

Udgivelsesdato/ : 18.01.2017
Revisionsdato
Dato for forrige udgave : 06.05.2015
Version: : 4.0



SIKKERHEDSDATABLAD

Ammoniak

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : Ammoniak
Indeksnummer : 007-001-00-5
EF nummer : 231-635-3
REACH Registreringsnummer : 01-2119488876-14
CAS nummer : 7664-41-7
Produktkode : PA001L
Produkttype : gas (Flydende gas.)
Kemisk formel : NH₃

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Bemærkninger : Sikkerheds databladet inklusiv udslips scenarier er udarbejdet i overensstemmelse med REACH direktivet, men afspejler på ingen måde specifikationer, renhed eller kvalitets standarder som måtte være nødvendige for specifikke applikationer, samt brugen af produktet angivet i sektion 1.1.

Identificerede brugere

Industriel distribution.
Industriel anvendelse til fremstilling af kemikalie blandinger.
Industriel anvendelse som kemisk mellemprodukt.
Industriel anvendelse til NO_x og SO_x reduktion i røggasser.
Industriel anvendelse af stoffer som reagenser og for generelle kemiske applikationer.
Industriel anvendelse som varmeoverførselsmedium.
Industriel anvendelse som næringsmiddel.
Industriel anvendelse, alene eller i blandinger, for overflade/komponent behandling.
Industriel anvendelse af stoffer til fremstilling af specialkemikalier/andre produkter.
Industriel anvendelse af stoffer som bestanddel i specialkemikalier/andre produkter.
Professionel anvendelse til fremstilling af blandinger.
Professionel anvendelse som næringsmiddel.
Professionel anvendelse, alene eller i blandinger, som reagenser og for generelle kemiske applikationer.
Professionel anvendelse i laboratorie/forskningsøjemed.
Professionel anvendelse, alene eller i blandinger som varmeoverførselsmedium.

Professionel anvendelse af stoffer som bestanddel i specialkemikalier/andre produkter.
 Professionel anvendelse som fotokemikalier.
 Professionel anvendelse, alene eller i blandinger, for overflade/komponent behandling.

Anvendelse der frarådes	: Anden ikke-specificeret industri
Årsag	: På grund af mangel på relateret erfaring eller relaterede data, kan leverandøren ikke godkende denne anvendelse.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Adresse	Yara Chemicals A/S
Gade	: Vesterballevej 27
Postnummer	: 7000
By	: Fredericia
Land	: Danmark
Telefonnummer	: +45 72 20 74 00
Fax-nr.	: +45 72 20 74 99
E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS	: yara.chemicals.dk@yara.com

1.4 Nødtelefon

Nationale rådgivende organ/Giftinformation

Navn	: SOS Alarm 112
Telefonnummer	: +45 82 12 12 12 til Giftlinjen
Timers brug	: 24h

Leverandør

Telefonnummer	: +45 89 88 22 86
Timers brug	: (7/24)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition	: Stof med enkelt bestanddel
--------------------------	------------------------------

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 [CLP/GHS]


Klassificering	: Flam. Gas 2, H221 Press. Gas Liq. Gas, H280 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
-----------------------	---

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst med H-udtalelserne nævnt ovenfor i Afsnit 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer	:	
Signalord	:	Fare
Faresætninger	:	<p>H221 Brandfarlig gas.</p> <p>H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.</p> <p>H331 Giftig ved indånding.</p> <p>H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.</p> <p>H400 Meget giftig for vandlevende organismer.</p> <p>H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.</p>
<u>Sikkerhedssætninger</u>		
Forebyggelse	:	<p>P280-d Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm.</p> <p>P260-b Indånd ikke gas eller dampe.</p>
Reaktion	:	<p>P305 VED KONTAKT MED ØJNENE:</p> <p>P351 Skyl forsigtigt med vand i flere minutter.</p> <p>P338 Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.</p> <p>P304 VED INDÅNDING:</p> <p>P340 Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.</p> <p>P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge.</p> <p>P303 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret):</p> <p>P361-a Tilsmudset tøj tages straks af.</p> <p>P353-a Skyl huden med vand.</p>
Opbevaring	:	<p>P410 + P403 Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.</p>
Supplementerende mærkningselementer	:	Ætsende for luftvejene.
<u>EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, placering på markedet og brug af særligt farlige stoffer, blandinger og artikler</u>	:	Ikke relevant.
<u>Særlige krav til pakning</u>		
Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger	:	Ikke relevant.
Følbar advarselstrekant	:	Ikke relevant.
<u>2.3 Andre farer</u>		
Stoffet opfylder kriterierne for PBT i henhold til Regulativ (EC) nr. 1907/2006, bilag XIII	:	Ikke relevant.

Stoffet opfylder kriterierne for vPvB i henhold til Regulativ (EC) nr. 1907/2006, bilag XIII : Ikke relevant.
 Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Væske kan give forfrysninger.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer : Stof med enkelt bestanddel

Produkt / ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Type
			Regulativ (EC) nr. 1272/2008 [CLP]	
ammoniak, vandfri	RRN: 01-2119488876-14 EC: 231-635-3 CAS : 7664-41-7 Indeks: 007-001-00-5	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas Comp. Gas, H280 Acute Tox. 3, H331(indånding) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 EUH071 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 M-faktorer : 1 - AKUT FARE FOR VANDMILJØET,	[A]

Type

[A] Indholdsstof

[B] Urenhed

[C] Stabiliserende tilsætningsstof

Se den komplette tekst med H-udtalelserne nævnt ovenfor i Afsnit 16.

Der er ingen ekstra ingredienser til stede, som med nuværende viden fra leverandørens side er klassificeret og bidrager til klassificering af stoffet og dermed kræver rapportering i dette afsnit.

Grænseværdier er nævnt under afsnit 8, hvis de er tilgængelige.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt** : Skyl STRAKS øjnene med rindende vand i mindst 15 minutter og hold øjenlågene åbne. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Søg straks lægebehandling.
- Indånding** : Ved indånding flyttes den tilskadedekomne ud i frisk luft. Hvis der ikke er nogen vejtrækning, giv kunstigt åndedræt. Søg straks lægebehandling. Hvis der stadig er mistanke om tilstedeværelse af røg, skal redningspersonen bære en passende filtermaske eller luftforsynet åndedrætsværn.
- Hudkontakt** : I tilfælde af kontakt, skyl straks huden med rigeligt vand i mindst 15 minutter, mens det forurenede tøj og sko tages af. Overskyl forurenede hud med rigelige mængder vand. Gnid ikke det angrebne område. Søg straks lægebehandling. Forurenede tøj og sko tages af. For at undgå risiko for dannelse af statisk afledning og gasantændelse oplødes forurenede tøj grundigt med vand før

det fjernes. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. I tilfælde af kontakt med væske, opvarmes frosset væv langsomt med lunkent vand og der søges læge. Kemiske ætsninger skal hurtigt behandles af en læge.

- Indtagelse** : Ikke relevant (gas). Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Søg lægebehandling. Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger. Ved forfrysninger skal der søges læge. Da dette produkt hurtigt bliver til gas ved udslip, se afsnit om indånding.
- Beskyttelse af førstehjælpere** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Hvis der stadig er mistanke om tilstedeværelse af røg, skal redningspersonen bære en passende filtermaske eller luftforsynet åndedrætsværn. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Vask forurenet tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenskade. Væske kan give forfrysninger.
- Indånding** : Giftig ved indånding. Ætsende for luftvejene. Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger.
- Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Hudkontakt med hurtigtfordampende væske kan resultere i vævsforfrysninger eller frostsår.
- Indtagelse** : Kan forårsage ætsningsskader i mund, hals og mave. Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger.

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte
løber i vand
rødmen
forfrysning
- Indånding** : Alvorlige symptomer omfatter følgende:
hiven efter vejret og åndedrætsbesvær
astma
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
forfrysning
der kan forekomme blister
- Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Anmærkninger til lægen.** : Der bør behandles symptomatisk. Kontakt straks læge eller skadestue, hvis store mængder er blevet indtaget eller inhaleret. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan

symptomerne være forsinkede. Den tilskadedekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.

Særlige behandlinger : Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Passende slukningsmidler : I tilfælde af brand lades gassen brænde, såfremt gasstrømmen ikke kan afbrydes øjeblikkeligt. Brug et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand. Tilfør vand fra en sikker afstand for at afkøle beholderen og beskytte det omgivende område.

Upassende slukningsmidler : Ingen identificeret.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stoffet eller blandinger : Indeholder gas under tryk. Brandfarlig gas. Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan briste med risiko for efterfølgende eksplosion. Dette materiale er meget giftigt for vandmiljøet. Dette materiale er giftigt for vandmiljøet med langtidsvirkende effekt. Vand fra brandslukning, der er forurenede med dette materiale, skal inddæmmes og forhindres i at nå ud i vandløb, kloak eller afløb.

Farlige nedbrydningsprodukter ved opvarmning : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:
nitrogenoxider
Undgå at indånde støv, dampe og røg fra brændende materialer.
Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige sikkerhedsforanstaltninger for brandmænd : Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Kontakt straks leverandør for at få specialrådgivning. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand. Ved brand, afbryd straks strømmen, hvis det kan gøres uden risiko. Hvis dette er umuligt, så træk væk fra området, og lad ilden brænde. Bekæmp ilden fra et beskyttet sted eller på den størst mulige afstand. Fjern alle antændelseskilder, hvis dette kan gøres sikkert.

Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld. Ved uheld med store

mængder skal der bæres varmeisolerende undertøj og handsker af tykt tekstil eller læder.

Yderligere oplysninger : Ingen.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-akut personale** : Uønskede udledninger frembyder alvorlig brand- og eksplosionsfare. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af gas. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend passende, personligt beskyttelsesudstyr.
- For beredskab i nødsituationer** : Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på oplysninger i Afsnit 8 om passende og upassende materialer. Se også oplysninger under "For ikke-akut personale".

- 6.2 - Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** : Sørg for, at der findes en nødplan for at håndtere utilsigtet gasudslip for at forhindre forurening af miljøet. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft). Vandforurenende materiale. Kan være skadeligt for miljøet ved udslip i store mængder. Udslip opsamles.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Lille udslip** : Tilkald straks redningsmandskab. Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr.
- Stort udslip** : Tilkald straks redningsmandskab. Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

- 6.4 Henvisning til andre punkter** : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.
Se Afsnit 8 for oplysninger om passende, personligt beskyttelsesudstyr.
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette afsnit indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i Afsnit 1 bør konsulteres for at få oplysninger relaterede til specifik brug ved scenarier for eksponering.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

- Beskyttelsesforanstaltninger** : Brug egnede personlige værnemidler (se sektion 8).
Indeholder gas under tryk. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller beklædning. Undgå indånding af gas. Undgå udledning til miljøet. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Gå ikke ind i lagerområder og lukkede rum, hvis de ikke er tilstrækkelig ventileret. Må ikke opbevares og anvendes i nærheden af varme, gnister, åben ild eller andre antændelseskilder. Anvend eksplosionssikret elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Beholderen må ikke punkteres eller brændes.
- Råd om generel arbejdsmæssig hygiejne** : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der gås ind på arealer til spisning. Se også Afsnit 8 for yderligere oplysninger om hygiejniske foranstaltninger.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Anbefalinger** : Opbevares i henhold til lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. Opbevares væk fra direkte sollys, på et tørt, køligt og vel-ventileret område samt væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10). Opbevares under lås. Fjern alle antændingskilder. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges.

Seveso-direktivet - tærskelværdier for indberetning

Farekriterier

Kategori	Bekendtgørelse og MAPP-tærskelværdi	Sikkerhedsrapport-tærskelværdi
Ammonia, anhydrous	50 t	200 t

7.3 Særlige anvendelser

- Anbefalinger** : Ikke tilgængelig.
- Løsninger specifikt til industrisektoren** : Ikke tilgængelig.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt / ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
ammoniak, vandfri	EU OEL (2000-06-01) TWA 14 mg/m ³ , 20 ppm

STEL 36 mg/m³, 50 ppm
Arbejdstilsynet (2002-10-01)
TWA 14 mg/m³, 20 ppm
 Notes: At stoffet har en EF-grænseværdi

Anbefalede målingsprocedurer : Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er

Produkt / ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
ammoniak, vandfri	DNEL	Kortvarig Dermal	6,8 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
ammoniak, vandfri	DNEL	Kortvarig Indånding	47,6 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
ammoniak, vandfri	DNEL	Langvarig Indånding	47,6 mg/m ³	Arbejdere	Systemisk
ammoniak, vandfri	DNEL	Kortvarig Indånding	36 mg/m ³	Arbejdere	Lokal
ammoniak, vandfri	DNEL	Langvarig Dermal	6,8 mg/kg bw/dag	Arbejdere	Systemisk
ammoniak, vandfri	DNEL	Langvarig Indånding	14 mg/m ³	Arbejdere	Lokal

PNEC'er

Produkt / ingrediens navn	Type	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
ammoniak, vandfri	PNEC	Ferskvand	0,001 mg/l	Vurderingsfaktorer
ammoniak, vandfri	PNEC	Hav	0,001 mg/l	Vurderingsfaktorer
ammoniak, vandfri	PNEC	Midlertidigt udslip	0,089 mg/l	Vurderingsfaktorer

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede ingeniørmæssige kontrolfunktioner : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Anvend lukkede systemer, lokalt udsugningsanlæg eller andre tekniske foranstaltninger for at holde arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder under enhver anbefalet eller lovmæssig grænseværdi. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkoncentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret

ventilationsudstyr.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Der skal være mulighed for at skylle øjne og vaske huden på stedet.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved indåndingsfare kan der i stedet være påkrævet åndedrætsværn med helmaske. Anbefalet: helmaske CEN: EN136

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Til generel anvendelse anbefaler vi typisk handsker med en tykkelse, der er større end 0,35 mm. Det skal understreges, at handskens tykkelse ikke nødvendigvis er en god indikator for god modstand ift. et bestemt kemikalie, fordi handskens gennemtrængningsmodstand afhænger af den præcise sammensætning af handskematerialet. Hvis kontakt med væsken er mulig, bør der anvendes beskytteshandsker, som er egnede til lave temperaturer.
> 8 timer (gennembrudstid): butylgummi, PTFE, Viton
< 1 time (gennembrudstid): Isolerede handsker til lave temperaturer

Beskyttelse af krop : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør udvælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici.

Anden hudbeskyttelse : Passende fodtøj og al yderligere beskyttelse af huden bør anvendes baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

Beskyttelse af åndedrætsorganer : Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn. Anbefalet: filter mod ammoniak (filtertype K) luftforsynede åndedrætsværn (SCBA)

Termiske risici Hvis der er risiko for kontakt med væsken, skal al passende beskyttelsesudstyr, der bæres, være passende til brug med materialer ved ekstremt lave temperaturer.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse.
I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende

Fysisk tilstandsform	:	gas (Flydende gas.)
Farve	:	Farveløs.
Lugt	:	Stikkende.
Lugtgrænse	:	5 ppm
pH	:	Ikke bestemt
Smeltepunkt/frysepunkt	:	-78 °C
Startkogepunkt og kogeinterval	:	-33 °C
Flammepunkt	:	Ikke bestemt
Fordampningsgrad	:	Ikke bestemt
Brandbarhed (fast, luftart)	:	Brandfarlig
Øvre/nedre grænser for antænding eller eksplosion	:	Nedre: 15 %(V) Øvre: 27 %(V)
Damptryk	:	8.611 hPa @ 20 °C
damp densitet	:	0,6 [Luft = 1]
Relativ massefylde	:	0,682 @ -33,4 °C
Densitet af massegoods	:	Ikke bestemt
Vandopløselighed	:	510 - 531 g/l @ 20 °C
Oktanolvand fordelingskoefficient	:	Ikke bestemt
Selvantændelsestemperatur	:	651 °C
Viskositet	:	Dynamisk: 0,22 mPa.s Kinematisk: Ikke bestemt
Eksplosionsegenskaber	:	Ingen.
Oxiderende egenskaber	:	Ingen.

9.2 Andre oplysninger

Ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	:	Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets ingredienser.
10.2 Kemisk stabilitet	:	Produktet er stabilt.
10.3 Risiko for farlige reaktioner	:	Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
10.4 Forhold, der skal undgås	:	Undgå alle former for antændingskilder (gnist eller flamme). Beholdere må ikke udsættes for tryk, skæring, svejsning, slaglodning, lodning, boring, slibning eller udsættes for varme eller antændelseskilder.
10.5 Materialer, der skal undgås	:	Reagerer voldsomt med halogener. Reagerer med syrer og oxid.

Ætsende for galvaniseret metal.
Ætsende for messing, Zn, Au, Ag og Hg.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Produkt / ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering	Referencer
ammoniak, vandfri					
	LC50 Indånding	Rotte	9,85 mg/l	1 h	IUCLID 5
	LC50 Indånding	Rotte	7,939 mg/l	1 h	IUCLID 5

Konklusion/Sammendrag : Giftig ved indånding.

Estimer for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Indånding (dampe)	3,97 mg/l

Irritation/ætsning

Konklusion/Sammendrag

Hud : Ætsende.
Øjne : Forårsager alvorlig øjenskade.
Respiratorisk : Ætsende for åndedrætssystemet.

Overfølsomhed

Konklusion/Sammendrag

Hud : Ikke sensibiliserende
Respiratorisk : Ikke sensibiliserende

Mutagenicitet

Konklusion/Sammendrag : Ingen mutagene effekter.

Carcinogenicitet

Produkt / ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering	Referencer
ammoniak, vandfri	Negativ - Oral - NOAEL OECD 453	Rotte	67 mg/kg bw/dag		IUCLID 5

Konklusion/Sammendrag : Ingen kræftfremkaldende effekter.

Reproduktionstoksicitet

Produkt / ingrediens navn	Modertoksicitet	Frugtbarhed	Udviklingsgift	Arter	Dosis	Eksposering	Referencer
ammoniak,	Ikke	Negativ	Ikke relevant.	Rotte	Oral : 408	28 dage	IUCLID 5

vandfri	relevant.				mg/kg bw/dag OECD 422		
	ikke relevant.	ikke relevant.	Negativ	Kanin	Oral : 100 mg/kg bw/dag OECD 414	28 dage	IUCLID 5
	ikke relevant.	ikke relevant.	Negativ	Svin	Indånding : 25 mg/m ³	6 uger	IUCLID 5

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Teratogenicitet

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Oplysninger om mulige eksponeringsbaner : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Indånding : Giftig ved indånding. Ætsende for luftvejene. Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger.

Indtagelse : Kan forårsage ætsningsskader i mund, hals og mave. Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger.

Hudkontakt : Alvorlig ætsningsfare. Hudkontakt med hurtigtfordampende væske kan resultere i vævsforfrysninger eller frostskafer.

Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenskade. Væske kan give forfrysninger.

Symptomer, som vedrører de fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Indånding : Alvorlige symptomer omfatter følgende: hiven efter vejret og åndedrætsbesvær
astma

Indtagelse : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: forfrysning

Hudkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation
forfrysning
der kan forekomme blister

Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte løber i vand rødmene forfrysning

Forsinkede og øjeblikkelige påvirkninger samt kroniske påvirkninger fra kort- og langvarig eksponering Eksponering i kort tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle forsinkede effekter : Ikke tilgængelig.

Eksponering i lang tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle forsinkede effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Konklusion/Sammendrag : Ætsende for luftvejene.

Generelt : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Carcinogenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Mutagenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Teratogenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Udviklingseffekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Fertilitets effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Toksikokinetik

Fordeling : Kan trænge gennem blod-hjerne barrierer.

Metabolisme : Hurtig metabolisering.

Eliminering : Metaboliseres før udskilning.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt / ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering	Referencer
ammoniak, vandfri				
	Akut LC50 0,89 mg/l Ferskvand	Fisk	96 h	IUCLID 5
	Akut LC50 101 mg/l Ferskvand	Dafnie	48 h	IUCLID 5
	Akut EC50 2.700 mg/l Ferskvand	Alger	18 dage	IUCLID 5
	Kronisk NOEC < 0,048 mg/l Ferskvand 215 Fish, Juvenile Growth Test	Channel catfish	31 dage	IUCLID 5
	Kronisk NOEC 0,79 mg/l Ferskvand	Dafnie	96 h	IUCLID 5

Konklusion/Sammendrag : Meget giftig for vandlevende organismer. Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Konklusion/Sammendrag : Metoderne for vurdering af biologisk nedbrydelighed gælder ikke for uorganiske stoffer.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt / ingrediens navn	LogPow	BCF	mulighed
ammoniak, vandfri	0,23	Ikke relevant.	lav

Konklusion/Sammendrag : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand (KOC) : Ikke tilgængelig.

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT : Ikke relevant.

vPvB : Ikke relevant.

12.6 Andre negative virkninger : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

Oplysningerne i dette afsnit indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i Afsnit 1 bør konsulteres for at få oplysninger relaterede til specifik brug ved scenarier for eksponering.

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

Farligt Affald : Ja.

Europæisk affaldskatalog (EWC)

Affaldskode	Affaldsbetegnelse
16 05 04*	Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer


Emballage


Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Tomme trykbeholdere skal returneres til leverandøren. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun


overvejes, hvis genvinding ikke er gennemførligt.

- Særlige forholdsregler** :
- Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde.
 - Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet.
 - Beholderen må ikke punkteres eller brændes.


PUNKT 14: Transportoplysninger

Lovgivning: ADR/RID	
14.1 UN-nummer	1005
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIAK, VANDFRI
14.3 Transportfareklasse(r)	2 
14.4 Emballagegruppe	
14.5 Miljøfarer	Ja.
Yderligere oplysninger	
<u>Fareidentifikationsnummer</u>	: 268
<u>Tunnelkode</u>	: (C/D)

Lovgivning: ADN	
14.1 UN-nummer	1005
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA, ANHYDROUS
14.3 Transportfareklasse(r)	2 
14.4 Emballagegruppe	
14.5 Miljøfarer	Ja.
Yderligere oplysninger	
<u>Fare kode</u>	: N1

Lovgivning: IMDG	
14.1 UN number	1005
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA, ANHYDROUS
14.3 Transportfareklasse(r)	2.3 
14.4 Emballagegruppe	
14.5 Miljøfarer	Ja.
Yderligere oplysninger	
<u>Marine pollutant (Forurener)</u>	: Ja.

havet)
IMDG-kode : SG18
adskillelsesgruppe
Nødsituationsskemaer (EmS) : F-C, S-U

Lovgivning: IATA	
14.1 UN number	1005
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA, ANHYDROUS
14.3 Transportfareklasse(r)	2.3 
14.4 Emballagegruppe	
14.5 Miljøfarer	Ja.
Yderligere oplysninger	
Marine pollutant (Forurener havet)	: Ja.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : Transport indenfor fabriksområdet: Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden
Ikke relevant.

14.8 IMSBC : Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

Bilag XIV: Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer: Ingen af bestanddelene er angivet.

EU-regulativ (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) Bilag XVII - Restriktioner for fremstilling, placering på markedet og brug af særligt farlige stoffer, blandinger og artikler : Ikke relevant.

Andre EU regler Europa's register : Alle bestanddele er enten angivne eller undtagede.

Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

Farekriterier

Kategori
Ammonia, anhydrous

Nationale regler

- Danmark – Kræftrisiko** : Ikke tilgængelig.
Lavtkogende væsker : Ikke tilgængelig.
Anvendelsesbegrænsninger : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.
Bekendtgørelse Nr. 571 om aerosoler : Ikke relevant.
Listen over uønskede stoffer : Ikke på listen
Bemærkninger : Efter vores bedste overbevisning gælder ingen andre nationale regler.
15.2 : Komplet.
Kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

- Forkortelser og initialord** : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
 CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
 DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level
 DMEL-værdi = Derived-Minimal-Effect-Level
 EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
 PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration
 RRN = REACH Registreringsnummer
 PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
 vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende
 bw = Kropsvægt
- Vigtige litteraturhenvisninger og kilder til data** : EU REACH IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
 IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Procedure brugt til at tilvejebringe klassificeringen i henhold til Regulativ (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Begrundelse
Flam. Gas 2, H221	Ekspertudtalelse
Press. Gas Liq. Gas, H280	På basis af testdata.
Acute Tox. 3, H331	Kalkulationsmetode
Skin Corr. 1B, H314	Kalkulationsmetode
Aquatic Acute 1, H400	Kalkulationsmetode
Aquatic Chronic 2, H411	Kalkulationsmetode

- Komplet tekst af forkortede H-udtalelser** : **H221** Brandfarlig gas.
H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved

opvarmning.

H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H331 Giftig ved indånding.

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Komplet tekst af klassificeringer [CLP/GHS] : **Flam. Gas 2, H221:** BRANDFARLIGE GASSER - Kategori 2
Press. Gas Comp. Gas, H280: GASSER UNDER TRYK - Komprimeret gas
Press. Gas Liq. Gas, H280: GASSER UNDER TRYK - Flydende gas
Skin Corr./Irrit. 1B, H314: HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1B
Eye Dam./Irrit. 1, H318: ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1
Acute Tox. 3, H331: AKUT TOKSICITET (indånding) - Kategori 3
Aquatic Acute 1, H400: AKUT FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 2, H411: LANGTIDSFARE FOR VANDMILJØET - Kategori 2

Revisionskommentarer : Sikkerhedsdatabladet er opdateret i henhold til Kommissionens forordning (EU) 2015/830.

Udskrivningsdato : 09.04.2017

Udgivelsesdato/ : 18.01.2017

Revisionsdato

Dato for forrige udgave : 06.05.2015

Version: : 4.0

Udarbejdet af : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Bemærkning til læseren

Efter vores bedste overbevisning er informationerne indeholdt i dette sikkerhedsdatablad korrekte på datoen for dets udstedelse. Formålet med informationerne er sikkerhedsvejledning og vedrører udelukkende det specifikke stof og dets anvendelsesmuligheder. Informationerne finder ikke nødvendigvis anvendelse på stoffer når disse kombineres med andre stoffer, eller anvendes på andre måder end de heri beskrevne, eftersom alle stoffer kan have ukendte risici og bør bruges med forsigtighed. Ansvar for den endelige bedømmelse af stoffets anvendelighed påhviler udelukkende brugeren.



Bilag til det udvidede sikkerhedsdataark (eSDS) - Scenarie for eksponering:

Identifikation af stof eller blanding

Produktdefinition : Stof med enkelt bestanddel

Produktnavn : Ammoniak



Bilag til det udvidede sikkerhedsdataark (eSDS) - Scenarie for eksponering:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på scenarie for eksponering : Yara - Ammoniak, vandfri ammoniak, vandfri - Fordeling, Sammensætning

Identificeret brugsnavn : Industriel distribution.
Industriel anvendelse til fremstilling af kemikalie blandinger.

Stof leveret til denne brug i form af : Som sådan

Liste over brugsbeskrivelser

Process kategori : PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC02

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC01, PC09a, PC12, PC16, PC18, PC19, PC20, PC21, PC26, PC29, PC30, PC34, PC35, PC37, PC39, PC40

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 02686-1/2013-11-18

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer miljømæssig eksponering for:

Karakteristika for produkt : Nedkølet flydende gas

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : <= 100 %

Anvendte mængder : Årlig brug i tonnage 1000000

Miljømæssige faktorer som ikke påvirkes af risikohåndtering : Gennemstrømningsrate af indkommende overfladevand (m³/d): 20.000
Faktor for lokal ferskvandsopløsning 10
Faktor for lokal havvandsopløsning 10

Udslip, dage (dage/år) : 330

Fraktion af udslip i luft ved proces (initialt udslip før RMM) : **ERC02:** 2,5 %

Fraktion af udslip i spildevand ved proces (initialt udslip før RMM) : **ERC02:** 2 %

Risikohåndteringsforanstaltninger - Vand : Behandling af spildevand:
Effektivitet af behandling 99,9 %

Forhold og foranstaltninger relateret til offentlig plan for behandling af spildevand	: Påkrævet effektivitet for fjernelse af spildevand kan opnås med teknologier på stedet og andre steder, enten alene eller i kombination med andet. Al beskidt spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt anlæg til behandling af spildevand, som anvender både primær og sekundær behandling.
Passende affaldshåndtering	: Biologisk eliminering af nitrogener

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer eksponering af arbejdere for:

Karakteristika for produkt	: Gas.
Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: <= 100 %
Fysisk tilstandsform	: Gas. Flydende gas.
Anvendte mængder	: Maksimum daglig tonnage på stedet 3.000.000 kg
Frekvens og varighed af anvendelse	: Med mindre andet er angivet Brug varighed (t/d): > 4
Område for brug:	: Indendørs, Udendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC08b, PROC15 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC08a, PROC09 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC01 Der kræves ingen speciel ventilation.

Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering

Personlig beskyttelse	: Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader., Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Effektivitet af behandling > 90 % Se afsnit 8 på sikkerhedsdataarket (personligt beskyttelsesudstyr).
Beskyttelse af åndedrætsorganer	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC08b, PROC15 Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC08a, PROC09 < 4 hours:, Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., > 4 hours:, Brug egnet åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 % Eventuelt scenarie: PROC01

Intet personligt åndedrætsværn er normalt påkrævet.

Punkt 3 – Beregning over eksponering og reference til dens kilder

Hjemmeside: : Environment., EUSES v2.1,
http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses
 Arbejdere., ECETOC TRA v2.0 Arbejdstage,
<http://www.ecetoc.org/>

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Miljø:

Vurdering af eksponering (miljø): : Brugte EUSUS-model.
Forventet eksponering : Se afsnit 8 i SDS, PNEC.
 Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride PNEC, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Arbejdere:

Vurdering af eksponering (menneskelig): : Anvendt ECETOC TRA model.
Forventet eksponering : Se afsnit 8 i SDS, DNEL.
 Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride DN(M)EL, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Punkt 4 – Vejledning til bruger længere nede til evaluering om, hvordan denne arbejder inden for grænserne sat af ES

Miljø : Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, EUSES v2.1

Sundhed : Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, ECETOC TRA.

Forkortelser og initialord

Process kategori : PROC01 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC02 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC03 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
 PROC05 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
 PROC08a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på

	<p>ikkededikerede anlæg PROC08b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC09 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC15 - Anvend en laboratoriereagens</p>
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC)	: ERC02 - Formulering af kemiske produkter
Markedssektor efter type af kemisk produkt	: <ul style="list-style-type: none"> PC01 - Klæbestoffer, tætningsmidler PC09a - Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC12 - Gødning PC16 - Varmetransporterende væsker PC18 - Blæk og tonere PC19 - Mellemprodukt PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler PC21 - Laboratoriekemikalier PC26 - Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af papir og karton: herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC29 - Farmaceutiske produkter PC30 - Fotokemikalier PC34 - Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC35 - Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter) PC37 - Vandbehandlingskemikalier PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje PC40 - Ekstraktionsmidler



Bilag til det udvidede sikkerhedsdataark (eSDS) - Scenarie for eksponering:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på scenarie for eksponering : Yara - Ammoniak, vandfri ammoniak, vandfri - Industriel

Identificeret brugsnavn : Industriel anvendelse til NO_x og SO_x reduktion i røggasser.
 Industriel anvendelse af stoffer som reagenser og for generelle kemiske applikationer.
 Industriel anvendelse som varmeoverførselsmedium.
 Industriel anvendelse som næringsmiddel.
 Industriel anvendelse, alene eller i blandinger, for overflade/komponent behandling.
 Industriel anvendelse af stoffer til fremstilling af specialkemikalier/andre produkter.
 Industriel anvendelse af stoffer som bestanddel i specialkemikalier/andre produkter.

Stof leveret til denne brug i form af : Som sådan

Liste over brugsbeskrivelser

Process kategori : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC13
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC04, ERC05, ERC06b, ERC07
Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC01, PC09a, PC14, PC15, PC16, PC20, PC26, PC29, PC30, PC34, PC35, PC37, PC39, PC40
Afsnit vedr. slutanvendelse : SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU12, SU13, SU15, SU16, SU23, SU 0: Andre: NACE B, SU 0: Andre: NACE C, SU 0: Andre: NACE C28.2
Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 02687-1/2013-11-20

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer miljømæssig eksponering for:

Karakteristika for produkt : Nedkølet flydende gas
Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : <= 100 %
Anvendte mængder : Årlig brug i tonnage 25000
Miljømæssige faktorer som ikke påvirkes af risikohåndtering : Gennemstrømningsrate af indkommende overfladevand (m³/d): 20.000
 Faktor for lokal ferskvandsopløsning10
 Faktor for lokal havvandsopløsning 10

Udslip, dage (dage/år)	330
Fraktion af udslip i luft ved proces (initialt udslip før RMM)	ERC04: 95 % ERC05: 50 % ERC06b: 0,1 % ERC07: 5 %
Fraktion af udslip i spildevand ved proces (initialt udslip før RMM)	ERC04: 100 % ERC05: 50 % ERC06b: 5 % ERC07: 5 %
Risikohåndteringsforanstaltninger - Vand	: Behandling af spildevand: Effektivitet af behandling 99,9 %
Forhold og foranstaltninger relateret til offentlig plan for behandling af spildevand	: Påkrævet effektivitet for fjernelse af spildvand kan opnås med teknologier på stedet og andre steder, enten alene eller i kombination med andet. Al beskidt spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt anlæg til behandling af spildevand, som anvender både primær og sekundær behandling.
Passende affaldshåndtering	: Biologisk eliminering af nitrogen

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer eksponering af arbejdere for:	
Karakteristika for produkt	: Gas.
Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: <= 100 %
Fysisk tilstandsform	: Gas. Flydende gas.
Frekvens og varighed af anvendelse	: Med mindre andet er angivet Brug varighed (t/d): > 4
Område for brug:	: Indendørs, Udendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC09, PROC13 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC01 Der kræves ingen speciel ventilation.
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Personlig beskyttelse	: Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader., Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Effektivitet af behandling > 90 % Se afsnit 8 på sikkerhedsdataarket (personligt beskyttelsesudstyr).
Udgivelsesdato : 18.01.2017	Side:26/37

Beskyttelse af åndedrætsorganer	<p>: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn, Účinnost úpravy > 95 %</p> <p>Eventuelt scenarie: PROC05, PROC09, PROC13 < 4 hours:, Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., > 4 hours:, Brug egnet åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 %</p> <p>Eventuelt scenarie: PROC01 Intet personligt åndedrætsværn er normalt påkrævet.</p>
--	---

Punkt 3 – Beregning over eksponering og reference til dens kilder

Hjemmeside:	<p>: Environment:, EUSES v2.1, http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses Arbejdere:, ECETOC TRA v2.0 Arbejdstage, http://www.ecetoc.org/</p>
--------------------	---

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Miljø:

Vurdering af eksponering (miljø):	<p>: Brugte EUSUS-model.</p>
Forventet eksponering	<p>: Se afsnit 8 i SDS, PNEC. Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride PNEC, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.</p>

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Arbejdere:

Vurdering af eksponering (menneskelig):	<p>: Anvendt ECETOC TRA model.</p>
Forventet eksponering	<p>: Se afsnit 8 i SDS, DNEL. Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride DN(M)EL, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.</p>

Punkt 4 – Vejledning til bruger længere nede til evaluering om, hvordan denne arbejder inden for grænserne sat af ES

Miljø	<p>: Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, EUSES v2.1</p>
Sundhed	<p>: Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, ECETOC TRA.</p>

Forkortelser og initialord

Process kategori	: PROC01 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC02 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC03 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC04 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC05 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC08b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC09 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC)	: ERC04 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC05 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans ERC06b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler ERC07 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Markedssektor efter type af kemisk produkt	: PC01 - Klæbestoffer, tætningsmidler PC09a - Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC14 - Produkter til overfladebehandling af metaller, herunder produkter til galvanisering og elektroplettering PC15 - Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader PC16 - Varmetransporterende væsker PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler PC26 - Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af papir og karton: herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC29 - Farmaceutiske produkter PC30 - Fotokemikalier PC34 - Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler PC35 - Vaske- og rens produkter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter) PC37 - Vandbehandlingskemikalier PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje PC40 - Ekstraktionsmidler
Afsnit vedr. slutanvendelse	: SU04 - Fremstilling af fødevarer SU05 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU06a - Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter SU06b - Fremstilling af træ og træprodukter SU08 - Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU09 - Fremstilling af finkemikalier SU11 - Fremstilling af gummiprodukter SU12 - Fremstilling af plastprodukter, herunder blanding og omdannelse SU13 - Fremstilling af andre ikke-metalliske mineralske produkter, f.eks. puds, cement SU15 - Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr

SU16 - Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter, elektrisk udstyr
SU23 - Electricitets-, damp-, gas- og vandforsyning samt spildevandsbehandling
SU 0: Andre: NACE B - Grubedrift og udvinding
SU 0: Andre: NACE C - Industri
SU 0: Andre: NACE C28.2 - Fremstilling af øvrige maskiner til generelle formål



Bilag til det udvidede sikkerhedsdataark (eSDS) - Scenarie for eksponering:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på scenarie for eksponering : Yara - Ammoniak, vandfri ammoniak, vandfri - Industriel, Midlertidig anvendelse

Identificeret brugsnavn : Industriel anvendelse som kemisk mellemprodukt.

Stof leveret til denne brug i form af : Som sådan

Liste over brugsbeskrivelser

Process kategori : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC06a

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC19

Afsnit vedr. slutanvendelse : SU01, SU05, SU08, SU09, SU12, SU24, SU 0: Andre: NACE C21

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 02719-1/2013-11-25

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer miljømæssig eksponering for:

Karakteristika for produkt : Nedkølet flydende gas

Koncentration af stoffet i blanding eller artikel : <= 100 %

Anvendte mængder : Årlig brug i tonnage 800000

Miljømæssige faktorer som ikke påvirkes af risikohåndtering : Gennemstrømningsrate af indkommende overfladevand (m³/d): 20.000
Faktor for lokal ferskvandsopløsning 10
Faktor for lokal havvandsopløsning 10

Udslip, dage (dage/år) : 330

Fraktion af udslip i luft ved proces (initialt udslip før RMM) : ERC06a: 5 %

Fraktion af udslip i spildevand ved proces (initialt udslip før RMM) : ERC06a: 2 %

Risikohåndteringsforanstaltninger : Behandling af spildevand:

- Vand	Effektivitet af behandling 99,9 %
Forhold og foranstaltninger relateret til offentlig plan for behandling af spildevand	: Påkrævet effektivitet for fjernelse af spildvand kan opnås med teknologier på stedet og andre steder, enten alene eller i kombination med andet. Al beskidt spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt anlæg til behandling af spildevand, som anvender både primær og sekundær behandling.
Passende affaldshåndtering	: Biologisk eliminering af nitrogener

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer eksponering af arbejdere for:	
Karakteristika for produkt	: Gas.
Koncentration af stoffet i blanding eller artikel	: <= 100 %
Fysisk tilstandsform	: Gas. Flydende gas.
Frekvens og varighed af anvendelse	: Med mindre andet er angivet Brug varighed (t/d): > 4
Område for brug:	: Indendørs, Udendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC09 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC01 Der kræves ingen speciel ventilation.
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Personlig beskyttelse	: Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader., Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Effektivitet af behandling > 90 % Se afsnit 8 på sikkerhedsdataarket (personligt beskyttelsesudstyr).
Beskyttelse af åndedrætsorganer	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15 Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC09 < 4 hours:, Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., > 4 hours:, Brug egnet åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 % Eventuelt scenarie: PROC01

Intet personligt åndedrætsværn er normalt påkrævet.

Punkt 3 – Beregning over eksponering og reference til dens kilder

Hjemmeside: : Environment., EUSES v2.1,
http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/risk_assessment_of_Biocides/euses
 Arbejdere., ECETOC TRA v2.0 Arbejdstage,
<http://www.ecetoc.org/>

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Miljø:

Vurdering af eksponering (miljø): : Brugte EUSUS-model.
Forventet eksponering : Se afsnit 8 i SDS, PNEC.
 Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride PNEC, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Arbejdere:

Vurdering af eksponering (menneskelig): : Anvendt ECETOC TRA model.
Forventet eksponering : Se afsnit 8 i SDS, DNEL.
 Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride DN(M)EL, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Punkt 4 – Vejledning til bruger længere nede til evaluering om, hvordan denne arbejder inden for grænserne sat af ES

Miljø : Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, EUSES v2.1

Sundhed : Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, ECETOC TRA.

Forkortelser og initialord

Process kategori : PROC01 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC02 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC03 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
 PROC04 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC05 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)

	PROC08b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC09 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC15 - Anvend en laboratoriereagens
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC)	: ERC06a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Markedssektor efter type af kemisk produkt	: PC19 - Mellemprodukt
Afsnit vedr. slutanvendelse	: SU01 - Landbrug, skovbrug, fiskeri SU05 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU08 - Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU09 - Fremstilling af finkemikalier SU12 - Fremstilling af plastprodukter, herunder blanding og omdannelse SU24 - Videnskabelig forskning og udvikling SU 0: Andre: NACE C21 - Fremstilling af farmaceutiske råvarer og farmaceutiske præparater



Bilag til det udvidede sikkerhedsdataark (eSDS) - Scenarie for eksponering:

Punkt 1 – Titel

Kort titel på scenarie for eksponering : Yara - Ammoniak, vandfri ammoniak, vandfri - Professionel, Industriel

Identificeret brugsnavn : Professionel anvendelse til fremstilling af blandinger.
 Professionel anvendelse som næringsmiddel.
 Professionel anvendelse, alene eller i blandinger, som reagenser og for generelle kemiske applikationer.
 Professionel anvendelse i laboratorie/forskningsøjemed.
 Professionel anvendelse, alene eller i blandinger som varmeoverførselsmedium.
 Professionel anvendelse, alene eller i blandinger, for overflade/komponent behandling.
 Professionel anvendelse af stoffer som bestanddel i specialkemikalier/andre produkter.
 Professionel anvendelse som fotokemikalier.

Stof leveret til denne brug i form af : Som sådan

Liste over brugsbeskrivelser

Process kategori : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15, PROC20

Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC) : ERC08b, ERC08e, ERC09a, ERC09b

Markedssektor efter type af kemisk produkt : PC09a, PC12, PC14, PC15, PC16, PC19, PC20, PC21, PC29, PC30, PC34, PC35, PC37, PC40

Afsnit vedr. slutanvendelse : SU01, SU04, SU05, SU06a, SU06b, SU09, SU10, SU11, SU12, SU15, SU16, SU17, SU23, SU24, SU 0: Andre: NACE B, SU 0: Andre: NACE C, SU 0: Andre: NACE C28.2

Efterfølgende brugslevetid relevant for denne anvendelse : Nej.

Nummer på ES : 02688-1/2013-11-20

Punkt 2 – Eksponeringskontrol

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer miljømæssig eksponering for: Alle
 Indeholder stoffer, som forekommer naturligt i overfladevand., *** to be translated (No exposure assessment presented for the environment.) ***, Ikke relevant for brede, dispersive anvendelser

Eventuelt scenarie for eksponering som kontrollerer eksponering af arbejdere for:

Karakteristika for produkt : Gas.

Koncentration af stoffet i : <= 100 %

blanding eller artikel	
Fysisk tilstandsform	: Gas. Flydende gas.
Frekvens og varighed af anvendelse	: Med mindre andet er angivet Brug varighed (t/d): > 4
Område for brug:	: Indendørs, Udendørs
Kontrolforanstaltninger for ventilation	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15, PROC20 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC08a, PROC09, PROC13 Der bør etableres lokal udsugningsventilation. Effektivitet af behandling > 90 % Eventuelt scenarie: PROC01 Der kræves ingen speciel ventilation.
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Personlig beskyttelse	: Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader., Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm. Effektivitet af behandling > 90 % Se afsnit 8 på sikkerhedsdataarket (personligt beskyttelsesudstyr).
Beskyttelse af åndedrætsorganer	: Eventuelt scenarie: PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC15, PROC20 Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 % Eventuelt scenarie: PROC05, PROC08a, PROC09, PROC13 < 4 hours:, Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn., > 4 hours:, Brug egnet åndedrætsværn., Účinnost úpravy > 95 % Eventuelt scenarie: PROC01 Intet personligt åndedrætsværn er normalt påkrævet.

Punkt 3 — Beregning over eksponering og reference til dens kilder

Hjemmeside: : Arbejdere:, ECETOC TRA v2.0 Arbejdstager,
<http://www.ecetoc.org/>

Beregning over eksponering og reference til dens kilder - Arbejdere:

Vurdering af eksponering (menneskelig): : Anvendt ECETOC TRA model.
Forventet eksponering : Se afsnit 8 i SDS, DNEL.
Forudsagte eksponeringer forventes ikke at overskride DN(M)EL, hvis Foranstaltninger ift. risikohåndtering/arbejds-mæssige forhold beskrevet i Afsnit 2 implementeres.

Punkt 4 – Vejledning til bruger længere nede til evaluering om, hvordan denne arbejder inden for grænserne sat af ES

Miljø	: Ikke relevant.
Sundhed	: Retningslinjer er baseret på forventede operationsforhold, som måske ikke er relevante på alle steder. Derfor kan det være nødvendigt at skalere for at definere passende stedspecifikke foranstaltninger til risikohåndtering., For skalering, se, ECETOC TRA.

Forkortelser og initialord

Process kategori	: PROC01 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC02 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC03 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC04 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC05 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC08a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikkededikerede anlæg PROC08b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC09 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC15 - Anvend en laboratoriereagens PROC20 - Varme og tryk overfører væsker i spredt anvendelse men lukkede systemer
Kategori for Frigivelse til Miljøet (ERC)	: ERC08b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC08e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC09a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer ERC09b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Markedssektor efter type af kemisk produkt	: PC09a - Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC12 - Gødning PC14 - Produkter til overfladebehandling af metaller, herunder produkter til galvanisering og elektroplettering PC15 - Produkter til behandling af ikke-metalliske overflader PC16 - Varmetransporterende væsker PC19 - Mellemprodukt PC20 - Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler

PC21 - Laboratoriekemikalier
PC29 - Farmaceutiske produkter
PC30 - Fotokemikalier
PC34 - Produkter til farvning, efterbehandling og imprægnering af tekstiler, herunder blegemidler og andre proceshjælpemidler
PC35 - Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
PC37 - Vandbehandlingskemikalier
PC40 - Ekstraktionsmidler

Afsnit vedr. slutanvendelse :

- SU01 - Landbrug, skovbrug, fiskeri
- SU04 - Fremstilling af fødevarer
- SU05 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind
- SU06a - Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter
- SU06b - Fremstilling af træ og træprodukter
- SU09 - Fremstilling af finkemikalier
- SU10 - Formulering [blanding] af kemiske produkter og/eller omemballering (bortset fra legeringer)
- SU11 - Fremstilling af gummiprodukter
- SU12 - Fremstilling af plastprodukter, herunder blanding og omdannelse
- SU15 - Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr
- SU16 - Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter, elektrisk udstyr
- SU17 - Generel fremstilling af f.eks. maskiner, udstyr, køretøjer og andet transportudstyr
- SU23 - Electricitets-, damp-, gas- og vandforsyning samt spildevandsbehandling
- SU24 - Videnskabelig forskning og udvikling
- SU 0: Andre: NACE B - Grubedrift og udvinding
- SU 0: Andre: NACE C - Industri
- SU 0: Andre: NACE C28.2 - Fremstilling af øvrige maskiner til generelle formål