

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1. Tuotetunniste**

Tuotekoodi(t) 22958

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 22958

Tuotteen nimi Ammoniakki 22 - <25%

Muut tunnistustavat

REACH-rekisteröintinumero 01-2119488876-14-XXXX

Indeksinro 007-001-01-2

EY numero 215-647-6

CAS-nro 1336-21-6

UFI 42K1-F2KJ-W009-42PU

Synonyymit AMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION, Ammoniakki 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

Puhdas aine/seos Aine

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositellaKäyttötarkoitus Keskitason
Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Toimittaja**Univar Solutions Oy
Äyritie 12
01510 Vantaa
Finland
FIN

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ei-hätäpuhelinnumero +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550

1.4. HätäpuhelinnumeroHätäpuhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Kansallinen hätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)**Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008****Eurooppa 112**

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Ihosyövyttävyysohoärsytys	Kategoria 1 - (H314)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 1 - (H318)
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	Kategoria 3 - (H335)
Kategoria 3 Kohde-elinvaikutukset: Hengitysteiden ärsytys.	
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	Kategoria 3 - (H412)

2.2. Merkinnät**Huomiosana**

Vaara

Vaaralausekkeet

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta

P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta ja silmiensuojainta/kasvosuojainta

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta]

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

Lisätietoja

Tämä tuote edellyttää kosketettavissa olevia varoituksia, jos sitä myydään suurelle yleisölle. Tämä tuote edellyttää lapsiturvallisia kiinnikkeitä, jos sitä myydään suurelle yleisölle.

2.3. Muut vaarat

Myrkyllistä vesielioille.

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi

Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1 Aineet**

Kemiallinen nimi	Paino-%	REACH-rekist eröintinumero	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erytinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
WATER 7732-18-5	70 - 80%	Tietoja ei saatavissa	231-791-2	Ei luokiteltu	-	-	-
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- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arviointiin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluksi sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm
AMMONIA ...% 1336-21-6	350	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi $\geq 0,1\%$ (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita

Tarvitaan välitöntä hoitoa. Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille.

Hengitys

Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos hengitys on pysähtynyt, annetaan elvytystä. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea (koulutetun henkilön toimesta). Viivästynyt keuhkopöhö voi ilmetä. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Ihokosketus

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahruntuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Nieleminen	Juotava runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Huuhto suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
Itsesuojaus ensiavussa	Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä suoraa ihokosketusta. Käytä suojainta suusta suuhun elvytystä annettaessa. Käytä suojavaatteita (katso luku 8).

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	Polttava tunne.
Hengitys	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua.
Silmät	Syövyttävää silmille ja saattaa aiheuttaa vakavan vaurion, sokeus mukaan lukien. Polttava tunne.
Ihon kautta	Voimakkaasti syövyttävää. Polttava tunne.
Nieleminen	Voi syövyttää suuta, kurkkua ja mahaa

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille	Hoito oireiden mukaan. HUOM!: Oireiden ilmeneminen saattaa viivästyä. Tarkkaile loukkaantunutta. Tuote on syövyttävä materiaali. Vatsahuuhtelua tai oksennuttamista ei suositella. Vatsalaukun ja ruokatorven repeytymän mahdollisuus on tutkittava. Älä anna kemiallisia vastalääkkeitä. Seurauksena voi olla ääniraon turvotuksesta johtuva tukehtuminen. Merkittävä verenpaineen lasku voi aiheutua, lisäoireina kosteaa rahinaa, vaahtoavaa ysköstä ja korkeaa pulssipainetta.
------------------------------	--

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Suuri tulipalo	VAROITUS: vesiriskutus voi olla tehoton sammutustapa.
Sopimattomat sammutusaineet	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Voimakkaasti kuumentuessaan syntyy ylipainetta, joka voi johtaa suljetun pakkauksen hajoamiseen räjähdysmäisesti. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.
Vaaralliset palamistuotteet	Typen oksidit (NOx).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varoimet	Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Älä päästä viemäriin tai pintaveteen.
Hätätoimintakoodi (EAC)	2X

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatimet	Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Estä tarpeettomat ja suojaamattomat henkilöt pääsemästä sisään. Huomio! Syövyttävä aine. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä vaadittuja henkilösuojaimia. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.
Muut tiedot	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojatoimenpiteet.
Pelastushenkilökunta	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa päästää ympäristöön. Älä salli aineen pääsyä maaperään tai maakerroksiin. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.
---	---

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät	Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Puhdistusohjeet	Imeytä mullalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä myöhempää hävitystä varten säiliöihin.
Muiden vaarojen torjunta	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin	Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.
-----------------------------------	--

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn ohjeet	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilösuojaimia. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Ei saa sekoittaa happojen kanssa. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. Käsittele tuotetta ainoastaan suljetussa järjestelmässä tai järjestä asianmukainen kohdepoisto. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä.
Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat	Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Säännöllinen laitteiston, työalueen ja vaatteiden puhdistus on suositeltavaa. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Suojaa suoralta auringonvalolta. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon
------------------------------	---

kanssa. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Vältettävä kosketusta: Hapot. Metallit. Voimakkaat hapettimet. Voimakkaat pelkistimet. Halogeenit. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa kosteudelta. Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Varastoi erillään muista materiaaleista.

Varastointiluokka (TRGS 510) LGK 8A.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käytöt
Lisätietoja on kohdassa 1.

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Suomi
AMMONIA ...% 1336-21-6	-	TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m ³

Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
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] Systemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[5] Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[6] Pitkäaikainen.
[7] Lyhytaikainen.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät Tietoja ei saatavissa
Huomautukset

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö Tietoja ei saatavissa.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö Tietoja ei saatavissa.

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
AMMONIA ...% 1336-21-6	0.0011 mg/l	-	0.0011 mg/l	-	-

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Paikallinen ja yleinen ilmanvaihto. Käytä teknisiä suojatoimia altistusten pitämiseksi OEL:n tai DNEL:n alapuolella. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Henkilönsuojaimet

Silmien- tai kasvonsuojain

Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti. Tiiviisti istuvat suojasilmälasit. Kasvosuojus.

Käsien suojaus

Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374. Varmistakaa, ettei käsinemateriaalin läpäisevyysaika ylitä. Lue käyttämiesi käsineiden läpäisevyysaika käsinetoimittajan tiedoista. Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Lämpäisemättömät käsineet.

Käsineet			
Kosketuksen pituus	PPE - Käsineiden materiaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
Pitkäaikainen (toistuva)	Butylikumi Viton™	> 0.35 mm	> 8 tuntia

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Pitkähihaiset vaatteet. Kemikaalia kestävä esiliina.

Hengityselinten suojaus

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Käytä kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta, tyyppiä K. EN 136/140/141/145/143/149.

Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat

Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Säännöllinen laitteiston, työalueen ja vaatteiden puhdistus on suositeltavaa. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste
Olomuoto	Neste
Väri	Väritön tai vaaleankeltainen Väritön
Haju	Pistävä
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

Ominaisuus

Sulamis- tai jäätymispiste	~ -37 - -53 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	39 - 50 °C
Syttyvyys	
Syttyvyysraja ilmassa	
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja	
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja	
Leimahduspiste	

Huomautuksia • Menetelmä

Tietoja ei saatavissa.
Tietoja ei saatavissa.

Tietoja ei saatavissa.

Itsesyttymislämpötila	650 °C	
Hajoamislämpötila		Tietoja ei saatavissa.
pH	12 - 14	
pH (vesiliuksena)		Tietoja ei saatavissa.
Kinemaattinen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Dynaaminen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Vesiliukoisuus	Soluble in water	
Liukoisuus (liukoisuudet)		Tietoja ei saatavissa.
Jakautumiskerroin	log Pow: 0.23	
Höyrynpaine		Tietoja ei saatavissa.
Suhteellinen tiheys	0.9	
Irtotiheys		Tietoja ei saatavissa
Nesteen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Höyryn suhteellinen tiheys		Tietoja ei saatavissa.
Hiukkasten ominaisuudet		Tietoja ei saatavissa.
Hiukkaskoko	Tietoja ei saatavissa	
Hiukkaskokojen jakauma	Tietoja ei saatavissa	

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Ei sovellu

Räjähävyys

Ei pidetä räjähdysherkänä.

Hapettavuus

Ei täytä kriteereitä luokittelulle hapettavaksi

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus

Seuraavat materiaalit saattavat reagoita tuotteen kanssa:. Hapot. Voimakkaat hapettimet. Voimakkaat pelkistimet. Metallit. Halogeenit.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdytiedot

Herkkyyks mekaanisille iskuille

Ei mitään.

Herkkyyks staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille

Ei mitään.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään normaalilyöstössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet

Suojaa suoralta auringonvalolta. Altistuminen ilmalle tai kosteudelle pitkäköjä aikoja.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet. Voimakkaat pelkistimet. Halogeenit. Metallit. Hapot. Emäkset. Hapetin.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Typen

oksidit (NOx).

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tuotetiedot

Hengitys	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Syövyttävää hengitettynä. (aineosien perusteella). Syövyttävien huurujen/kaasujen hengittäminen voi aiheuttaa yskää, tukehtumista, päänsärkyä, huimausta ja heikkoutta usean tunnin ajan. Keuhkojen edeema (nesteturvotus) voi ilmentyä rinnanahdistuksen, hengenahdistuksen, sinertävän ihon, alentuneen verenpaineen ja kohonneen sydämen lyöntitiheyden kanssa. Syövyttävien aineiden hengittäminen voi aiheuttaa toksista keuhkopöhöä. Keuhkopöhö voi johtaa kuolemaan. Saattaa ärsyttää hengityselimiä.
Roiskeet silmiin	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Vaurioittaa vakavasti silmiä. (aineosien perusteella). Syövyttävää silmille ja saattaa aiheuttaa vakavan vaurion, sokeus mukaan lukien. Saattaa vaurioittaa silmiä pysyvästi.
Ihokosketus	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Syövyttävä. (aineosien perusteella). Syövyttävää.
Nieleminen	Voi syövyttää suuta, kurkkua ja mahaa. Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Syövyttävää. (aineosien perusteella). Nieleminen aiheuttaa palovammoja yläruoansulatus- ja hengitysteihin. Voi aiheuttaa vakavaa polttavaa kipua suussa tai mahassa, oksentelua ja tummaa veristä ripulia. Verenpaine voi alentua. Suun ympärysväli voi värjäytyä ruskehtavaksi tai kellertäväksi. Kurkun turpoaminen voi aiheuttaa hengenahdistusta ja tukehtumisen. Voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet	Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ihosyövyttävyyttä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Punoitus. Polttava tunne. Saattaa aiheuttaa sokeuden. Yskiminen ja/tai hengityksen vinkuminen.
---------------	---

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
AMMONIA ...%	= 350 mg/kg (Rat)	-	-

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Ihosyövyttävyyttä/ihoärsytys	Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
-------------------------------------	---

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

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Voimakkaasti

					syövyttävää Oireita voivat olla kipu, vaikea paikallinen punoitus ja kudosvaurio.
--	--	--	--	--	---

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Syövyttävää.

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

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Vaurioittaa vakavasti silmiä Saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita, jos silmiä ei huuhdella välittömästi. Aiheuttaa syöpymiä silmiin

Hengityselinten tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittava Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiedot aineosista

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

Menetelmä	Laji	Tulokset
	in vitro	Negatiivinen
		Negatiivinen Perimää vaurioittavia vaikutuksia ei ilmennyt eläinkokeissa

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiedot aineosista

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

Menetelmä	Laji	Tulokset
		Ei aiheuttanut syöpää koe-eläimissä.

Lisääntymiselle vaarallinen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

STOT - kerta-altistuminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
		Hengitys			Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä hengitystiet

STOT - toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tietoja muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuus Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
Välitön myrkyllisyys	Lepomis macrochirus	LC50	0.87 mg/L	96 tuntia	
Välitön myrkyllisyys	Pimephales promelas	LC50	1.2 mg/L	96 tuntia	
Välitön myrkyllisyys	Daphnia magna	EC50	0.66 mg/L	48 tuntia	

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Helposti biohajoava.

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

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
			Biologinen hajoaminen voi tapahtua aerobisissa olosuhteissa (hapen läsnä ollessa). Biohajoamisnopeus voi lisääntyä maaperässä ja/tai vedessä totutuksen myötä.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Biokertyminen ei todennäköistä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä Tietoja ei saatavissa.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän

ominaisuudet hormonitoimintaa.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte	Tuotteen jätteet ovat ongelmajätettä. Hävittäminen kunnan sääntöjen mukaisesti. Tyhjä säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Likaantunut pakkaus	Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.
Jätekoodit/jättemääritelmät EWC:n mukaan	Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

IATA

14.1 YK-numero tai ID numero	UN2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AMMONIA SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	A64, A803
ERG-koodi	8L

IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero	UN2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AMMONIA SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	Ei mitään
EmS-nro	F-A, S-B
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

RID

14.1 YK-numero tai ID numero	UN2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AMMONIA SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	543
Luokituskoodi	C5

ADR

14.1 YK-numero tai ID numero	UN2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä	AMMONIA SOLUTION

virallinen nimi	
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	543
Luokituskoodi	C5
Tunnelirajoituskoodi	(E)

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansalliset säädökset

Saksa	
Vesivaaraluokka (WGK)	Ei määritetty

Euroopan unioni

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Kemiallinen nimi	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti	Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti
AMMONIA ...% - 1336-21-6	75.	-

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

Kansainväliset luettelot

TSCA	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
DSL/NDL	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
EINECS/ELINCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
ENCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
IECS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
KECI	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
PICCS	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
AIIC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien
NZIoC	Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

Merkkien selitys:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo
DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet
IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet
KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet
PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
AIIC - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaarior
NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille

Merkkien selitys

SVHC: Eryistä huolta aiheuttavat aineet:

Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA TWA (aikapainotettu keskiarvo) STEL STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu Raja-arvojen yläraja * Ihuhuomautus
pitoisuus
+ Herkistävät aineet
Muutoshuomautus Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 3 8 9 11

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosyövyttävyysohoärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
Mutageenisuus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - kerta-altistuminen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesieläimille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesieläimille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA_RAC)
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA_API)
Yhdysvaltain ympäristövirasto
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)
Vaarallisten aineiden tietokanta
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto
Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

Laatinut Amy Whitfield

Laatinut

Korvaa päivämäärän 03-syys-2024

Muutettu viimeksi 02-joulu-2025

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

Käyttöturvallisuustiedote päättyy

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

Tuotteen nimi	Ammoniakki
Puhdas aine/seos	Seos
REACH-rekisteröintinumero	01-2119488876-14
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Formulointi ja Aineen kuvaus
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Tuotteen kategoria(t)	PC1 - Liimat ja tiivistäaineet PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC12 - Lannoitteet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC18 - Muste ja väriaineet PC19 - Väliaineet PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC21 - Laboratoriokemikaalit PC26 - Paperin ja pahvin värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet: sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC29 - Lääkevalmisteet PC30 - Valokuvakemikaalit PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet PC40 - Uuttoaineet
Tuotteen nimi	Ammoniakki
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU10 - Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan 100% arvoon:

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	1000000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Päästövuorokaudet	330
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	2.5%
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	2%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Poistotehokkuus (yhteensä)	99.9%
Huomautuksia	Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Estä vuodot ja estä vuotojen aiheuttama maaperän/veden saastuminen Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vuodonestosuunnitelma tarvitaan estämään pienien määrien jatkuvia päästöjä

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Ilma	Poistoilman pesulaite
Maaperä	ei käytössä - ei suoraa päästöä maahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittelymenetelmät	Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.
-------------------------------	--

Osa 2.2: Työntekijän altistumisen ehkäiseminen.

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Varmista, että ehkäisytoimenpiteet tutkitaan säännöllisesti ja pidetään yllä Salli pääsy ainoastaan

Käyttö sisä/ulkotiloissa	valtuutetuille henkilöille Työlupa huoltotoimenpiteille Kattaa käytön sisällä ja ulkona
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 95%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Varmista, että ehkäisytoimenpiteet tutkitaan säännöllisesti ja pidetään yllä Salli pääsy ainoastaan valtuutetuille henkilöille Työlupa huoltotoimenpiteille
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Erityistoimenpiteitä ei ole
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Käsittele ainetta pääasiallisesti suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoimu Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Varmista, että ehkäisytoimenpiteet tutkitaan säännöllisesti ja pidetään yllä Salli pääsy ainoastaan valtuutetuille henkilöille Työlupa huoltotoimenpiteille
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.0011 mg/kg
Merivesi	0.00011 mg/kg

Laskentamenetelmä Käytetty EUSES-malli

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0000497 mg/kg	0.045
Merivesi	0.000012 mg/kg	0.011

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - ihon kautta, lyhytaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	14 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - paikallinen	36 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³

Laskentamenetelmä

Käytetty ECETOC TRA -malli

Huomautuksia

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia altistusrajoja (annetaan SDS:n osassa 8), kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

Tuotteen nimi	Ammoniakki
Puhdas aine/seos	Seos
REACH-rekisteröintinumero	01-2119488876-14
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Teollinen käyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräproesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC4 - Käyttö eräproesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Tuotteen kategoria(t)	PC1 - Liimat ja tiivisteaineet PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC14 - Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC15 - Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC26 - Paperin ja pahvin värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC29 - Lääkevalmisteet PC30 - Valokuvakemikaalit PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet PC40 - Uuttoaineet
Tuotteen nimi Käyttösektori(t)	Ammoniakki SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU4 - Elintarvikkeiden valmistus SU5 - Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU6a - Puun ja puutuotteiden valmistus SU6b - Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 - Hienokemikaalien valmistus SU11 - Kumituotteiden valmistus SU12 - Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen SU13 - Muiden epämetallisten mineraalituotteiden valmistus SU15 - Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16 - Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus SU23 - Materiaalien kierrätys

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

- ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100%

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	25000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Päästövuorokaudet	330
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	95%
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	100%

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	50%
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	50%

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.1%
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	5%

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	5%
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	5%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Poistotehokkuus (yhteensä)	99.9%
Huomautuksia	Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen

	ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä
--	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Estä vuodot ja estä vuotojen aiheuttama maaperän/veden saastuminen Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vuodonestosuunnitelma tarvitaan estämään pienien määrien jatkuvia päästöjä

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Ilma	Poistoilman pesulaite
Maaperä	ei käytössä - ei suoraa päästöä maahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittelymenetelmät	Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.
-------------------------------	--

Osa 2.2: Työntekijän altistumisen ehkäiseminen.

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 95%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsisekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Erytistoimenpiteitä ei ole
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 95%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Eryistötoimenpiteitä ei ole
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien

	raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
- ERC5 - Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen
- ERC6b - Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
- ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.0011 mg/kg
Merivesi	0.00011 mg/kg

Laskentamenetelmä Käytetty EUSES-malli

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0000497 mg/kg	0.045
Merivesi	0.000012 mg/kg	0.011

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - ihon kautta, lyhytaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	14 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - paikallinen	36 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³

Laskentamenetelmä

Käytetty ECETOC TRA -malli

Huomautuksia

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia altistusrajoja (annetaan SDS:n osassa 8), kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

Tuotteen nimi	Ammoniakki
Puhdas aine/seos	Seos
REACH-rekisteröintinumero	01-2119488876-14
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Käyttö väliaineena
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PC19 - Väli tuotteet
Tuotteen kategoria(t)	Ammoniakki
Tuotteen nimi	Ammoniakki
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU1 - Maanviljely, metsätalous ja kalastus SU5 - Tekstiilien, nahkan ja turkin valmistus SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 - Hienokemikaalien valmistus SU12 - Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen SU24 - Tieteellinen tutkimus ja kehitys

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100%

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	800000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakio lämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Päästövuorokaudet	330
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	5%

Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	2%
---	----

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Poistotehokkuus (yhteensä)	90%
Huomautuksia	Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Estä vuodot ja estä vuotojen aiheuttama maaperän/veden saastuminen Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vuodonestosuunnitelma tarvitaan estämään pienien määrien jatkuvia päästöjä

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Ilma	Poistoilman pesulaite
Maaperä	ei käytössä - ei suoraa päästöä maahan

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittelymenetelmät	Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.
-------------------------------	--

Osa 2.2: Työntekijän altistumisen ehkäiseminen.**Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 95%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosesseissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatio/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Erytistoimenpiteitä ei ole
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatio/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väliaineiden käyttö)

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.0011 mg/kg
Merivesi	0.00011 mg/kg

Laskentamenetelmä Käytetty EUSES-malli

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0000837 mg/kg	0.076
Merivesi	0.0000205 mg/kg	0.0186

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - ihon kautta, lyhytaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	14 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - paikallinen	36 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³

Laskentamenetelmä Käytetty ECETOC TRA -malli

Huomautuksia

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia altistusrajoja (annetaan SDS:n osassa 8), kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

Tuotteen nimi	Ammoniakki
Puhdas aine/seos	Seos
REACH-rekisteröintinumero	01-2119488876-14
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Ammattikäyttö
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosessissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä
Tuotteen kategoria(t)	PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC12 - Lannoitteet PC14 - Metallipintojen käsittelytuotteet, myös galvanointituotteet PC15 - Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC19 - Välituotteet PC20 - Määrittämättömät aineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC21 - Laboratoriokemikaalit PC29 - Lääkevalmisteet PC30 - Valokuvakemikaalit PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC37 - Vedenkäsittelykemikaalit PC40 - Uuttoaineet
Tuotteen nimi	Ammoniakki
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt SU1 - Maanviljely, metsätalous ja kalastus SU4 - Elintarvikkeiden valmistus SU5 - Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU6a - Puun ja puutuotteiden valmistus SU6b - Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 - Hienokemikaalien valmistus SU10 - Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta) SU11 - Kumituotteiden valmistus SU12 - Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen SU15 - Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16 - Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus SU17 - Yleinen valmistus SU24 - Tieteellinen tutkimus ja kehitys

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet**Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
 - ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
 - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
 - ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Huomautuksia Altistuskenaariota ei esitetty ympäristölle. Ei sovellettavissa laajalle levittävässä käytössä.

Osa 2.2: Työntekijän altistumisen ehkäiseminen.

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojavaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 95%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Erytistoimenpiteitä ei ole
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojavaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 95%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloihin PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90% Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Huolehdi siitä, että työntekijät on koulutettu pitämään altistumiset mahdollisimman vähäisinä Salli pääsy ainoastaan valtuutetuille henkilöille
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa käytön 480 minuuttia päivässä
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Erityistoimenpiteitä ei ole
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti), suojahaalaria ja silmiensuojaimia Tehokkuus ainakin 90%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN 374:n mukaisesti), jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistumisen ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön sisällä ja ulkona

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.0011 mg/kg
Merivesi	0.00011 mg/kg

Laskentamenetelmä Käytetty EUSES-malli
Huomautuksia Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättämiseen

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - ihon kautta, lyhytaikainen - systeeminen	6.8 mg/kg/day
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	14 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - paikallinen	36 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, lyhytaikainen - systeeminen	47.6 mg/m ³

Laskentamenetelmä Käytetty ECETOC TRA -malli
Huomautuksia Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia altistusrajoja (annetaan SDS:n osassa 8), kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

Tuotteen nimi	Ammoniakki
Puhdas aine/seos	Seos
REACH-rekisteröintinumero	01-2119488876-14
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjärühmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Tuotteen kategoria(t)	PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC16 - Lämmönsiirtonesteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet) PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Tuotteen nimi	Ammoniakki
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
 - ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
 - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
 - ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Huomautuksia Altistusskenaariota ei esitetty ympäristölle. Ei sovellettavissa laajalle levittämissä käytöissä.

Osa 2.2: Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen.

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	0.05%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttötiheys	Kattaa käytön 12 päivää vuodessa 1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta
Tuoteluokat [PC]	PC16 - Lämmönsiirtonesteet
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	0.125%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste

Käyttöiheys	Kattaa käytön 52 päivää viikossa 1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta
Tuoteluokat [PC]	PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	4%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Käyttöiheys	Kattaa käytön 12 päivää vuodessa 1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Käytettävä sopivia suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton
pitoisuus (PNEC)

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia altistusrajoja (annetaan SDS:n osassa 8), kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan.