

Erstatter på datoen 03-sep-2024

Revisionsdato 02-dec-2025

Revisionsnummer 6

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

1.1. Produktidentifikator

Produktkode(r) 22958
Sikkerhedsdatablad nummer 22958
Produktnavn Ammoniak 22 - <25%

Andre identifikationsmetoder

REACH-registreringsnummer 01-2119488876-14-XXXX
Indeksnummer 007-001-01-2
EF-nummer 215-647-6
CAS-nr 1336-21-6
UFI 42K1-F2KJ-W009-42PU

Synonymer AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION, Ammoniak 24,5%, AMMONIA 24.5 % SOL, AMMONIA 24.5 % SOL BE, AMMONIA 24.5 % SOL FR, AMMONIA 24% SOL ITA, AMMONIA 911 23.9-24.9% SOL, AMMONIA 24% AR, AMMONIA 25% CP SOL, AMMONIA 25% SOL ZW, AMMONIA 24.5 % SOL BE YRA

Rent stof/blanding Stof

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

Anbefalet anvendelse Mellemprodukt
For yderligere information, se vedhæftede Eksponeringsscenario.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com
Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer Giftlinjen 82 12 12 12

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008

Europa 112

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen***Forordning (EF) nr. 1272/2008*

Hudætsning/irritation	Kategori 1 - (H314)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1 - (H318)
Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering)	Kategori 3 - (H335)
Kategori 3 Målorganvirkninger: Irritation af luftvejene.	
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 3 - (H412)

2.2. Mærkningselementer**Signalord**

Fare

Faresætninger

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Sikkerhedssætninger - EU (§28, 1272/2008)

P260 - Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray

P273 - Undgå udledning til miljøet

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj og øjen-/ansigtsbeskyttelse

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tils mudset tøj tages straks af. Skyl [eller brus] huden med vand

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

Supplerende oplysninger

Dette produkt kræver taktile advarsler, hvis det leveres til den brede offentlighed. Dette produkt kræver børnesikre lukninger, hvis det leveres til den brede offentlighed.

2.3. Andre farer

Giftig for vandlevende organismer.

PBT- og vPvB-vurdering

Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

**Oplysninger vedrørende
hormonforstyrrende stoffer**

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1 Stoffer**

Kemisk navn	Vægt-%	REACH-registreringsnummer	EF-nr. (EU-indeksnr.)	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifik koncentrations grænse (SCL)	M-faktor	M-faktor (langtids)
WATER 7732-18-5	70 - 80%	Ingen tilgængelige data	231-791-2	Ikke klassificeret	-	-	-
AMMONIA ...% 1336-21-6	22 - <25%	01-211948887 6-14-XXXX	215-647-6 (007-001-01-2)	Skin Corr. 1B (H314) Aquatic Acute 1 (H400) STOT SE 3 (H335) Eye Dam. 1 (H318)	STOT SE 3 :: C>=5%	1	-

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd findes i punkt 16

Akut toksicitet-estimat

Hvis LD50/LC50-dataene ikke er tilgængelige eller ikke svarer til klassifikationskategorien, så anvendes den passende konverteringsværdi fra CLP appendiks I, tabel 3.1.2, til beregning af estimatet for akut toksicitet (ATEmix) til at klassificere en blanding på grundlag af dens bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Indånding LC50 - 4 timer - støv/tåge - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - damp - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - gas - ppm
AMMONIA ...% 1336-21-6	350	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer i en koncentration $\geq 0.1\%$ (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 59)

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
Indånding	Flyt til frisk luft. Hvis vejrtrækningen er standset, gives kunstigt åndedræt. Søg omgående lægehjælp. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Ved vejrtrækningsbesvær gives ilt (af uddannede personer). Der kan forekomme forsinket lungeødem. Søg omgående lægehjælp.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Hold øjet helt åbent, mens du skyller. Gnid ikke det berørte område. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Søg omgående lægehjælp.
Kontakt med huden	Vask straks af med sæbe og rigeligt vand, mens kontamineret tøj og fodtøj tages af. Søg omgående lægehjælp.
Indtagelse	Drik rigeligt vand. Fremkald IKKE opkastning. Skyl munden. Giv aldrig en bevidstløs person

noget gennem munden. Søg omgående lægehjælp.

Personlig beskyttelses af førstehjælperen

Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Undgå direkte kontakt med huden. Brug barrierebeskyttelse til at give mund-til-mund kunstigt åndedræt. Anvend personligt beskyttelsestøj (se punkt 8).

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	Brændende fornemmelse.
Indånding	Kan forårsage irritation af luftvejene. Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.
Øjne	Ætser øjnene og kan forårsage alvorlig skade, inklusive blindhed. Brændende fornemmelse.
Dermal	Alvorlig ætsningsfare. Brændende fornemmelse.
Indtagelse	Kan ætse mund, svælg og mavesæk

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen	Behandles symptomatisk. BEMÆRK: Senskader kan optræde. Hold tilskadekomne under observation!. Produktet er et ætsende materiale. Brug af maveudskylning og fremkaldelse af opkastning er kontraindiceret. Mulig perforation af mave eller spiserør skal undersøges. Giv ingen kemisk modgift. Kvælning pga. ødem i svælg kan forekomme. Markant fald i blodtrykket kan forekomme med fugtig rullen, fråden og høj trykpuls.
-----------------------	---

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Brug slukningsmetoder, der egner sig til de lokale forhold og det omkringliggende miljø.
Storbrand	FORSIGTIG: Brug af vandspray til brandbekæmpelse kan være ineffektivt.
Uegnede slukningsmidler	Undgå at sprede spildt materiale med højtryksvandstråler.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Særlige farer i forbindelse med kemikaliet	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Ved stærk opvarmning dannes overtryk, som kan føre til eksplosionsagtig sprængning af lukket emballage. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.
Farlige forbrændingsprodukter	Nitrogenoxider (NOx).

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler og forsigtighedsregler for brandmandskab	Brandmandskab skal bære tryklufforsynet åndedrætsværn og fuld brand- og redningsdragt. Opsaml kontamineret brandslukningsvand separat. Må ikke udledes i kloakker eller overfladevand.
---	--

Farekode (Emergency Action Code (EAC)) 2X

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer	Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding af dampe. Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8. Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Undgå, at unødvendigt og ubeskyttet personale kommer ind. Obs! Ætsende materiale. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.
Andre oplysninger	Se beskyttelsesforanstaltningerne i punkt 7 og 8.
Til indsatspersonel	Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes. Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert. Må ikke udledes i miljøet. Må ikke ledes ud i jorden/undergrunden. Undgå, at produktet udledes i afløb.
--	--

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til inddæmning	Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert.
Metoder til oprydning	Absorberes med jord, sand eller andet ikke-brændbart materiale og overføres til beholdere for senere bortskaffelse.
Forebyggelse af sekundære farer	Rengør kontaminerede genstande og områder grundigt i overensstemmelse med miljøforskrifterne.

6.4. Henvisning til andre punkter

Henvisning til andre punkter	Se punkt 8 for yderligere oplysninger. Se punkt 13 for yderligere oplysninger.
-------------------------------------	--

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Råd om sikker håndtering	Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8. Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding af dampe. Undgå udledning til miljøet. Tomme beholdere beholder produktrester og kan være farlige. Må ikke blandes med syrer. Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig. Produktet må kun håndteres i et lukket system eller under egnet udsugning. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse. Undgå at indånde dampe eller tåger.
Generelle hygiejneregler	Fjern forurenede tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbusere placeret tæt på arbejdsstedet. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Det anbefales, at udstyr, arbejdsområde og tøj rengøres regelmæssigt. Vask hænder før pauser og umiddelbart efter håndtering af produktet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaringsbetingelser	Beskyttes mod direkte sollys. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Brug egnet inddæmningsmateriale for at undgå forurening af miljøet. Undgå
-------------------------------	--

kontakt med: Syrer. Metaller. Stærke oxidationsmidler. Stærke reduktionsmidler.
 Halogener. Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt
 ventileret sted. Beskyttes mod fugt. Opbevares under lås. Opbevares utilgængeligt for børn.
 Må ikke opbevares i nærheden af andre materialer.

Opbevaringsklasse (TRGS 510) LGK 8A.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser

Se punkt 1 for yderligere oplysninger.

Risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) De nødvendige oplysninger findes i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Biologiske grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder.

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - arbejdstagere

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
AMMONIA ...% 1336-21-6	-	6.8 mg/kg bw/day [4] [7] 6.8 mg/kg bw/day [4] [6]	47.6 mg/m ³ [4] [7] 47.6 mg/m ³ [4] [6] 36 mg/m ³ [5] [7] 14 mg/m ³ [5] [6]

[4] Systemiske sundhedsvirkninger.
 [5] Lokale sundhedsvirkninger.
 [6] Langtids-.
 [7] Korttids-.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - arbejdstagere Ingen oplysninger tilgængelige
Bemærkninger

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Kemisk navn	Ferskvand	Ferskvand (intermitterende udledning)	Havvand	Havvand (intermitterende udledning)	Luft
AMMONIA ...% 1336-21-6	0.0011 mg/l	-	0.0011 mg/l	-	-

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske sikkerhedsforanstaltninger Sørg for tilstrækkelig ventilation. Lokal og overordnet ventilation. Tekniske foranstaltninger skal anvendes til at holde eksponeringen under grænseværdien eller DNEL. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Personlige værnemidler
Beskyttelse af øjne/ansigt

Anvend øjenbeskyttelse i henhold til EN166. Tætsluttende beskyttelsesbriller. Ansigtsskærm.

Beskyttelse af hænder

Handskerne skal leve op til EN-standard 374. Sørg for, at handskematerialets gennembrudstid ikke overskrides. Der henvises til handskeleverandøren for information om gennembrudstid for specifikke handsker. Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet. Ugennemtrængelige handsker.

Handsker			
Varighed af kontakt	PPE - handskemateriale	Handsketykkelse	Gennembrudstid
Langtids- (gentagen)	Butylgummi Viton™	> 0.35 mm	> 8 timer

Beskyttelse af huden og kroppen

Brug særligt arbejdstøj. Langærmet tøj. Kemikaliebestandigt forklæde.

Åndedrætsværn

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Brug åndedrætsværn med gasfilter, type K. EN 136/140/141/145/143/149.

Generelle hygiejneregler

Fjern forurennet tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurennet tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Det anbefales, at udstyr, arbejdsområde og tøj rengøres regelmæssigt. Vask hænder før pauser og umiddelbart efter håndtering af produktet.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Udseende	Væske
Farve	Farveløs til bleggul Farveløs
Lugt	Skarp
Lugttærskel	Ingen oplysninger tilgængelige

Egenskab

Værdier

Bemærkninger • Metode

Smeltepunkt / frysepunkt	~ -37 - -53 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	39 - 50 °C
Antændelighed	
Antændelsesgrænse i luft	
Øvre antændelses- eller eksplosionsgrænser	
Nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	
Flammepunkt	
Selvantændelsestemperatur	650 °C
Dekomponeringstemperatur	
pH-værdi	12 - 14

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Ingen oplysninger tilgængelige.

Ingen oplysninger tilgængelige.

pH (som vandig opløsning)		Ingen oplysninger tilgængelige.
Kinematisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Dynamisk viskositet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Vandopløselighed	Soluble in water	
Opløselighed		Ingen oplysninger tilgængelige.
Fordelingskoefficient	log Pow: 0.23	
Damptryk		Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ massefylde	0.9	
Bulkdensitet		Ingen oplysninger tilgængelige.
Væskemassefylde	Ingen oplysninger tilgængelige	Ingen oplysninger tilgængelige.
Relativ dampmassefylde		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelegenskaber		Ingen oplysninger tilgængelige.
Partikelstørrelse	Ingen oplysninger tilgængelige	
Partikelstørrelsesfordeling	Ingen oplysninger tilgængelige	

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Ikke relevant

Eksplorative egenskaber

Anses ikke for at være eksplosiv.

Oxiderende egenskaber

Opfylder ikke kriterierne for klassificering som oxiderende

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen oplysninger tilgængelige

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Følgende materialer kan reagere med produktet: Syrer. Stærke oxidationsmidler. Stærke reduktionsmidler. Metaller. Halogener.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normale forhold.

Eksplodingsdata

Følsomt over for mekaniske påvirkninger Ingen.

Følsomt over for statisk elektricitet Ingen.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås Beskyttes mod direkte sollys. Ved eksponering for luft eller fugt over længere perioder.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås Stærke oxidationsmidler. Stærke reduktionsmidler. Halogener. Metaller. Syrer. Baser. Oxiderende (brandnærende).

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Termisk nedbrydning kan medføre afgivelse af irriterende og giftige gasser og dampe. Nitrogenoxider (NOx).

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje****Produktinformation**

Indånding	Kan forårsage irritation af luftvejene. Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Ætsende ved indånding. (baseret på bestanddele). Indånding af ætsende dampe/gasser kan forårsage hoste, kvælning, hovedpine, svimmelhed og svaghed i flere timer. Lungeødem kan forekomme med trykken for brystet, åndenød, blålig hud, nedsat blodtryk og forhøjet puls. Indånding af ætsende stoffer kan medføre toksisk lungeødem. Lungeødem kan være livsfarligt. Kan forårsage irritation af åndedrætsorganerne.
Kontakt med øjnene	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Forårsager alvorlig øjenskade. (baseret på bestanddele). Ætser øjnene og kan forårsage alvorlig skade, inklusive blindhed. Kan forårsage permanent øjenskade.
Kontakt med huden	Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Ætsende. (baseret på bestanddele). Ætsningsfare.
Indtagelse	Kan ætse mund, svælg og mavesæk. Der foreligger ingen specifikke testdata for stoffet eller blandingen. Ætsningsfare. (baseret på bestanddele). Indtagelse forårsager forbrændinger i den øvre fordøjelseskana og de øvre luftveje. Kan forårsage stærk brændende smerte i munden og maven, med opkastning og diarre med mørkt blod. Blodtrykket kan falde. Brunlige eller gullige pletter kan muligvis ses omkring munden. Hævelse i halsen kan forårsage åndenød og kvælning. Kan forårsage lungeskade ved indtagelse. Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Symptomer	Forårsager alvorlig øjenskade. Hudætsning. Kan forårsage irritation af luftvejene. Rødme. Svie. Kan forårsage blindhed. Hoste og/eller hvæsende vejtrækning.
------------------	--

Akut toksicitet**Numeriske toksicitetsmål****Oplysninger om bestanddele**

Kemisk navn	Oral LD50	Dermal LD50	Indånding LC50
AMMONIA ...%	= 350 mg/kg (Rat)	-	-

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Hudætsning/-irritation	Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
-------------------------------	---

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
					Alvorlig ætsningsfare Symptomer kan omfatte smerte, alvorlig lokal rødme og vævsskade.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager alvorlig øjenskade. Ætsningsfare.

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
					Forårsager alvorlig øjenskade Kan forårsage permanent skade, hvis øjet ikke skylles med det samme. Forårsager forbrændinger af øjnene

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Kimcellemutagenicitet Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Oplysninger om bestanddele

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Art	Resultater
	in vitro	Negativ
		Negativ Viste ikke mutagene virkninger i dyreforsøg

Carcinogenicitet Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Oplysninger om bestanddele

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Art	Resultater
		Forårsagede ikke kræft hos forsøgsdyr.

Reproduktionstoksicitet Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

enkel STOT-eksponering Kan forårsage irritation af luftvejene.

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
		Indånding			Kan forårsage irritation af luftvejene luftveje

STOT - gentagen eksponering Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Aspirationsfare Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

11.2. Oplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

11.2.2. Andre oplysninger

Andre negative virkninger Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Økotoksicitet Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
Akut toksicitet	Lepomis macrochirus	LC50	0.87 mg/L	96 timer	
Akut toksicitet	Pimephales promelas	LC50	1.2 mg/L	96 timer	
Akut toksicitet	Daphnia magna	EF50	0.66 mg/L	48 timer	

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Let bionedbrydelig.

AMMONIA ...% (1336-21-6)

Metode	Eksponeringsstid	Værdi	Resultater
			Biologisk nedbrydning kan forekomme under aerobe forhold (i nærvær af ilt). Biologisk nedbrydningshastighed kan stige i jord og/eller vand med akklimatisering.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulation Bioakkumulerer sandsynligvis ikke.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet i jord Ingen oplysninger tilgængelige.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT- og vPvB-vurdering Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Affald fra rester/ubrugte produkter	Affaldet er klassificeret som farligt affald. Bortskaffes til godkendt affaldsdeponeringssted i overensstemmelse med de lokale affaldsmyndigheder. Tomme beholdere beholder produktrester og kan være farlige. Undgå udledning til miljøet.
Kontamineret emballage	Tomme beholdere må ikke genbruges.
Affaldskoder/affaldsbetegnelser i henhold til EWC	Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse.

PUNKT 14: Transportoplysninger**IATA**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN2672
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA SOLUTION
14.3 Transportfareklasse(r)	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	A64, A803
ERG-kode	8L

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN2672
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA SOLUTION
14.3 Transportfareklasse(r)	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen
EmS-nr	F-A, S-B
14.7 Søtransport i løs vægt i henhold til IMO-instrumenter	Ingen oplysninger tilgængelige

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN2672
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA SOLUTION
14.3 Transportfareklasse(r)	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	543
Klassificeringskode	C5

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN2672
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	AMMONIA SOLUTION
14.3 Transportfareklasse(r)	8
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	

Særlige bestemmelser 543
 Klassificeringskode C5
 Tunnelrestriktionskode (E)

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Nationale bestemmelser

Tyskland
 Vandfareklasse (WGK) Ikke defineret

Den Europæiske Union

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser.

Godkendelser og/eller begrænsninger vedrørende anvendelse:

Dette produkt indeholder et eller flere stoffer, der er underlagt begrænsninger i anvendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XVII).

Dette produkt indeholder ikke stoffer der kræver godkendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Kemisk navn	Stof med begrænsning i anvendelse ifølge REACH Bilag XVII	Stof der er underlagt godkendelse ifølge REACH bilag XIV
AMMONIA ...% - 1336-21-6	75.	-

Persistente Organiske Miljøgifte

Ikke relevant

Forordning (EF) 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget (ODS)

Ikke relevant

Internationale fortegnelser

TSCA	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
DSL/NDL	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
EINECS/ELINCS	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
ENCS	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
IECSC	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
KECI	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
PICCS	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
AIIC	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
NZIoC	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

Tekstforklaring:

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)
DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)
EINECS/ELINCS - Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer/Den europæiske liste over anmeldte kemiske

stoffer

- ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (markedsførte og nye kemiske stoffer for Japan)
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer for Kina)
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)
AIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier
NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsrapport

Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof

PUNKT 16: Andre oplysninger

Nøgle eller tekstforklaring til forkortelser og akronymer, der anvendes i sikkerhedsdatabladet

Komplet ordlyd af H-Sætningerne, der refereres til i afsnit 3

- H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
H400 - Meget giftig for vandlevende organismer

Tekstforklaring

SVHC: Særligt problematiske stoffer der kræver godkendelse:

Tekstforklaring PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

TWA	TWA (tidsvægtet gennemsnit)	STEL	STEL (korttidseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		

Revisionsnote **Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet 3 8 9 11**

Klassificeringsprocedure	
Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Anvendt metode
Akut oral toksicitet	Beregningsmetode
Akut dermal toksicitet	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - gas	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - damp	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - støv/tåge	Beregningsmetode
Hudætsning/-irritation	Beregningsmetode
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Beregningsmetode
Sensibilisering ved indånding	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenicitet	Beregningsmetode
Carcinogenicitet	Beregningsmetode
Reproduktionstoksicitet	Beregningsmetode
enkel STOT-eksponering	Beregningsmetode
STOT - gentagen eksponering	Beregningsmetode
Akut toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Aspirationsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Vigtige litteraturhenvvisninger og kilder til data, der er anvendt til udfærdigelse af sikkerhedsdatabladet

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs ChemView-database
Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) Risikovurderingskomité (ECHA_RAC)
Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) (ECHA_API)
miljøstyrelsen
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s)) (risikogrænseværdier)
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagents føderale lov om insecticider, fungicider og rodenticider
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur - Kemikalier med højt produktionsvolumen
Videnskabeligt fødevaretidsskrift (Food Research Journal)
Database over farlige stoffer
International database med ensartet information om kemikalier (IUCLID)
Det Nationale Institut for Teknologi og Evaluering (NITE)
Australiens nationale plan for indberetning og vurdering af industrikemikalier (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
National fortegnelse over lægemidlers ChemID Plus (NLM CIP)
National fortegnelse over lægemidlers PubMed-database (NLM PUBMED)
Amerikansk nationalt toksikologiprogram (NTP)
New Zealands database over klassificering af og information om kemikalier (CCID)
Publikationer vedrørende miljø, sundhed og sikkerhed fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Program vedrørende kemikalier med højt produktionsvolumen fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Datasæt vedrørende screeningsoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Verdenssundhedsorganisationen

Udarbejdet af Amy Whitfield
Udarbejdet af

Erstatter på datoen 03-sep-2024

Revisionsdato 02-dec-2025

Sikkerhedsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten.

Sikkerhedsdatabladet ender her

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	Ammoniak
Rent stof/blanding	Blanding
REACH-registreringsnummer	01-2119488876-14
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Formulering og Fordeling af stoffet
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Produktkategori(er)	PC1 - Klæbestoffer, tætningsmidler PC9a - 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
Produktnavn	Ammoniak
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg SU10 - Formulering [blanding] af kemiske produkter og/eller omemballering (bortset fra legeringer)

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Dækker koncentrationer op til 100%

Anvendte mængder

Type	Årlig mængde pr forbrugssted
Værdi	1000000
Enheder	t(on)/år

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Bemærkninger	Let bionedbrydelig

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	330
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	2.5%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	2%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Fjernelseeffektivitet (total)	99.9%
Bemærkninger	Krævet fjernelseeffektivitet i spildevand kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination. Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning til miljøet i overensstemmelse med regulatoriske krav. Forebyg lækager og forebyg forurening af jord/luft som følge af lækager. Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild.
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet.

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Udluftningsreuser
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Metoder til affaldsbehandling	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.
-------------------------------	---

Afsnit 2.2: Regulering af eksponeringen af arbejdstagere.**Regulering af eksponeringen af arbejdstagere**

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering. PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering). PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg. PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens.
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Effektivitet på mindst 90% I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et hovedsagelig lukket system forsynet med udsugning Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Sørg for at kontrolforanstaltninger bliver inspiceret regelmæssigt og vedligeholdet Tillad kun adgang for autoriserede personer Tilladelse til arbejde på vedligeholdelsesarbejde
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et hovedsagelig lukket system forsynet med udsugning Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Sørg for at kontrolforanstaltninger bliver inspiceret regelmæssigt og vedligeholdet Tillad kun adgang for autoriserede personer Tilladelse til arbejde på vedligeholdelsesarbejde
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Ingen særlige foranstaltninger er identificeret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Håndtér stoffet inden for et hovedsagelig lukket system forsynet med udsugning Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Sørg for at kontrolforanstaltninger bliver inspiceret regelmæssigt og vedligeholdet Tillad kun adgang for autoriserede personer Tilladelse til arbejde på vedligeholdelsesarbejde
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.0011 mg/kg
Havvand	0.00011 mg/kg

Beregningsmetode EUSES modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0000497 mg/kg	0.045

Havvand	0.000012 mg/kg	0.011
---------	----------------	-------

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstagere - dermal, kortvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	14 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	47.6 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	36 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - systemisk	47.6 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA modellen er anvendt

Bemærkninger

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige gældende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (givet i punkt 8 i sikkerhedsdatabladet).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	Ammoniak
Rent stof/blanding	Blanding
REACH-registreringsnummer	01-2119488876-14
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Industriel anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC7 - Industriel sprøjtning PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Produktkategori(er)	PC1 - Klæbestoffer, tætningsmidler PC9a - Belægningsmidler 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 renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter) PC37 - Vandbehandlingskemikalier PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje PC40 - Ekstraktionsmidler
Produktnavn	Ammoniak
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg SU4 - Fremstilling af fødevarer SU5 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU6a - Fremstilling af træ og træprodukter SU6b - Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter SU8 - Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9 - Fremstilling af finkemikalier SU11 - Fremstilling af gummiprodukter SU12 - Fremstilling af plastprodukter, herunder blanding og omdannelse SU13 - Fremstilling af andre

ikke-metalliske mineralske produkter SU15 - Fremstilling af forarbejdede metalprodukter, undtagen maskiner og udstyr SU16 - Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter, elektrisk udstyr SU23 - Genanvendelse

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

- ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

- ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

- ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Dækker koncentrationer op til 100%
Anvendte mængder

Type	Årlig mængde pr forbrugssted
Værdi	25000
Enheder	t(on)/år

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Bemærkninger	Let bionedbrydelig

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Miljøudledningskategorier [ERC] ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Emissionsdage	330
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	95%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	100%

Miljøudledningskategorier [ERC] ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	50%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	50%

Miljøudledningskategorier [ERC] ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.1%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	5%

Miljøudledningskategorier [ERC] ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	5%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	5%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Fjernelseseffektivitet (total)	99.9%
Bemærkninger	Krævet fjernelseseffektivitet i spildevand kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning til miljøet i overensstemmelse med regulatoriske krav Forebyg lækager og forebyg forurening af jord/luft som følge af lækager Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Udluftningsrenser
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Metoder til affaldsbehandling	Alt forurenat spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.
-------------------------------	--

Afsnit 2.2: Regulering af eksponeringen af arbejdstagere.

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere	
Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Ingen særlige foranstaltninger er identificeret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud

	omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Ingen særlige foranstaltninger er identificeret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere

	eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

- ERC5 - Industriel anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

- ERC6b - Industriel anvendelse af reaktive proceshjælpemidler

- ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Beregnet nuleffektconcentration
(PNEC)

Ferskvand	0.0011 mg/kg
Havvand	0.00011 mg/kg

Beregningsmetode EUSES modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0000497 mg/kg	0.045
Havvand	0.000012 mg/kg	0.011

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstage - dermal, kortvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	14 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	47.6 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	36 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - systemisk	47.6 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA modellen er anvendt

Bemærkninger

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige gældende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (givet i punkt 8 i sikkerhedsdatabladet).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	Ammoniak
Rent stof/blanding	Blanding
REACH-registreringsnummer	01-2119488876-14
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Anvendelse som mellemprodukt
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PC19 - Mellemprodukt
Produktkategori(er)	Ammoniak
Produktnavn	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Anvendelsessektor(er)	SU1 - Landbrug, skovbrug, fiskeri SU5 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU8 - Fremstilling af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9 - Fremstilling af finkemikalier SU12 - Fremstilling af plastprodukter, herunder blanding og omdannelse SU24 - Videnskabelig forskning og udvikling

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Dækker koncentrationer op til 100%

Anvendte mængder

Type	Årlig mængde pr forbrugssted
Værdi	800000
Enheder	t(on)/år

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Bemærkninger	Let bionedbrydelig

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	330
---------------	-----

Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	5%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	2%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Fjernelseeffektivitet (total)	90%
Bemærkninger	Krævet fjernelseeffektivitet i spildevand kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning til miljøet i overensstemmelse med regulatoriske krav Forebyg lækager og forebyg forurening af jord/luft som følge af lækager Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Udluftningsrenser
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Metoder til affaldsbehandling	Alt forurenat spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.
-------------------------------	--

Afsnit 2.2: Regulering af eksponeringen af arbejdstagere.**Regulering af eksponeringen af arbejdstagere**

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenat hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens

Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Ingen særlige foranstaltninger er identificeret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	0.0011 mg/kg
Havvand	0.00011 mg/kg

Beregningsmetode EUSES modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0000837 mg/kg	0.076
Havvand	0.0000205 mg/kg	0.0186

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstagere - dermal, kortvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	14 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	47.6 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	36 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - systemisk	47.6 mg/m ³

Beregningsmetode
Bemærkninger

ECETOC TRA modellen er anvendt
Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige gældende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (givet i punkt 8 i sikkerhedsdatabladet).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	Ammoniak
Rent stof/blanding	Blanding
REACH-registreringsnummer	01-2119488876-14
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Faglig anvendelse
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Produktkategori(er)	PC9a - 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, fædningsmidler 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
Produktnavn	Ammoniak
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser SU1 - Landbrug, skovbrug, fiskeri SU4 - Fremstilling af fødevarer SU5 - Fremstilling af tekstiler, læder, skind SU6a - Fremstilling af træ og træprodukter SU6b - Fremstilling af papirmasse, papir og papirprodukter SU8 - Fremstilling

af kemikalier i bulk (herunder olieprodukter) SU9 - 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 SU24 - Videnskabelig forskning og udvikling

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

- ERC8e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

- ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Bemærkninger

Der foreligger ingen eksponeringsvurdering for miljøet. Ikke til bredt anlagt brug.

Afsnit 2.2: Regulering af eksponeringen af arbejdstagere.

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Ingen særlige foranstaltninger er identificeret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% Der skal anvendes åndedrætsværn med en effektivitet på mindst 95%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og
--------------------	---

	artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC13 - Behandling af artikler ved dykning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Lokal punktudsugning - mindste effektivitet 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90% I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Sørg for at operatører er trænet i at minimere eksponering Tillad kun adgang for autoriserede personer
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk > 10 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 480 Minutter per dag
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Ingen særlige foranstaltninger er identificeret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker (afprøvet i henhold til EN 374), heldragt og øjenbeskyttelse Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Indendørs/udendørs anvendelse	Dækker indendørs og udendørs anvendelse

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

- ERC8e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

- ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	0.0011 mg/kg
Havvand	0.00011 mg/kg

Beregningsmetode EUSES modellen er anvendt
Bemærkninger Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstagere - dermal, kortvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	14 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	47.6 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	36 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - systemisk	47.6 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt
Bemærkninger Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige gældende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (givet i punkt 8 i sikkerhedsdatabladet).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	Ammoniak
Rent stof/blanding	Blanding
REACH-registreringsnummer	01-2119488876-14
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Forbrugermæssig anvendelse
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC8e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Produktkategori(er)	PC9a - Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC16 - Varmetransporterende væsker PC35 - Vaske- og rensesubstanter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter) PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Produktnavn	Ammoniak
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
 - ERC8e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
 - ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
 - ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Bemærkninger Der foreligger ingen eksponeringsvurdering for miljøet. Ikke til bredt anlagt brug.

Afsnit 2.2: Regulering af eksponeringen af forbrugere.

Regulering af eksponeringen af forbrugere

Produktkategorier [PC]	PC9 - Belægninger og maling, fyldstoffer, kit, fortyndere
Dækker koncentrationer op til	0.05%
Produktets fysiske form	Væske
Anvendelseshyppighed	Dækker anvendelse op til 12 dage pr år 1 hændelse pr. dag
Risikohåndteringsforanstaltninger	Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet
Produktkategorier [PC]	PC16 - Varmetransporterende væsker
Produktets fysiske form	Væske

Produktkategorier [PC]	PC35 - Vaske- og renseprodukter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Dækker koncentrationer op til	0.125%
Produktets fysiske form	Væske
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 52 dage pr uge 1 hændelser pr. dag
Risikohåndteringsforanstaltninger	Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet

Produktkategorier [PC]	PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Dækker koncentrationer op til	4%
Produktets fysiske form	Væske
Anvendeshyppighed	Dækker anvendelse op til 12 dage pr år 1 hændelser pr. dag
Risikohåndteringsforanstaltninger	Brug egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm under arbejdet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
- ERC8e - Udbredt udendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
- ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige gældende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (givet i punkt 8 i sikkerhedsdatabladet).