

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

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

Kauppanimi : Ammoniakki, vedetön, Ammoniakki N38, Ammoniakki HG, Ammoniakki LGC
Käyttöturvallisuustiedote nro : NOAL_0002
Kemiallinen nimi : Ammoniakki, vedetön
CAS-nro : 7664-41-7
EY-nro : 231-635-3
Indeksinumero : 007-001-00-5
Rekisteröintinumero : 01-2119488876-14
Kemiallinen kaava : NH₃

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.
Katso luettelo tunnistetuista käytöistä ja altistumisskenaarioista käyttöturvallisuustiedotteen liitteenä.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.
Käytöt, joita ei suositella : Kuluttajien käyttöön.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Yrityksen tunnistetiedot**

Air Liquide Finland Oy
Yrtypellontie 1 C 3 krs.
90230 OULU - FINLAND
T +353 20 779 0580
eunordic-sds@airliquide.com

Sähköposti osoite (valtuutettu henkilö) : eunordic-sds@airliquide.com

1.4. Häätäpuhelinnumero

Häätäpuhelinnumero : FI: Myrkytystietokeskus: 09-471 977 (suora) tai 09-4711 (vaihe) / EN: Poison Information Centre: 09-471 977 (direct) or 09-4711 (switchboard)
Tavoitettavuus
(24 / 7)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus****Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Fyysiset vaarat	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 2	H221
	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu	H280
Terveysvaarat	Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: kaasu) Kattegoria 3	H331
	Ihositytävyyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B	H314
	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1	H318
Ympäristövaarat	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1	H400
	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2	H411

2.2. Merkinnät**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Varoitusmerkit (CLP) :



Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

GHS04

GHS05

GHS06

GHS09

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

: H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
 H331 - Myrkyllistä hengitettynä.
 H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 H221 - Syttyvä kaasu.
 H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 EUH071 - Hengityselimiä syövyttävää.

Turvalausekkeet (CLP)

- Ennaltaehkäisy : P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.
 P260 - Varo pölyn, savun, kaasun, sumun, höyryn, suihkeen hengittämistä.
 P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta.
 P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

- Pelastustoimenpiteet : P303+P361+P353+P315 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE : (tai hiuksiin) Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhtelee iho vedellä tai suihkulla. Ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.
 P304+P340+P315 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
 P305+P351+P338+P315 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN : Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos niitä on ja se on helppo tehdä. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
 P377 - Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.
 P381 - Vuodon tapahtuessa poista kaikki sytytyslähteet.

- Varastointi : P405 - Varastoi lukitussa tilassa.
 P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3. Muut vaarat

: Ei mitään.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
3.1. Aineet

Nimi	Tuotetunniste	Koostumus [V-%]	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Ammoniakki, vedetön	(CAS-nro) 7664-41-7 (EY-nro) 231-635-3 (Indeksinumero) 007-001-00-5 (Rekisteröintinumero) 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Ei sisällä muita aineosia tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

3.2. Seokset : Ei soveltuva.


KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna paineluelvytystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.

- Ihokosketus : Riisu saastunut vaatetus. Huuhtelee vahingoittunutta aluetta vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Sumuta paleltumavammaa vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Laita steriili side. Hakeudu lääkärin hoitoon.

- Silmäkosketus : Huuhtelee välittömästi silmiä vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

- Nieleminen : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 3/26
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2021-06-15
		Korvaa tiedotteen : 2020-07-15
Ammoniakki, vedetön		NOAL_0002
		Maa : FI / Kieli : FI

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- : Saattaa aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja iholle ja sarveiskalvolle. Tarvittava ensiapu pitäisi olla välittömästi saatavilla. Hanki lääkinälliset ohjeet ennen tuotteen käyttöä.
- Pitkäaikainen altistus pienille pitoisuuksille voi aiheuttaa keuhkopöhön.
- Tuote on haitallista limakalvojen kudoksille ja ylemmille hengitysteille. Saattaa ilmetä yskää, hengenahdistusta, päänsärkyä ja pahoinvointia.
- Katso kohta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- : Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Hengitystiealtistuksen jälkeen aloita hoito mahdollisimman nopeasti käyttämällä kortikosteroidi suihketta.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.
Vahto.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä : Hiilidioksidi.
Älä käytä voimakasta suorasuihkua vedellä sammuttamiseen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Eryiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähätä.
- Vaaralliset palamistuotteet : Typpioksiidi/ typpidioksidi.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet


- Muita ohjeita : Rajoita palon leviäminen ympäristöön soveltuvin menetelmin. Tulipalo ja lämpösäteilylle altistuminen voi aiheuttaa kaasupullon repeämisen. Jäähdytä vaaralle alttiina olevia kaasupulloja vesisuihkulla turvallisen välimatkan päästä. Estä sammutusvesien kulkeutuminen viemäreihin ja sadevesijärjestelmiin.
Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto.
Käytä vesisuihkua tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
Älä sammuta palavaa vuotoa, mikäli se ei ole ehdottomasti tarpeellista. Voi syttyä uudelleen spontaanisesti / räjähdysnomaisesti. Sammuta muut palot ympäristössä.
Siirrä astiat pois paloalueelta, jos se voidaan tehdä turvallisesti.
- Eryiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä eristävää hengityksensuojainta (paineilmalaite) ja kaasutiivistä kemikaalisuojapukua.
Standardi EN 943-2: Suojavaatetus nestemäisiä ja kaasumaisia kemikaaleja vastaan, mukaan lukien nestemäiset aerosolit ja kiinteät partikkelit. Pelastusryhmille kaasutiivist kemikaalisuojapuvut.
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- : Yritä pysäyttää vuoto.
Evakuoi alue.
Monitoroi tuotepäästön pitoisuus.
Ota huomioon räjähdyskelvoisten ilmaseosten vaara.
Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
Poista sytytyslähteet.
Käytä kemikaalisuojapukua.
Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.
Pysy tuulen yläpuolella.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 4/26
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2021-06-15
		Korvaa tiedotteen : 2020-07-15
Ammoniakki, vedetön		NOAL_0002
		Maa : FI / Kieli : FI

: Vähennä höyryä sumulla tai hienolla vesisuihkulla.
Yritä pysäyttää vuoto.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

: Huuhtelee alue vedellä.
Tuuleta alue.
Pidä alue evakuoituna ja vapaana sytytyslähdeistä kunnes kaikki läikkynyt neste on haihtunut (maaperässä ei ole enää huurretta).
Pese saastuneet välineet tai vuotopaikat runsaalla määrällä vettä.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

: Katso myös kohdat 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotteen turvallinen käyttö

: Älä hengitä kaasua.
Vältä tuotteen päästämistä ilmakehään.
Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menetelmiä.
Ainoastaan kokeneen ja asianmukaisen opastuksen saaneen henkilön tulisi käsitellä paineistettuja kaasuja.
Harkitse paineenalennuslaitetta / varoventtiilejä kaasuasennuksissa.
Varmista, että koko kaasujärjestelmä on vuototestattu (tai on säännöllisen vuototestauksen piirissä) ennen käyttöä.
Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä.
Altistuksen välttämiseksi, hanki erityisohjeita ennen käyttöä.
Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäröit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan.
Suositellaan huuhtelujärjestelmän asentamista kaasupullon ja säätimen välille.
Huuhtelee järjestelmä kuivalla inertillä kaasulla (kuten helium tai typpi) ennen kaasun syöttämistä ja kun järjestelmä on huollossa.
Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.
Arvioi riskit räjähdysvaaralliselle olosuhteelle ja tarve räjähdysuojatuille laitteille.
Huuhtelee ilma käyttölaitteista ennen kaasun käyttöönottoa.
Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
Eristä sytytyslähdeistä (mukaan lukien staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti).
Harkitse ainoastaan kipinöimättömien työkalujen käyttöä.
Varmista että laitteisto on riittävästi maadoitettu.

Kaasuastioiden turvallinen käsittely

: Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
Estä takaisinvirtaus pulloon.
Suojaa kaasupullot fyysisistä vaurioilta; älä vedä, vieritä, liu'uta tai pudota.
Kun siirrät kaasupulloja, vaikka vain lyhyitä matkoja, käytä siihen suunniteltuja kärryjä (pullokärryä, käsitrukkia jne.).
Pidä venttiilin suojakuppu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pullotelineeseen ja on käyttövalmis.
Jos käyttäjä kokee mitään tahansa ongelmia kaasupullon venttiilin toiminnassa, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä toimittajaan.
Älä koskaan yritä korjata tai muuttaa pulloventtiiliä tai turvalaitteita.
Vahingoittuneista venttiileistä tulisi välittömästi ilmoittaa toimittajalle.
Pidä pullon venttiilin ulosotot puhtaina ja vapaina liasta, erityisesti öljystä ja vedestä.
Laita mahdolliset pulloon kuuluvat venttiilin ulosotokuvut tai tulpat ja pullokuvut paikoilleen, välittömästi pullon laitteesta irrottamisen jälkeen.
Sulje pulloventtiili jokaisen käytön jälkeen ja pullon ollessa tyhjä vaikka olisikin vielä yhdistettynä laitteeseen.
Älä koskaan yritä siirtää kaasua pullosta/astiasta toiseen.
Älä koskaan käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

nostamiseksi.

Älä poista tai sotke toimittajan etikettiä kaasupullon sisällön tunnistamiseksi.

Veden takaisinvirtaus pulloon on estettävä.

Avaa venttiili hitaasti välttääksesi paineiskun.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- : Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset. Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruostumista. Kaasupullojen venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Kaasupulloja tulee säilyttää pystyssä ja hyvin kiinnitettynä kaatumisen estämiseksi. Varastoitujen kaasusäiliöiden yleinen kunto ja vuodot tulisi tarkistaa määräajoin. Säilytä pulloet alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista. Säilytettävä erillään hapettavista kaasuista ja muista hapettimista. Varastoalueella kaikkien sähkölaitteiden tulee täyttää räjähdysvaarallisten tilojen laitevaatimukset.

7.3. Erityinen loppukäyttö

- : Ei mitään.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Ammoniakki, vedetön (7664-41-7)	
EU - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ammonia, anhydrous
IOELV TWA (mg/m ³)	14 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	20 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	36 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	50 ppm
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vedetön ammoniakki
HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	14 mg/m ³
HTP-arvo (8h) (ppm)	20 ppm
HTP-arvo (15 min)	36 mg/m ³
HTP-arvo (15 min) (ppm)	50 ppm
Ammoniakki, vedetön (7664-41-7)	
EU - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ammonia, anhydrous
IOELV TWA (mg/m ³)	14 mg/m ³
IOELV TWA (ppm)	20 ppm
IOELV STEL (mg/m ³)	36 mg/m ³
IOELV STEL (ppm)	50 ppm
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Vedetön ammoniakki
HTP-arvo (8h) (mg/m ³)	14 mg/m ³
HTP-arvo (8h) (ppm)	20 ppm
HTP-arvo (15 min)	36 mg/m ³
HTP-arvo (15 min) (ppm)	50 ppm

Ammoniakki, vedetön (7664-41-7)	
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)	
Välittömät paikalliset vaikutukset hengitysteitse	36 mg/m ³
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	47,6 mg/m ³
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	14 mg/m ³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	47,6 mg/m ³
Välittömät systeemiset vaikutukset ihon kautta	6,8 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	6,8 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

Ammoniaki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Ammoniaki, vedetön (7664-41-7)	
DNEL: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (työntekijät)	
Välittömät paikalliset vaikutukset hengitysteitse	36 mg/m ³
Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse	47,6 mg/m ³
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	14 mg/m ³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	47,6 mg/m ³
Välittömät systeemiset vaikutukset ihon kautta	6,8 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	6,8 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

Ammoniaki, vedetön (7664-41-7)	
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus	
Vesiympäristö (makea vesi)	0,0011 mg/l
Vesiympäristö (merivesi)	0,0011 mg/l

Ammoniaki, vedetön (7664-41-7)	
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus	
Vesiympäristö (makea vesi)	0,0011 mg/l
Vesiympäristö (merivesi)	0,0011 mg/l

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

- : Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdosta ja paikallispoistosta.
Tuotetta tulee käyttää suljetussa järjestelmässä.
Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi.
Varmista, että altistus on alle HTP-arvon.
Kaasuilmamaisimia tulisi käyttää, kun myrkyllisiä kaasuja saattaa vapautua.
Harkitse työlupajärjestelmän käyttöä esim. huoltotoissa.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

- : Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioida ja sopivat henkilösuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.
- Silmien/kasvojen suojaus
 - : Käytä silmäsuojia ja kasvosuojainta täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä. Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmien suojaus. Vaatimukset. Huolehdi nopeasti käytettävistä olevista silmähuuhtelulaitteista ja hätäsuihuista.
- Ihon suojaus
 - Käsien suojaus
 - : Käytä työkasineita, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanisia vaaroja vastaan.
Käytä kylmältä suojaavia käsineitä täytön yhteydessä tai irrottaessasi täyttöyhteitä.
Standardi EN 511 - Kylmyyttä vastaan suojaavat käsineet.
Käytä kemikaalilta suojaavia käsineitä.
Standardi EN 374 - Kemikaaleilta suojaavat käsineet.
Läpäisyakatesti: minimi >30 min lyhytaikaisessa altistuksessa: materiaali / paksuus Klooripreenikumi (Neoprene®) (CR) / [mm].
Läpäisyakatesti: minimi >480 min pitkäaikaisessa altistuksessa: materiaali / paksuus Butyylikumi (IIR) / [mm].
Tiedustele käsineiden valmistajalta tuotetietoa materiaalin sopivuudesta ja materiaalin paksuudesta.
Valittujen käsineiden kesto aika pitää olla suurempi kuin aiottu käyttöaika.
 - Muut
 - : Käytä sopivaa kemikaalisuojapukua saatavilla hätätapausta varten.
Standardi EN 943-1 - Suojavaatetus nestemäisiä ja kaasumaisia kemikaaleja vastaan.
Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja.
Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.
- Hengityssuojain
 - : Kaasusuodattimia voidaan käyttää, jos tunnetaan kaikkien ympäröivässä tilassa olevien epäpuhtauksien pitoisuudet ja laatu.
Käytä kaasusuodattimia ja kokonaamaria, jos lyhytaikaisen altistumisen rajat saattavat ylittyä, kuten kaasupullon liittäminen tai irrottaminen.
Suositus: Suodatin K (vihreä).

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Kaasusuodattimet eivät suojaa hapen puutteelta.
Standardi EN 14387 - Kaasusuodattimet, yhdistelmäsuodattimet sekä standardi EN 136 Kokonaamarit.
Pidä paineilmalaitte valmiina hätätilanteita varten.
Suositellaan paineilahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

• Lämpövaarat : Ei mitään ylläolevien osioiden lisäksi.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen valvonta

: Viittaus paikallisiin säännöksiin koskien päästörajoituksia ilmakehään. Katso kohta 13 erityismenettelyt poistokaasujen käsittelyyn.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Ulkonäkö**

- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa : Kaasumainen
- Väri : Väritön.

Haju : Ammoniakkimainen.

Hajukynnys : Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.

pH : Liuetessaan veteen vaikuttaa pH-arvoon.

Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste : -77,7 °C

Kiehumispiste : -33 °C

Leimahduspiste : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Haihtumisnopeus : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.

Syttyvyys (kiinteä, kaasu) : Syttyvä kaasu.

Räjähdyksärajoitukset : 15,4 - 33,6 vol-%

Höyrynpaine [20°C] : 8,6 bar(a)

Höyrynpaine [50°C] : 20 bar(a)

Höyryntiheys : Ei soveltuva.

Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1) : 0,7

Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1) : 0,6

Vesiliukoisuus : 517 g/l

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow) : Ei sovellu epäorgaanisille tuotteille.

Itsesyttymislämpötila : 630 °C

Hajoamislämpötila : Ei soveltuva.

Viskositeetti : Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.

Räjähdysominaisuudet : Ei soveltuva.

Hapettavat ominaisuudet : Ei soveltuva.

9.2. Muut tiedot

Molekyylipaino : 17 g/mol

Kriittinen lämpötila [°C] : 132 °C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1. Reaktiivisuus**

: Ei muuta vaaraa reaktiivisuuden osalta kuin alla olevassa alaotsakkeessa kuvatut vaikutukset.

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

: Pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus: Voi muodostaa ilman kanssa räjähdysherkän seoksen.
Voi reagoida rajusti hapettimien kanssa.**10.4. Vältettävät olosuhteet**: Suojaa lämmöltä/ kipinöiltä/ avotulelta/ kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty.
Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**: Ilma, Hapettimet.
Reagoi veden kanssa muodostaen syövyttäviä emäksiä.
Voi reagoida voimakkaasti happojen kanssa.
Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

: Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**: Myrkyllistä hengitettynä.
Suuriin pitoisuuksiin hengittäminen johtaa keuhkoputkien äkilliseen supistukseen eli astma-kohtaukseen, kurkunpään kuristavaan turvotukseen ja pseudomembraanin muodostukseen.

LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm]	2000 ppm/4h
----------------------------------	-------------

Ammoniakki, vedetön (7664-41-7)	
--	--

LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm]	2000 ppm/4h
----------------------------------	-------------

Ihpsyövyttävyys/ihoärsytys : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.**Mutageenisuus** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.**Karsinogeenisuus** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** :

Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Myrkyllisyys lisääntymiselle : sikiö : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Voimakkaasti hengitysteitä syövyttävää korkeissa pitoisuuksissa.
Saattaa aiheuttaa tulehduksen hengityselimissä.**Kohde-elimissä** : Hengitystiet.**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.**Aspiraatiovaara** : Ei sovellu kaasuille eikä kaasuseoksille.**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1. Myrkyllisyys**Arviointi : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	: 101 mg/l
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	: 0,89 mg/l

Ammoniakki, vedetön (7664-41-7)	
EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	101 mg/l
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	Tietoja ei saatavana.
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	0,89 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arviointi : Aine on helposti biohajoava. Ei todennäköisesti ole pysyvä.

12.3. Biokertyvyys

Arviointi : Tietoja ei saatavana.

12.4. Liikkuvuus maaperässäArviointi : Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista.
Erottuminen maaperään on epätodennäköistä.**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Arviointi : Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

12.6. Muut haitalliset vaikutuksetMuut haitalliset vaikutukset : Saattaa aiheuttaa pH:n muutoksia vesiekologisissa järjestelmissä.
Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.
Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset ohjeita.

Ei saa tyhjentää ilmaan.

Palamisessa syntyvät myrkylliset ja syövyttävät kaasut tulee pestä ennen ilmakehään päästämistä.

Kaasu voidaan pestä rikkihappoliuoksella.

Kaasu voidaan pestä vedellä.

Varmista, että paikallisten määräysten tai toimintalupien mukaisia päästötasoja ei ylitetä.

Viittaus EIGAn ohjeeseen Doc 30, "Disposal of Gases", ladattavissa sivuilta <http://www.eiga.eu>, jossa lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä.

Palauta käyttämätön tuote alkuperäisessä kaasupullossa toimittajalle.

Luettelo vaarallisten jätteiden koodeista (komission päätöksestä 2000/532 / EY, sellaisena kuin se on muutettuna) : 16 05 04*: Painepakkausissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita.

13.2. Lisätietoja

: Ulkoinen käsittely ja jätteen hävitys pitää tehdä paikallisten/kansallisten asetusten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**14.1. YK-numero**

YK-nro : 1005

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)	: AMMONIAKKI, VEDETÖN
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ammonia, anhydrous
Merikuljetukset (IMDG)	: AMMONIA, ANHYDROUS

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka
Luokittelu


2.3 : Myrkylliset kaasut.

8 : Syövyttävät aineet.

Ympäristövaarallinen aine

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)

Class	: 2
Luokituskoodi	: 2TC
Vaaran tunnusnumero	: 268
Tunnelirajoitus	: C/D - Säiliökuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan C, D ja E tunneleissa, Muu kuljetus: Läpikulku kielletty tunneliluokan D ja E tunneleissa

Merikuljetukset (IMDG)

Luokka /alaluokka (lisävaara(t))	: 2.3 (8)
Emergency Schedule (EmS) - Fire (Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo)	: F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage (Hätätilannesuunnitelma - Vuoto)	: S-U

14.4. Pakkausryhmä

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)	: Ei määritetty.
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ei määritetty.
Merikuljetukset (IMDG)	: Ei määritetty.

14.5. Ympäristövaarat

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)	: Ympäristölle vaarallinen aine / seos.
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ympäristölle vaarallinen aine / seos.
Merikuljetukset (IMDG)	: Merta saastuttava aine

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle
Pakkausohje

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)	: P200
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passenger and Cargo Aircraft (Henkilö- tai rahtilentokone)	: Kielletty.
Cargo Aircraft only (Ainoastaan rahtilentokone)	: Kielletty.
Merikuljetukset (IMDG)	: P200

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Erityiset kuljetusta koskevat varoitimet : Vältä kuljettamasta sellaisissa ajoneuvoissa, joissa tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisista vaaroista ja tietää tehtävänsä onnettomuus- ja vaaratilanteissa.

Ennen kuljettamista:

- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
- Varmista, että säiliöt ovat tiukasti kiinnitettynä.
- Varmista, että pulloventtiili on suljettu eikä vuoda.
- Varmista, että venttiilin ulostulon suojamutteri tai tulppa (jos varustettu tällaisella) on asianmukaisesti paikoillaan?.
- Varmista, että venttiilin suojalaite (jos varustettu sellaisella) on asianmukaisesti kiinnitetty.

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

: Ei soveltuva.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU-säännökset ja määräykset**

Käyttörajoitukset : Ei mitään.
Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Mukana.

Kansalliset määräykset


Kansallinen lainsäädäntö : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

: Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta : Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 2015/830/EY mukaisesti.

	KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE	Sivu : 12/26
		Julkaisu no : 4.0
		Päivitetty : 2021-06-15
		Korvaa tiedotteen : 2020-07-15
Ammoniakki, vedetön		NOAL_0002
		Maa : FI / Kieli : FI

Lyhenteet ja akronyymit

: ATE - välittömän myrkyllisyyden estimaatti
 CLP -(EY) N:o 1272/2008 Asetus kemikaalien luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta
 REACH - Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS# - Chemical Abstract Service numero
 Henkilösuojaimet
 LC50 - Tappava konsentraatio 50 %:lle testattavasta populaatiosta
 RMM -Risk Management Measures, Riskinhallintamenetelmä
 PBT- Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
 vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative
 STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

CSA - Chemical Safety Assessment
 EN- Eurooppalainen standardi
 YK -Yhdistyneet Kansakunnat
 ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 IATA - International Air Transport Association
 IMDG code - International Maritime Dangerous Goods
 RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
 WGK - Water Hazard Class
 STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Koulutusohjeet

: Paineilmalaitteen käyttäjiä on opastettava laitteen käyttöön.
 Varmista, että käyttäjä ymmärtää syttymisvaaran.
 Varmista, että käyttäjä ymmärtää myrkyllisyysvaaran.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: kaasu) Kattegoria 3
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Flam. Gas 2	Syttyvät kaasut, vaarakategoria 2
Press. Gas (Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B
H221	Syttyvä kaasu.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille
H411	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

ILMOITUS VASTUUVAPAUDESTA

: Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien sopivuudesta ja turvallisuudesta.
 Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisuajankohtana.
 Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Käyttöturvallisuustiedotteen liite

Tämä liite dokumentoi Altistumisskenaariot (ES:t), jotka liittyvät rekisteröidyn aineen tunnistettuihin käyttöihin. ES:t yksilöivät työntekijöiden ja ympäristön suojaavat toimenpiteet niiden lisäksi, jotka on kuvattu KTT:n osioissa 7,8,11,12 ja 13 ja joita vaaditaan varmistamaan, että mahdollinen työntekijöiden ja ympäristön altistuminen pysyy hyväksyttävissä tasoissa jokaiselle tunnistetulle käytölle.

Liitteen sisällysluettelo

Tunnistetut käyttötarkoitukset	Es N°	Lyhyt otsikko	Sivu
Vedenkäsittely	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Seosten valmistaminen paineastioidissa	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Täyttö paineastioihin	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Metallien käsittely	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Elektroniikkakomponenttien valmistaminen	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Lääkeaineiden valmistus	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Analyysilaitteiston kalibrointi	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Raaka-aine kemiallisissa prosesseissa	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Raaka-aine lannoitteiden/räjähteiden valmistuksessa.	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Pakokaasun DeNox sovellukset	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Muovin käsittely	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Alumiinin valaminen	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Tekstiilien käsittely	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Jätteenkierrätys	EIGA00 2-1	Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet	14
Kylmälaitteiston uudelleentäyttö	EIGA00 2-2	Ammattikäyttöön	24
valokopiokoneissa	EIGA00 2-2	Ammattikäyttöön	24
Reaktiokaasu massaspektrometriassa	EIGA00 2-2	Ammattikäyttöön	24
Mikrofilmin kehittäminen ja jäljentäminen	EIGA00 2-2	Ammattikäyttöön	24

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

1. EIGA002-1: Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet
1.1. Otsikko-osio
Teolliset käytöt, suljetut hallitut olosuhteet

Viite ES: EIGA002-1

Päivitetty: 01/07/2016

Huomioitu prosessi, tehtävät, toiminnot	Teolliset käytöt sisältäen tuotesiirrot ja siihen liittyvät laboratoriotoinnot erilaisissa suljetuissa tai hallituissa systeemeissä
Ympäristö	Käyttökuvaajat
CS1	ERC1
CS2	ERC2
CS3	ERC4
CS4	ERC6a
CS5	ERC6b
CS6	ERC7
Työntekijä	Käyttökuvaajat
CS7	PROC1
CS8	PROC2
CS9	PROC3
CS10	PROC4
CS11	PROC8b
CS12	PROC9
Arviointimenetelmä	ECETOC TRA 2.0 EUSES

1.2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
1.2.1. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC1

ERC1	Aineiden valmistus
------	--------------------

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)

Vuosittainen tuotantomäärä	950000 t/v
Alueellinen käyttömäärä	6500000 t/v
Päästöpäivät (päivää/vuosi)	330

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä asianmukaisia puhdistusjärjestelmiä sen varmistamiseksi, että paikallisten määräysten määrittelemiä päästötaasoja ei ylitetä.	
Maaperäpäästöjen hallintamenetelmät eivät ole soveltuvia, koska ei ole suoraa päästöä maaperään	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja päästöjen minimointiin	

Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Päästöjä ei pidä johtaa suoraan kunnalliselle jätevesilaitokselle.	
--	--

Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)

Katso KTT:n osio 13	
---------------------	--

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet

Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
Purkuveden virtaus vähintään	18000 m ³ /d
Jätevesilaitokselle (STP) menevien päästöjen laimennuskerroin ainakin:	10

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

1.2.2. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC2

ERC2	Valmisteiden formulointi
Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %
Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)	
Vuosittainen tuotantomäärä	1000000 t/v
Alueellinen käyttömäärä	3800000 t/v
Päästöpäivät (päivää/vuosi)	330
Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä asianmukaisia puhdistusjärjestelmiä sen varmistamiseksi, että paikallisten määräysten määrittelemiä päästötasoja ei ylitetä.	
Maaperäpäästöjen hallintamenetelmät eivät ole soveltuvia, koska ei ole suoraa päästöä maaperään	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja päästöjen minimointiin	
Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	
Päästöjä ei pidä johtaa suoraan kunnalliselle jätevesilaitokselle.	
Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)	
Katso KTT:n osio 13	
Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
Purkuveden virtaus vähintään	18000 m ³ /d
Jätevesilaitokselle (STP) menevien päästöjen laimennuskertoimen ainakin:	10

1.2.3. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC4

ERC4	Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %
Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)	
Vuosittainen tuotantomäärä	25000 t/v
Alueellinen käyttömäärä	354000 t/v
Päästöpäivät (päivää/vuosi)	330
Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä asianmukaisia puhdistusjärjestelmiä sen varmistamiseksi, että paikallisten määräysten määrittelemiä päästötasoja ei ylitetä.	
Maaperäpäästöjen hallintamenetelmät eivät ole soveltuvia, koska ei ole suoraa päästöä maaperään	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja päästöjen minimointiin	
Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	
Päästöjä ei pidä johtaa suoraan kunnalliselle jätevesilaitokselle.	
Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)	
Katso KTT:n osio 13	
Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
Purkuveden virtaus vähintään	18000 m ³ /d
Jätevesilaitokselle (STP) menevien päästöjen laimennuskertoimen ainakin:	10

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

1.2.4. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC6a

ERC6a	Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)
-------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)	
Vuosittainen tuotantomäärä	800000 t/v
Alueellinen käyttömäärä	3800000 t/v
Päästöpäivät (päivää/vuosi)	330

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä asianmukaisia puhdistusjärjestelmiä sen varmistamiseksi, että paikallisten määräysten määrittelemiä päästötasoja ei ylitetä.	
Maaperäpäästöjen hallintamenetelmät eivät ole soveltuvia, koska ei ole suoraa päästöä maaperään	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja päästöjen minimointiin	

Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	
Päästöjä ei pidä johtaa suoraan kunnalliselle jätevesilaitokselle.	

Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)	
Katso KTT:n osio 13	

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
Purkuveden virtaus vähintään	18000 m ³ /d
Jätevesilaitokselle (STP) menevien päästöjen laimennuskertoimen ainakin:	10

1.2.5. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC6b

ERC6b	Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
-------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)	
Vuosittainen tuotantomäärä	25000 t/v
Alueellinen käyttömäärä	354000 t/v
Päästöpäivät (päivää/vuosi)	330

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä asianmukaisia puhdistusjärjestelmiä sen varmistamiseksi, että paikallisten määräysten määrittelemiä päästötasoja ei ylitetä.	
Maaperäpäästöjen hallintamenetelmät eivät ole soveltuvia, koska ei ole suoraa päästöä maaperään	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja päästöjen minimointiin	

Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	
Päästöjä ei pidä johtaa suoraan kunnalliselle jätevesilaitokselle.	

Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)	
Katso KTT:n osio 13	

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
Purkuveden virtaus vähintään	18000 m ³ /d
Jätevesilaitokselle (STP) menevien päästöjen laimennuskertoimen ainakin:	10

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

1.2.6. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC7

ERC7	Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)	
Vuosittainen tuotantomäärä	25000 t/v
Alueellinen käyttömäärä	354000 t/v
Päästöpäivät (päivää/vuosi)	330

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä asianmukaisia puhdistusjärjestelmiä sen varmistamiseksi, että paikallisten määräysten määrittelemiä päästötasoja ei ylitetä.	
Maaperäpäästöjen hallintamenetelmät eivät ole soveltuvia, koska ei ole suoraa päästöä maaperään	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja päästöjen minimointiin	

Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	
Päästöjä ei pidä johtaa suoraan kunnalliselle jätevesilaitokselle.	

Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)	
Katso KTT:n osio 13	

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
Purkuveden virtaus vähintään	18000 m ³ /d
Jätevesilaitokselle (STP) menevien päästöjen laimennuskerroin ainakin:	10

1.2.7. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC1

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa
-------	-------------------------------

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto	
Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojausten / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalnin tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Käytä hyvälaatuisia yleisiä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet	
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Sisä- tai ulkokäyttöön	

1.2.8. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC2

PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
-------	---

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto

Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalın tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet

Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Varmista että näytteet otetaan suljetusta tilasta tai kohdeilmanpoiston ollessa päällä.	
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvälaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet

Käytä sopivaa silmien suojausta. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
Käytä hengityssuojainta, jonka teho on vähintään (%):	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet

Sisä- tai ulkokäyttöön	
------------------------	--

1.2.9. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC3

PROC3	Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
-------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto

Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalın tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet

Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Varmista että näytteet otetaan suljetusta tilasta tai kohdeilmanpoiston ollessa päällä.	
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvälaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet

Käytä sopivaa silmien suojausta. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
Käytä hengityssuojainta, jonka teho on vähintään (%):	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet

Sisä- tai ulkokäyttöön	
------------------------	--

1.2.10. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC4

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto

Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalnin tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet

Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Varmista että näytteet otetaan suljetusta tilasta tai kohdeilmanpoiston ollessa päällä.	
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvälaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet

Käytä sopivaa silmien suojausta. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
Käytä hengityssuojainta, jonka teho on vähintään (%):	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet

Sisä- tai ulkokäyttöön	
------------------------	--

1.2.11. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC8b

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto

Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin	
--	--

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

sisäisen päästöpotentiaalın tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Täytä astiat asianmukaiseen täyttörajaan asti kohdeilmanpoiston ollessa päällä.	
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvänlaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet	
Käytä sopivaa silmien suojausta. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
Käytä hengityssuojainta, jonka teho on vähintään (%):	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Sisä- tai ulkokäyttöön	

1.2.12. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC9

PROC9	Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
-------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto	
Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalın tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Täytä astiat asianmukaiseen täyttörajaan asti kohdeilmanpoiston ollessa päällä.	
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvänlaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet	
Käytä sopivaa silmien suojausta. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
Käytä hengityssuojainta, jonka teho on vähintään (%):	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet

Sisä- tai ulkokäyttöön

1.3. Altistumista koskevia tietoja ja viite sen päästölähteestä
1.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC1

Arviointimenetelmä		EUSES			
Suojelukohde	Yksikkö	Altistumista koskeva arvio	PNEC	RCR	Arviointiolosuhteet
Makea vesi	mg/l	0,000133	0,0011	0,121	
Merivesi	mg/l	0,0000315	0,0011	0,029	

1.3.2. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC2

Arviointimenetelmä		EUSES			
Suojelukohde	Yksikkö	Altistumista koskeva arvio	PNEC	RCR	Arviointiolosuhteet
Makea vesi	mg/l	0,0000497	0,0011	0,045	
Merivesi	mg/l	0,000012	0,0011	0,011	

1.3.3. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC4

Suojelukohde	Yksikkö	Altistumista koskeva arvio	PNEC	RCR	Arviointiolosuhteet
Makea vesi	mg/l	0,0000108	0,0011	0,01	
Merivesi	mg/l	0,0000231	0,0011	0,021	

1.3.4. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC6a

Arviointimenetelmä		EUSES			
Suojelukohde	Yksikkö	Altistumista koskeva arvio	PNEC	RCR	Arviointiolosuhteet
Makea vesi	mg/l	0,0000837	0,0011	0,076	
Merivesi	mg/l	0,0000205	0,0011	0,019	

1.3.5. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC6b

Suojelukohde	Yksikkö	Altistumista koskeva arvio	PNEC	RCR	Arviointiolosuhteet
Makea vesi	mg/l	0,00000173	0,0011	0,002	
Merivesi	mg/l	0,00000019	0,0011	≈ 0,00018	

1.3.6. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC7

Suojelukohde	Yksikkö	Altistumista koskeva arvio	PNEC	RCR	Arviointiolosuhteet
Makea vesi	mg/l	0,00000558	0,0011	0,005	
Merivesi	mg/l	0,00000121	0,0011	0,001	

1.3.7. Työntekijän altistuminen: PROC1

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	0,34 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	Error! Bookmark not defined.	0,05
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	0 mg/m ³		< 0,01
Ihan kautta - Välittömät systeemiset vaikutukset	0,34 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,05
Inhalaatio - Välittömät systeemiset vaikutukset	0 mg/m ³		< 0,01
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	0 mg/m ³		< 0,01
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	0 mg/m ³		< 0,01

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

1.3.8. Työntekijän altistuminen: PROC2

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	1,37 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,201
	0,14 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,021
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	1,24 mg/m ³		0,026
	3,54 mg/m ³		0,074
Ihan kautta - Välittömät systeemiset vaikutukset	1,37 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,201
	0,14 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,021
Inhalaatio - Välittömät systeemiset vaikutukset	1,24 mg/m ³		0,026
	3,54 mg/m ³		0,074
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	1,24 mg/m ³		0,034
	3,54 mg/m ³		0,098
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	1,24 mg/m ³		0,089
	3,54 mg/m ³		0,253

1.3.9. Työntekijän altistuminen: PROC3

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	0,34 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,05
	0,03 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,004
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	2,48 mg/m ³		0,052
	7,08 mg/m ³		0,149
Ihan kautta - Välittömät systeemiset vaikutukset	0,34 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,05
	0,03 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,004
Inhalaatio - Välittömät systeemiset vaikutukset	2,48 mg/m ³		0,052
	7,08 mg/m ³		0,149
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	2,48 mg/m ³		0,069
	7,08 mg/m ³		0,197
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	2,48 mg/m ³		0,177
	7,08 mg/m ³		0,506

1.3.10. Työntekijän altistuminen: PROC4

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	2,48 mg/m ³		0,052
	7,08 mg/m ³		0,149
Ihan kautta - Välittömät systeemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Välittömät systeemiset vaikutukset	2,48 mg/m ³		0,052
	7,08 mg/m ³		0,149
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	2,48 mg/m ³		0,069
	7,08 mg/m ³		0,197
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	2,48 mg/m ³		0,177
	7,08 mg/m ³		0,506

1.3.11. Työntekijän altistuminen: PROC8b

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	3,72 mg/m ³		0,078
	3,19 mg/m ³		0,067
Ihan kautta - Välittömät systeemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Välittömät systeemiset vaikutukset	3,72 mg/m ³		0,078
	3,19 mg/m ³		0,067
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	3,72 mg/m ³		0,103
	3,19 mg/m ³		0,089
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	3,72 mg/m ³		0,266
	3,19 mg/m ³		0,228

1.3.12. Työntekijän altistuminen: PROC9

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	ArviointiolosuhteetError! Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset	4,96 mg/m ³		0,104
	0,71 mg/m ³		0,015
Ihan kautta - Välittömät systeemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Välittömät systeemiset vaikutukset	4,96 mg/m ³		0,104
	0,71 mg/m ³		0,015
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	4,96 mg/m ³		0,138
	0,71 mg/m ³		0,02
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	4,96 mg/m ³		0,354
	0,71 mg/m ³		0,051

1.4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet sen varmistamiseksi, että hän työskentelee ES:n rajojen puitteissa**1.4.1. Ympäristö**

Opas - ympäristö	Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, jotka eivät välttämättä ole aina soveltuvia kaikkiin paikkoihin, skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä paikkakohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Skaalauksen varten katso:
------------------	--

1.4.2. Terveys

Opas - terveys	Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, jotka eivät välttämättä ole aina soveltuvia kaikkiin paikkoihin, skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä paikkakohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Skaalauksen varten katso:
----------------	--

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

2. EIGA002-2: Ammattikäyttöön
2.1. Otsikko-osio
Ammattikäyttöön

Viite ES: EIGA002-2

Päivitetty: 01/07/2016

Huomioitu prosessi, tehtävät, toiminnot	Ammattikäyttöön sisältäen tuotteen siirron muualla kuin teollisuuslaitoksissa
Ympäristö	Käyttökuvaajat
CS1	ERC9a, ERC9b
Työntekijä	Käyttökuvaajat
CS2	PROC4
CS3	PROC8a
Arviointimenetelmä	ECETOC TRA 2.0

2.2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet
2.2.1. Ympäristöaltistumisen valvonta: ERC9a, ERC9b

ERC9a	Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
ERC9b	Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä, käytön tiheys ja kesto (tai käyttöiästä)

Ei lisätietoja	
----------------	--

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet

Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
--	--

Jätevedenpuhdistamoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Ei lisätietoja	
----------------	--

Jätteiden käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet (mukaan lukien artikkelijäte)

Katso KTT:n osio 13	
---------------------	--

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat olosuhteet

Käytetään suljettuja systeemejä, jotta estetään tahattomat päästöt	
--	--

2.2.2. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC4

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet

Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto

Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalnin tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet

Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvälaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	

Ammoniakki, vedetön**NOAL_0002**

Maa : FI / Kieli : FI

Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet	
Käytä sopivaa silmien suojauksia. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
käytä hengityslaitetta, jonka vähimmäisteho on (%)	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Sisä- tai ulkokäyttöön	

2.2.3. Työntekijän altistumisen valvonta: PROC8a

PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen (artikkelin) ominaisuudet	
Tuotteen fyysinen muoto	Katso KTT:n osio 9, Ei lisätietoja
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %

Käytetty määrä (tai artikkeleihin sisältyvä määrä), käyttö-/altistumistiheys ja sen kesto	
Vuoron aikana käsitellyn todellisen tonnimäärän ei katsota vaikuttavan sinänsä altistumiseen tässä skenaariossa. Sen sijaan toimintamittakaavan ja suojauksen / automaation tason yhdistelmä (mikä näkyy teknisissä olosuhteissa) on tärkein prosessin sisäisen päästöpotentiaalın tekijä.	
Altistumisen kesto	<= 8 h/päivä
Kattaa taajuuden tähän asti:	5 päivää/viikko

Tekniset ja organisatoriset olosuhteet ja toimenpiteet	
Käsittele tuotetta suljetussa systeemissä.	
Sisätiloissa olevissa prosesseissa ja tapauksissa, joissa luonnollinen ilmanvaihto ei ole riittävä, tulee käyttää kohdepoistoa paikoissa, joissa päästöjä voi tulla. Ulkona kohdepoistoa ei yleensä vaadita.	
Tyhjennä ja huuhtele järjestelmä ennen laitteiston sisäänajoa tai huoltoa	
Käytä hyvälaatuista yleistä tai koneellista ilmanvaihtoa kun huoltotoimenpiteitä tehdään.	
Varmista että toimijat ovat koulutettuja altistumisen minimointiin	
Varmista että tarkastetaan että riskienhallintatoimenpiteet on huomioitu ja niitä käytetään oikein sekä käyttöolosuhteita noudatetaan.	

Henkilökohtaiseen suojautumiseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät edellytykset ja toimenpiteet	
Käytä sopivaa silmien suojauksia. Käytä sopivaa kasvonsuojusta. Käytä sopivia haalareita estääksesi ihoaltistumisen	Henkilökohtaisia toimenpiteitä tarvitaan vain mahdollisessa altistumistapauksessa
Käytä käsineitä, joiden vähimmäisteho (%) on:	90
käytä hengityslaitetta, jonka vähimmäisteho on (%)	95 Pakollista jos toiminta tapahtuu ulkona tai sisällä ilman kohdepoistoa
Katso KTT:n osio 8	

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat olosuhteet	
Sisä- tai ulkokäyttöön	

2.3. Altistumista koskevia tietoja ja viite sen päästölähteestä**2.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja altistuminen: ERC9a, ERC9b**

Kvalitatiivista lähestymistä käytetty turvallisen käytön päättämiseksi. Vesi-, maanpäällisten, maaperän kerrostumien ja jätevedenkäsittelyn mikro-organismien altistuminen on katsottu merkityksettömäksi koska aine jakautuu etupäässä ilmaan, kun se vapautuu ympäristöön. Tästä seuraavan ympäristöaltistumisen ei odoteta lisäävän merkittävästi ympäristössä jo olemassaolevaa kaasun taustatasoa. Ylimääräistä arviota laajalle hajonneiden käyttökohteiden ympäristöaltistumisesta ei ole siksi esitetty osiossa 3.

2.3.2. Työntekijän altistuminen: PROC4

Ammoniakki, vedetön
NOAL_0002

Maa : FI / Kieli : FI

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet Error! Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systemiset vaikutukset	2,48 mg/m ³		0,052
	7,08 mg/m ³		0,149
Ihan kautta - Välittömät systemiset vaikutukset	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
	0,69 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,101
Inhalaatio - Välittömät systemiset vaikutukset	2,48 mg/m ³		0,052
	7,08 mg/m ³		0,149
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	2,48 mg/m ³		0,069
	7,08 mg/m ³		0,197
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	2,48 mg/m ³		0,177
	7,08 mg/m ³		0,506

2.3.3. Työntekijän altistuminen: PROC8a

Altistumisreitti ja vaikutustyyppi	Altistumisarvio	Arviointiolosuhteet Error! Bookmark not defined.	RCR
Ihan kautta - Pitkäaikaiset - systemiset vaikutukset	0,14 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,021
	1,37 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,201
Inhalaatio - Pitkäaikaiset - systemiset vaikutukset	6,2 mg/m ³		0,13
	0,89 mg/m ³		0,019
Ihan kautta - Välittömät systemiset vaikutukset	0,14 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,021
	1,37 mg/kg ruumiinpainoa/päivä		0,201
Inhalaatio - Välittömät systemiset vaikutukset	6,2 mg/m ³		0,13
	0,89 mg/m ³		0,019
Välitön - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	6,2 mg/m ³		0,172
	0,89 mg/m ³		0,025
Pitkäaikainen - Paikallinen - Sisäänhengitys / Inhalaatio	6,2 mg/m ³		0,443
	0,89 mg/m ³		0,064

2.4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet sen varmistamiseksi, että hän työskentelee ES:n rajojen puitteissa
2.4.1. Ympäristö

Opas - ympäristö	Tarkista että riskinhallintatoimenpiteet ja käyttöolosuhteet ovat kuten yllä on kuvattu tai ovat vastaavia tehokkuudeltaan
------------------	--

2.4.2. Terveys

Opas - terveys	Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, jotka eivät välttämättä ole aina soveltuvia kaikkiin paikkoihin, skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä paikkakohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Skaalauksen varten katso: http://www.ecetoc.org/tra
----------------	--