsåtgärder

Tekniska villkor och åtgärder på processnivå (källa) för att undvika utsläpp	Handskas med produkten i ett slutet system	
	Under inomhus processer eller i de fall där naturlig ventilation inte är tillräckligt bör punktutsug finnas till hands.	
	Rengör och spola rent systemet innan utrustning tages i bruk eller service.	
	Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.	
Organisatoriska åtgärder för att undvika/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Säkerställ att operatörerna har tränats i att minimera exponeringen	
	Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följt	
Villkor och åtgärder gällande personligt skydd och hygien samt utvärdering av hälsan	Använd lämpliga ögonskydd. Använd lämpligt ansiktsskydd. Använd lämplig overall i syfte att förhindra exponering på hud	Endast i händelse av exponering måste personliga åtgärder vidtagas.

	<b>SÄKERHETS DATABLAD</b>	Sida : 23/23
		Reviderad utgåva nr. : 1
		Utgivningsdatum : 5 / 7 / 2018
		Ersätter : 26 / 9 / 2017
<b>Ammoniak</b>		<b>NOAL_0002</b>
		Land : SE / Språk : SV

	Använd handskar som ger en minimal effektivitet (%):	90
	Bär en andningsmask med effektivitet på minst (%)	95 Obligatoriskt om verksamhet sker utomhus eller inomhus utan punktuttag
	Se avsnitt 8 i SDB	

### 3. Information kring exponeringen och hänvisning till dess källa

3.1. Hälsa

3.2. Miljö

### 4. Riktlinjer för nedströmsanvändarna så de håller sig inom de gränser som satts upp av ES

4.1. Hälsa

Riktlinjer – hälsa	Vägledning bygger på antagna driftförhållanden som kanske inte gäller för alla anläggningar; således kan skalning vara nödvändig för att fastställa lämpliga platsspecifika riskhanteringsåtgärder. För skalning se: <a href="http://www.ecetoc.org/tra">http://www.ecetoc.org/tra</a>
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2. Miljö

Riktlinjer – miljö	Kontrollera att RMMs och OCs är i enlighet med beskrivning ovan eller motsvarande effektivitet
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------