

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

Tuotekoodi(t) 459

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 459

Tuotteen nimi ETANOLI

Muut tunnistustavat

REACH-rekisteröintinumero 01-2119457610-43-XXXX

Indeksinro 603-002-00-5

EY numero 200-578-6

CAS-nro 64-17-5

Synonyymit

TSDA 3, DRAA, ALCOHOL TO BURN 94 DEN, ALCOHOL DENATURED 23A, DEB 100, DEB 96, DRAA (INEOS) ABS ETOH, SDA 23A 190 PROOF PFIZER BLEND, ETHANOL 96% GPR RECTAPUR, ETHANOL UNDENATURED, ETHANOL PURE 99.9%, ETHANOL FERM 96% PHARMA PURE, ETHANOL 99.9 PHARMA, HUSHOLDNINGSSPRIT 93%, ETANOL 96% PH ODEN, ETHANOL ABS, ETHANOL 96% FERM ENA, ETHANOL 99.9% S, ETHANOL 96% F, ETHANOL 96% F PH, ETHANOL 99,9% S PH, ETHANOL 96% FERM BEV, PURSOL, ETHANOL 99.9% F, ETHANOL 99% F 100, ETHANOL 96% F AROM, ETHANOL ABSOLUTE NORMAPUR, ETHANOL 99.5 % (SCREENWASH), ABS ETHANOL 99.5% UNDEN, ETHANOL 99.9% PH, ABS FINSPRIT 99.5% 20 UNDEN, ETHANOL 96% PH, ETHANOL REK REN, ETHANOL REK, ETHANOL 95% F, ETHANOL 95% UNDEN, ETHANOL 96% F RECT, FINSPRIT WHEAT 96%, ETHANOL DEN TSDA COSMOS FFL ORG, ETHANOL DEB96 TSDA COSMOS ORG CT, ETHANOL 96% F ORG, ETHANOL 99.9% EP SYNTH, ETHANOL 96% F REN, MOLASSES ETHANOL 96% NEU, ALCOHOL 96% PURE, BIOETHANOL, DEB 96 FERM, TECH IND ETHANOL ABS PURE, DEHYDRATED ETHANOL, ABS FINSPRIT 99.5%, ETHANOL 96% F BEV ARC, ETHANOL 99.9% F TECH GRW, ETHANOL 95% S HRN, ETHANOL 99.9% F GRW, ETHANOL 96% MOLASSES NEU, ETHANOL 96% IND, ETHANOL 99.5% UNDEN, ABS ETHANOL 99.9%, ETANOL 99,5% ODEN, FINSPRIT 95% ODEN KML, FINSPRIT ETHYL 96%, ETHANOL SDA 40B 200 PROOF, ETHANOL DEN, ABSOLUTE ALCOHOL, ETHANOL 96% F PH BQC GRW, ETHANOL 99% IND, ETHANOL 96% F PH CRO, ALCOHOL ABS PURE KOSHER, ETHANOL 99.9% S PH HRN, ETHANOL 96% EAL, ETHANOL 96% ZW, PURE ABS ALCOHOL SURFIN AG, ETHANOL 99.9% F PH GREENFIELD, ETHANOL 96% F GRW, ETHANOL 96% F PH GRW, ETHANOL 99.9% S PH SASOL UHPE, ETHANOL 99.9% F PH GRW, ETHANOL 99,9% S PH HRN, ETHANOL 95% S

Puhdas aine/seos Aine

Molekyylipaino 46.07

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositellaKäyttötarkoitus Laboratorioskemikaalit
Kemiallinen välituote
Puhdistusaine

Pinnoitukseen
Maatalouskemikaalit
Jäänpoisto
Polttoaineen lisäaine
Elintarviketeollisuus
Lääkevalmisteet
Jäänestoliuos
maali
Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Univar Solutions Oy
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Finland

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

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

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero 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

Syttyvät nesteet	Kategoria 2 - (H225)
-------------------------	----------------------

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 2 - (H319)
---	----------------------

2.2. Merkinnät



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

P280 - Käytä suojavaatetusta/silmiensuojainta

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta

iho vedellä

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

P337 + P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin

P403 + P235 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä

2.3. Muut vaarat

Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

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	Erityinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
ETHANOL 64-17-5	90 - 100%	01-211945761 0-43-XXXX	200-578-6 (603-002-00-5)	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)	Eye Irrit. 2:: C>=50%	-	-

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategoriaa, 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
ETHANOL 64-17-5	10470	> 15800	116.9 133.8	124.7	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	Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille.
Hengitys	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
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. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
Ihokosketus	Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
Nieleminen	Huuho suu. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. EI saa oksennuttaa. Otettava yhteyttä lääkäriin.
Itsesuojaus ensiavussa	Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua. Nieleminen voi aiheuttaa maha-suolikanavan ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.
Silmät	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomautus lääkäreille	Hoito oireiden mukaan.
------------------------------	------------------------

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1. Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet	Alkoholinkestävä vahto. Moniarvoiset jauhesammuttimet (ABC-jauhe). Jauhe.
-------------------------------	---

Suuri tulipalo

Sopimattomat sammutusaineet	ÄLÄ KÄYTÄ VETTÄ. Hiilidioksidi (CO ₂).
------------------------------------	--

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat	Syttymisvaara. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Tulipalon jäännöksiin ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan. Saattaa muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.
--	--

Vaaralliset palamistuotteet	Hiilioksidit.
------------------------------------	---------------

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varoimet	Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Jäähdytä säiliöitä suurilla vesimäärillä, kunnes tulipalon sammumisesta on kulunut hyvän aikaa. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Älä päästä viemäriin tai pintaveteen.
--	--

Hätätoimintakoodi (EAC)	•2YE
--------------------------------	------

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojoimet	Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäntointi. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Estä tarpeettomat ja suojaamattomat henkilöt pääsemästä sisään. POISTETTAVA kaikki sytytyslähteet (ei tupakointia, liekkejä tai kipinöitä lähietäisyydellä). Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäntointi.
Muut tiedot	Tuuleta alue. Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoitoimenpiteet.
Pelastushenkilökunta	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoitoimenpiteet. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
---	---

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät	Estä vuoto, jos se voidaan tehdä riskittä. Höyryä tukahduttavaa vaahtoa voidaan käyttää höyryjen vähentämiseksi. Rakenna pato pitkälle vuodon laskusuuntaan valumaveden keräämistä varten. Pidä erossa viemäreistä, ojista ja vesistöistä.
Puhdistusohjeet	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Kerää talteen hiekalla tai muulla palamattomalla imukykyisellä aineella ja laita säiliöihin myöhempää hävittämistä varten. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäntointi. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa.
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	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Vältettävä höyryjen tai sumujen hengittämistä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Käytettävä kohdepoistoa käytön yhteydessä. Käytettävä pakkauksen merkintöjen ohjeiden mukaisesti. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Maadoita ja yhdistä kaikki tuotejärjestelmään liittyvät putket ja laitteet. Kaikkien laitteiden on oltava kipinöimättömiä ja räjähdysuojattuja. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäntointi.
Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat	Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Riisu saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Ei saa varastoida syttyvien aineiden lähellä. Säilytettävä kansallisten erityissäästöjen mukaisesti. Huolehdittava riittävästä
------------------------------	---

ilmanvaihdosta. Maadoita ja yhdistä kaikki tuotejärjestelmään liittyvät putket ja laitteet. Kaikkien laitteiden on oltava kipinöimättömiä ja räjähdysuojattuja. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Vältettävä kosketusta: Hapettavat aineet. Hapot. Peroksidit.

Varastointiluokka (TRGS 510) LGK 3.

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
ETHANOL 64-17-5	-	TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³ STEL: 1300 ppm STEL: 2500 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
ETHANOL 64-17-5	-	8238 mg/kg bw/day [4] [6]	380 mg/m ³ [4] [6] 1900 mg/m ³ [5] [7]

Huomautukset

[4] Systemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[6] Pitkäaikainen.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät

Huomautukset

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

Kemiallinen nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
ETHANOL 64-17-5	87 mg/kg bw/day [4] [6]	206 mg/kg bw/day [4] [6]	114 mg/m ³ [4] [6] 950 mg/m ³ [5] [7]

Huomautukset

[4] Systemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[6] Pitkäaikainen.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
ETHANOL 64-17-5	0.96 mg/l	-	0.79 mg/l	-	-

Kemiallinen nimi	Makean veden sedimentti	Meriveden sedimentti	Jätevedenpuhdistus	Maaperä	Ravintoketju
ETHANOL 64-17-5	3.6 mg/kg dwt	2.9 mg/kg dwt	580 mg/l	0.63 mg/kg dwt	0.38 g/kg

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Paikallinen ja yleinen ilmanvaihto. Käytä räjähdysturvallisia ilmanvaihtolaitteita. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Henkilönsuojaimet**Silmien- tai kasvonsuojain**

Tiiviisti istuvat suojasilmälasit. Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti.

Käsien suojaus

Varmistakaa, ettei käsinemateriaalin läpäisevyysaika ylitä. Lue käyttämiesi käsineiden läpäisevyysaika käsinetoimittajan tiedoista. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374.

Käsineet			
Kosketuksen pituus	PPE - Käsineiden materiaali	Käsineen paksuus	Läpäisy aika
Pitkäaikainen (toistuva)	Butyylikumi	0.7 mm	480 minuuttia

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Pitkähihaiset vaatteet. Kemikaalia kestävä esiliina. Antistaattiset saappaat.

Hengityselinten suojaus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen. Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat

Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tietoja ei saatavissa.

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

Olomuoto	Neste
Olomuoto	Kirkas neste
Väri	Väritön
Haju	Alkoholipitoinen
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa

<u>Ominaisuus</u>	<u>Arvot</u>	<u>Huomautuksia • Menetelmä</u>
Sulamis- tai jäätymispiste	-114 °C	
Kiehumispiste ja kiehumisalue	78.4 °C	
Syttyvyys		Tietoja ei saatavissa.
Syttyvyysraja ilmassa		Tietoja ei saatavissa.
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja	13.5%	
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja	2.5%	
Leimahduspiste	12 °C	Closed cup.
Itsesyttymislämpötila	425 °C	
Hajoamislämpötila		Tietoja ei saatavissa.
pH		Tietoja ei saatavissa.
pH (vesiliuoksena)		Tietoja ei saatavissa.
Kinemaattinen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Dynaaminen viskositeetti	1.2 mPa s	Tietoja ei saatavissa. @ 20 °C.
Vesiliukoisuus	Soluble in water	
Liukoisuus (liukoisuudet)		Tietoja ei saatavissa.
Jakautumiskerroin	log Pow: - 0.31	
Höyrynpaine	5.81 kPa	
Suhteellinen tiheys	0.79 - 0.81	20 °C.
Irtotiheys		Tietoja ei saatavissa
Nesteen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Höyryn suhteellinen tiheys	1.59	
Hiukkasten ominaisuudet		Tietoja ei saatavissa.
Hiukkaskoko	Tietoja ei saatavissa	
Hiukkaskokojen jakauma	Tietoja ei saatavissa	
9.2. Muut tiedot		
Molekyylipaino	46.07	
VOC-pitoisuus	100	
Taitekerroin	1.3614	

9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot
Ei sovellu

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet
Tietoja ei saatavissa 3.1

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdy tiedot

Herkkyy mekaanisille iskuille Ei mitään.
Herkkyy staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille Kyllä.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslhteistä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Hapettavat aineet. Hapot. Peroksidit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

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 keskushermoston lamaantumista, johon liittyy pahoinvointia, päänsärkyä, huimausta, oksentelua ja koordinaatiohäiriöitä.
Roiskeet silmiin	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ihokosketus	Pitkäaikainen kosketus voi aiheuttaa ihon kuivumista.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista, johon liittyy pahoinvointia, päänsärkyä, huimausta, oksentelua ja koordinaatiohäiriöitä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
ETHANOL	= 7060 mg/kg (Rat)	> 15800 mg/kg (Rabbit)	= 116.9 mg/l (Rat)4h =133.8 mg/l (Rat) 4h

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

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

Sukusolujen perimää vaurioittava Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

STOT - toistuva altistuminen Tietoja ei saatavissa.

Aspiraatiovaara Ei sovellu.

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 Tuotteen ainesosia ei ole luokiteltu ympäristölle haitallisiksi. Ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että suuret tai säännölliset päästöt ympäristöön voivat aiheuttaa ympäristölle haittaa ja vahinkoja.

Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organismeille	Äyriäiset
ETHANOL	-	LC50: 12.0 - 16.0mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 13400 - 15100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: 9268 - 14221mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Helposti biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Biokertyminen ei todennäköistä.

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
ETHANOL	-0.35

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä Veteen liukeneva.

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.

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
ETHANOL	Aine ei ole PBT / vPvB

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteen käsittelymenetelmät**

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte Tuotteen jätteet ovat ongelmajätettä. Hävittäminen kunnan sääntöjen mukaisesti. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Likaantunut pakkaus Tyhjät säiliöt muodostavat mahdollisen tulipalo- ja räjähdysvaaran. Älä leikkaa, puhkaise tai hitsaa säiliöitä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1170
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ETHANOL
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	A180, A3, A58
ERG-koodi	3L

IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1170
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ETHANOL
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	144
EmS-nro	F-E, S-D
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

RID

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1170
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ETHANOL

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	144, 601
Luokituskoodi	F1

ADR

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1170
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ETHANOL
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	144, 601
Luokituskoodi	F1
Tunnelirajoituskoodi	(D/E)

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset****Ranska****Työperäiset sairaudet (R-463-3, Ranska)**

Kemiallinen nimi	Ranskalainen RG-numero
ETHANOL 64-17-5	RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4331

Saksa

Vesivaaraluokka (WGK) hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

Alankomaat

Kemiallinen nimi	Alankomaat - Luettelo Syöpää Aiheuttavista Aineista	Alankomaat - Luettelo Mutageenisista aineista	Alankomaat - Luettelo Lisäntymismyrkyllisistä Aineista
ETHANOL	Present	-	Fertility Category 1A Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding

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
ETHANOL - 64-17-5	3, 40, 75	-

Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

Vaarallinen aineluokka Seveso-direktiivin mukaisesti (2012/18/EU)

P5c - SYTTYVÄT NESTEET

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

Ei sovellu

Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)

Kemiallinen nimi	Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)
ETHANOL - 64-17-5	Valmisteryhmä 1: Ihmisen hygienia Valmisteryhmä 2: Desinfointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä Valmisteryhmä 4: Desinfointiaineet tiloihin, joissa on elintarvikkeita tai rehuja

Kansainväliset luettelot**TSCA**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

DSL/NDSL

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

EINECS/ELINCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

ENCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

IECSC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

KECI

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

PICCS

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

AIIIC

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**AIIIC** - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario**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

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)	STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja	*	lhuuomautus
+ Herkistävät aineet			

Muutoshuuomautus Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 1 16

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
Ihosityttöisyys/ihoärsytys	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 vesiliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesiliöille	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 Lisa Bland
Laatinut
Korvaa päivämäärän 02-kesä-2025
Muutettu viimeksi 20-huhti-2026

**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 takuiksi 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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Aineen valmistus
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC1 - Aineiden valmistus
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 PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus

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

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	200000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	100%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
--------	-----------------------------

Päästövuorokaudet	350
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	226 kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	<2%, 11.3 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Toimipaikalla tapahtuva jätevedenkäsittely vaaditaan Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Huolehdi siitä, että kaikki jätevedet otetaan talteen ja käsitellään jätevedenkäsittelylaitoksessa Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>98%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	350 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa

Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on	40 °C

korkeintaan	
-------------	--

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0735 mg/l	0.0766
Makean veden sedimentti	0.282 mg/kg dw	0.0783
Merivesi	0.00817 mg/l	0.0103
Meriveden sedimentti	0.0313 mg/kg dw	0.0108
Maaperä	0.00988 mg/kg dw	0.0157
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.714 mg/l	0.00123

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02

formulointi)			
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.
Msafe. 55300 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
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)
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 6.1a.v1
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 PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU8 - Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 - Hienokemikaalien valmistus

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)
Erityinen ympäristöpäästöluokka - **ESVOC SpERC 6.1a.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	12000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi
Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%
Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	100%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva

	Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--	--

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	300
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.2%, 80 kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.3%, 120 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.1%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%
Huomautuksia	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Toimipaikalla tapahtuva jätevedenkäsittely vaaditaan Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87% Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>98%
Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%
Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	300 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)
Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 6.1a.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.698 mg/l	0.727
Makean veden sedimentti	2.67 mg/kg dw	0.742
Merivesi	0.0768 mg/l	0.0972
Meriveden sedimentti	0.294 mg/kg dw	0.101
Maaperä	0.00523 mg/kg dw	0.0083
STP: Jätevedenpuhdistamo	7.58 mg/l	0.0131

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002

formulointi)			
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0605
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>. Msafe. 412 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Käyttö prosessikemikaaleissa
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
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 PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa SU9 - Hienokemikaalien valmistus

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

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

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	13000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	100%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva

	Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--	--

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	300
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.2%, 83.4 kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.3%, 125 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.1%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%
Huomautuksia	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Toimipaikalla tapahtuva jätevedenkäsittely vaaditaan Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87% Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Menetelmä	Kaikki jätetuote oletetaan kerättäväksi ja palautettavaksi uudelleen käsittelyä varten tai polttoaineena käyttöä varten
Tehokkuus ainakin	<95%

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>95%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	300 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

ja toimenpiteet	
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa

Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on	40 °C

korkeintaan	
-------------	--

Osa 3 - Altistumisen arviointi

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

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.726 mg/l	0.756
Makean veden sedimentti	2.78 mg/kg dw	0.772
Merivesi	0.08 mg/l	0.101
Meriveden sedimentti	0.306 mg/kg dw	0.106
Maaperä	0.00531 mg/kg dw	0.00843
STP: Jätevedenpuhdistamo	7.9 mg/l	0.0136

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa	Työntekijä - hengitysteitse,	19 mg/m ³	0.02

eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	pitkäaikainen - systeeminen		
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0605
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>. Msafe. 412 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Aineen kuvaus
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 1.1b.v1
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 valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	180000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	40%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
-----------------------------	---

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen Eräprosessi
Päästövuorokaudet	200
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.01%, 3.5 kg/d
Prosessista jäteveeteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.001%, 0.35 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Huomautuksia	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskerroin	10
Paikallisen meriveden laimennuskerroin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Toimipaikalla tapahtuva jätevedenkäsittely vaaditaan Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87% Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>98%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioilämpötilassa ja -paineessa

Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	200 Päästövuorokaudet
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita

Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0106 mg/l	0.011
Makean veden sedimentti	0.0407 mg/kg dw	0.0113
Merivesi	0.00125 mg/l	0.00158
Meriveden sedimentti	0.0048 mg/kg dw	0.00166
Maaperä	0.00326 mg/kg dw	0.00517
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.0221 mg/l	3.81 E-05

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001

todennäköistä			
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0605
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteiden	Työntekijä - yhdistelmäaltistus,		0.0906

siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	pitkäaikainen - systeeminen		
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.
Msafe. 22100 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Erityinen ympäristöpäästoluokka	ESVOC SpERC 2.2.v1
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 eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus 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 PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

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

Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 2.2.v1

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	160000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	18.75%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	300
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	2.5%, 2500 kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.1%, 100kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.01%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%
Huomautuksia	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	--

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87% Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>95%
Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%
Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	300 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakio­lämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakio­lämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakio­lämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakio- lämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakio- lämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
---------------------------	------------------------------------

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessiämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä Formuloi suljetuissa tai ilmastoiduissa sekoitussäiliöissä
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessiämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 2.2.v1

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.583 mg/l	0.607
Makean veden sedimentti	2.23 mg/kg dw	0.619
Merivesi	0.0642 mg/l	0.0813
Meriveden sedimentti	0.246 mg/kg dw	0.0848
Maaperä	0.0665 mg/kg dw	0.106
STP: Jätevedenpuhdistamo	6.23 mg/l	0.0109

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0605
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101

eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)			
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.121
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>. Msafe. 1230 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Prosessin liuotin.
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
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 4.3a.v1
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) PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Tuotteen kategoria(t)	PC13 - Polttoaineet
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

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

Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	25000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	20%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	300
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	9.8%, 1640 kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.5%, 83.5 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%
Huomautuksia	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	--

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Ilma	Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti: 90%
Vesi	Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87% Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>95%
Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	300 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

ja toimenpiteet	
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa

Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Huolehdi hyvästä säädellyn ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus 10 - 15 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 70%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin	Vältä roiskeita

lisäksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

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

Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.487 mg/l	0.507
Makean veden sedimentti	1.87 mg/kg dw	0.519
Merivesi	0.0537 mg/l	0.068
Meriveden sedimentti	0.0206 mg/kg dw	0.071
Maaperä	0.0661 mg/kg dw	0.105
STP: Jätevedenpuhdistamo	5.26 mg/l	0.00997

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d

Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen 114 mg/m³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0605
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	140 mg/m ³	0.151
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	43 mg/kg/d	0.126
PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.277

PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	27 mg/kg/d	0.08
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.181
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>. Msafe. 246 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Prosessin liuotin.
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 8.3b.v1
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 PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojaruuvit PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Tuotteen kategoria(t)	PC13 - Polttoaineet
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka - **ESVOC SpERC 8.3b.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	2000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi
Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrinpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	98%
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveeteen pääsevä osuus	1%, 0.00274
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	1%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
--	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>90%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrinpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

estämiseksi/rajoittamiseksi	
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
---------------------------	--

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Otsikko	Käyttö sisätiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa Huolehdi hyvästä säädellyn ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus 10 - 15 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 70%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Otsikko	Käyttö ulkona
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa Yleinen ilmanvaihto Tehokkuus ainakin 30%
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista Käytä EN 140 mukaista hengityssuojainta, jossa on vähintään A-tyypin suodatin Vaihda hengityssuojaimen suodatinpatruuna päivittäin Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90%
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona
Hyviä toimintatapoja koskevat	Vältä roiskeita

lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Ulkona
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsiensekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

ja toimenpiteet	
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00875 mg/l	0.00911
Makean veden sedimentti	0.0335 mg/kg dw	0.00931
Merivesi	0.00104 mg/l	0.00132
Meriveden sedimentti	0.004 mg/kg dw	0.00138
Maaperä	0.00321 mg/kg dw	0.00508
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.0013 mg/l	2.24E-06

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001

PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0444
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0524
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.121
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvässä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvässä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvässä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	27 mg/kg/d	0.08
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.282
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	290 mg/m ³	0.303
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	110 mg/kg/d	0.314
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.617

PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	67 mg/m ³	0.071
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	110 mg/kg/d	0.314
PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.385
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242
PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	140 mg/kg/d	0.415
PROC19 - Käsinsuojitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.617
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.
Msafe. 1560 kg/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Funktionaaliset nesteet
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Tuotteen kategoria(t)	PC16 - Lämmönsiirtonesteet
Käyttösektori(t)	SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka - **ESVOC SpERC 7.13a.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	1000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	1%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakio- λ mpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Ajoittainen päästö Eräprosessi
Päästövuo-kaudet	20
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	1%, 5kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.1%, 0.5 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.1%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Huomautuksia	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Menetelmä	Kaikki jätetuote oletetaan kerättäväksi ja palautettavaksi uudelleen käsittelyä varten tai polttoaineena käyttöä varten
Tehokkuus ainakin	<95%

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>95%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fyysinen muoto	Neste, höyrynpaine > 10 kPa vakio- lämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa Eräprosessi
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

ja toimenpiteet	
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	60 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	20 Päästövuorokaudet Ajoittainen päästö
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa

Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 7.13a.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0118 mg/l	0.0123
Makean veden sedimentti	0.0451 mg/kg dw	0.0125

Merivesi	0.0135 mg/l	0.00171
Meriveden sedimentti	0.00516 mg/kg dw	0.00178
Maaperä	0.00334 mg/kg dw	0.00530
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.0316 mg/l	5.45E-05

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.141

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.
Msafe. 294 t/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Funktionaaliset nesteet
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Tuotteen kategoria(t)	PC16 - Lämmönsiirtonesteet
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä

- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Erityinen ympäristöpäästöluokka - **ESVOC SpERC 7.13a.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	2000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	5%
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	2.5%, 0.00685 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	2.5%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Menetelmä	Kaikki jätetuote oletetaan kerättäväksi ja palautettavaksi uudelleen käsittelyä varten tai polttoaineena käyttöä varten
Tehokkuus ainakin	<80%

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	>80%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
-------------------------------	---

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fyysikaalinen muoto	Neste, höyrinpaine > 10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista

ja toimenpiteet	
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa

Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 7.13a.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00867 mg/l	0.00903

Makean veden sedimentti	0.0332 mg/kg dw	0.00922
Merivesi	0.00103 mg/l	0.0013
Meriveden sedimentti	0.00397 mg/kg dw	0.00137
Maaperä	0.0032 mg/kg dw	0.00508
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.000433 mg/l	7.47E-07

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0444
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242
PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	38 mg/m ³	0.04
PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.7 mg/kg/d	0.005
PROC20 - Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0454
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202

PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC28 Koneiden manuaalinen kunnossapito (puhdistus ja korjaus)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.
Msafe. 209 kg/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Laboratoriotoiminnot
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka	ESVOC SpERC 8.17.v1
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Tuotteen kategoria(t)	PC16 - Lämmönsiirtonesteet
Käyttösektori(t)	SU22 - Ammattikäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - **ESVOC SpERC 8.17.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	600
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fyysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuo-kaudet	365
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen)	50%

riskinhallintatoimia)	
Prosessista jätevedeen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	50%, 0.0411 kg/d
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Ei jätettä prosessista
Tehokkuus ainakin	<90%

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
-------------------------------	---

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on	40 °C

korkeintaan	
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 8.17.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00884 mg/l	0.00921
Makean veden sedimentti	0.0339 mg/kg dw	0.00942
Merivesi	0.00105 mg/l	0.00133
Meriveden sedimentti	0.00403 mg/kg dw	0.00139
Maaperä	0.00321 mg/kg dw	0.00508
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.00216 mg/l	3.72E-06

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	27 mg/kg/d	0.08
PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.282
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.
Msafe. 51.5 kg/d.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Use in fuel
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Tuotteen kategoria(t)	PC13 - Polttoaineet
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	5000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	0.2%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	10%

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
---------------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	1%, 0.273 kg/d
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.001%, 0.000273 kg/d

Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.001%
--	--------

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Ei sovelleta, koska päästöä jäteveeteen ei tapahdu
------	--

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Tämä aine kuuluu käytön aikana eikä mitään aineen jätettä synny
---------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC13 - Polttoaineet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Neste: huoneenlämmittimen polttoaine
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	3945 g Määrä käyttökertaa kohti
Altistumisen kesto	0.03 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin Altistuminen hengitysteitse 0.125 %, max. 5mL
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	210 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC13 - Polttoaineet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Neste: lamppuöljy
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	255 g Määrä käyttökertaa kohti
Altistumisen kesto	0.017 hr/event
Käyttötiheys	51 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin Altistuminen hengitysteitse 0.5%
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	210 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton

pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00862 mg/l	0.00898
Makean veden sedimentti	0.033 mg/kg dw	0.00917
Merivesi	0.00103 mg/l	0.00130
Meriveden sedimentti	0.00394 mg/kg dw	0.00136
Maaperä	0.0032 mg/kg dw	0.00508
STP: Jätevedenpuhdistamo	4.32E-07 mg/l	7.45E-10

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.305 mg/m ³	0.00207
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse, lyhytaikainen - systeeminen	0.305 mg/m ³	0.00267
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - ihon kautta, lyhytaikainen - paikallinen	0.0276 mg/kg/d	0.000133
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.028
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.00642 mg/m ³	5.63 E-05
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse, lyhytaikainen - systeeminen	0.0449 mg/m ³	0.000393
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - ihon kautta, lyhytaikainen - paikallinen	0.138 mg/kg/d	9.56 E-05
PC13 - Polttoaineet	Kuluttaja - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.000489

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Käytetty ECETOC TRA -malli. Arviointia voi tutkia linkistä. <http://www.ecetoc.org/tra>.

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia kuluttajaviitearvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Tuotteen kategoria(t)	PC1 - Liimat ja tiivisteaineet PC3 - Ilmanhoitotuotteet PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta) PC18 - Muste ja väriaineet PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet PC27 - Kasvinsuojeluaineet PC31 - Kiilloitteet ja vahaseokset PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet SU21 - Kuluttajakäytöt
Käyttösektori(t)	

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Vuodessa laajasti eri tarkoituksiin käytettävä määrä
Arvo	12000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	0.2%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	10%

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	100%, 65.7 kg/d

Laaja-alaisesta käytöstä jäteveeten pääsevä osuus	100%, 65.7 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	0%

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tehokkuus ainakin	>90%
Jätteiden käsittelymenetelmät	Kaatopaikka
Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%
Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC1 - Liimat ja tiivisteaineet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Liimat harrastekäyttöön
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	70%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	240 minuuttia päivässä
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	35 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC1 - Liimat ja tiivisteaineet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Sprayliima
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	240 minuuttia päivässä
Käyttötiheys	6 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	35 cm ²

Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m2
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC1 - Liimat ja tiivisteaineet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Tiivisteaineet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	30%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	Vältä toiminnan suorittamista pidempään kuin 1 tunti
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	35 cm2
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m2
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Ilmanraikastimet, välittömästi vaikuttavat (aerosolisuihkutteen)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	85%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	10 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.3 hr/event
Käyttötiheys	4 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	35 cm2
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m2
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Ilmanraikastimet, jatkuvavaikuttaiset (kiinteät ja nestemäiset)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	85%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	0.48 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	24 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	35 cm2
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m2
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Pyykin- ja astianpesuaineet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste

Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.5 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Puhdistusaineet, nesteet (yleis-, saniteetti-, lattian-, lasin-, maton- ja metallinpuhdistusaineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.3 hr/event
Käyttötiheys	125 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Puhdistusaineet, käsikäyttöiset suihkutteen (yleis-, saniteetti- ja lasinpuhdistusaineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	90%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	16.7 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.2 hr/event
Käyttötiheys	3 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	428 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC18 - Muste ja väriaineet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	16.7 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	8 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	71 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on	20 m ²

vähintään	
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Kiillotteet, vaha-/voidemaiset (lattiat, huonekalut, jalkineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	1.2 hr/event
Käyttötiheys	29 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	430 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Kiillotusaineet, suihkutteet (huonekalut, jalkineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	20%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.3 hr/event
Käyttötiheys	8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	430 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	20%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.2 hr/event
Käyttötiheys	4 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	468 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC27 - Kasvinsuojeluaineet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma

Altistumisen kesto	4 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	867 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Kiillotteet, vaha-/voidemaiset (lattiat, huonekalut, jalkineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	1.2 hr/event
Käyttötiheys	29 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	430 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Kiillotusaineet, suihkutteet (huonekalut, jalkineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	20%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.3 hr/event
Käyttötiheys	8 times per year
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	430 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	50 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	1 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.337 mg/l	0.351
Makean veden sedimentti	1.29 mg/kg dw	0.358
Merivesi	0.0339 mg/l	0.0429
Meriveden sedimentti	0.129 mg/kg dw	0.0445
Maaperä	0.0032 mg/kg dw	0.00508
STP: Jätevedenpuhdistamo	3.28 mg/l	0.00566

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC1 - Liimat ja tiivisteaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	111 mg/m ³	0.973
PC1 - Liimat ja tiivisteaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	3.28 mg/kg/d	0.0159
PC1 - Liimat ja tiivisteaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	47.3 mg/m ³	0.414
PC1 - Liimat ja tiivisteaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.00679
PC1 - Liimat ja tiivisteaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	23.5 mg/m ³	0.206
PC1 - Liimat ja tiivisteaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.00679
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	16.4 mg/m ³	0.143
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	15.9 mg/kg/d	0.0771
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	1.41 mg/m ³	0.0123
PC3 - Ilmanhoitotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	3.99 mg/kg/d	0.0193
PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten	Kuluttaja - hengitysteitse	2.25 mg/m ³	0.0197

desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)			
PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.0563 mg/kg/d	0.000273
PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)	Kuluttaja - hengitysteitse	1.55 mg/m ³	0.0135
PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	5.63 mg/kg/d	0.00956
PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)	Kuluttaja - hengitysteitse	15.1 mg/m ³	0.132
PC8 - Eliöntorjuntatuotteet (kuten desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	152 mg/kg/d	0.737
PC18 - Muste ja väriaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	86 mg/m ³	0.754
PC18 - Muste ja väriaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	4.69 mg/kg/d	0.0227
PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	45.3 mg/m ³	0.397
PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	28.2 mg/kg/d	0.408
PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	6.24 mg/m ³	0.0547
PC23 - Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	11.3 mg/kg/d	0.00119
PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	3.36 mg/m ³	0.0294
PC24 - Voiteluaineet, rasvat, irrottavat tuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.23 mg/kg/d	0.000065
PC27 - Kasvinsuojeluaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	15.7 mg/m ³	0.137
PC27 - Kasvinsuojeluaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	3 mg/kg/d	0.0543
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse	45.3 mg/m ³	0.397
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	28.2 mg/kg/d	0.408
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - hengitysteitse	6.24 mg/m ³	0.0547
PC31 - Kiillotteet ja vahaseokset	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	11.3 mg/kg/d	0.00119
PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	7.83 mg/m ³	0.0686
PC34 - Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja kyllästystuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	7.83 mg/kg/d	0.000543

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia kuluttajaviitearvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen

riskinluonnehdintaan.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö Funktionaaliset nesteet
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka	ESVOC SpERC 9.13c.v1
Tuotteen kategoria(t)	PC16 - Lämmönsiirtonesteet
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

Erityinen ympäristöpäästoluokka - **ESVOC SpERC 9.13c.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Vuodessa laajasti eri tarkoituksiin käytettävä määrä
Arvo	2000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10 %

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05 %

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	5 %, 0.136 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveeteen pääsevä osuus	2.5 %, 0.0684 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään	2.5 %

pääsevä osuus (vain alueellinen)	
----------------------------------	--

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tehokkuus ainakin	>90%
-------------------	------

Jätteiden käsittelymenetelmät	Kaatopaikka
-------------------------------	-------------

Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC16 - Lämmönsiirtonesteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	100 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	2200 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.17 hr/event
Käyttötiheys	4 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	468 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Kattaa käytön ulkona
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 9.13c.v1

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Huomautuksia

Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttaa makean veden sedimentti

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00905 mg/l	0.00943
Makean veden sedimentti	0.0347 mg/kg dw	0.00964
Merivesi	0.00107 mg/l	0.00135
Meriveden sedimentti	0.0041 mg/kg dw	0.00141
Maaperä	0.00321 mg/kg dw	0.00510
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.000432 mg/l	0

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä		ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu	
Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC16 - Lämmönsiirtonesteet	Kuluttaja - hengitysteitse	1.48 mg/m ³	0.0129
PC16 - Lämmönsiirtonesteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.15 mg/kg/d	0.00327

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia kuluttajaviitearvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Pinnoitusten kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka	ESVOC SpERC 8.3c.v1
Tuotteen kategoria(t)	PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha PC9c - Sormivärit
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka - **ESVOC SpERC 8.3c.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Vuodessa laajasti eri tarkoituksiin käytettävä määrä
Arvo	2500
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10 %

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05 %

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	98.5 %, 3.37 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveeteen	1 %, 0.0342 kg/d

pääsevä osuus	
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	0.5 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87 %

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tehokkuus ainakin	>90%
Jätteiden käsittelymenetelmät	Kaatopaikka
Jätteiden käsittelymenetelmät	Poltto, hävitys tai kierrätys erityisen ulkoisen palveluntarjoajan toimesta
Tehokkuus ainakin	99.98%
Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Vesipohjaiset lateksiseinämaalit
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	1 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	2760 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2.2 hr/event
Käyttötiheys	4 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	428 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	744 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2.2 hr/event
Käyttötiheys	6 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	428 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³

Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.
--------------------	---

Tuoteluokat [PC]	PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Aerosoliruiskepullo
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	20 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	215 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.5 hr/event
Käyttötiheys	2 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	254 cm2
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	34 m3
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC9 - Pinnoitteet ja maalit, täyteaineet, kitit, ohenteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteenoistoaineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	20 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	491 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2.5 hr/event
Käyttötiheys	3 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm2
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m3
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Täyteaineet ja kitit
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	2 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	85 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	4 hr/event
Käyttötiheys	12 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	35 cm2
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m3
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Kipsit ja lattiantasoitteet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	2 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	4140 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2.5 hr/event

Käyttöiheys	12 times per year
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Muovailuvaha
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	1 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2 hr/event
Käyttöiheys	tapahtumia per vuorokausi 1
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	254 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC9c - Sormivärit
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2 hr/event
Käyttöiheys	tapahtumia per vuorokausi 1
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	254 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 8.3c.v1

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
-----------	-------------------------	--------------------------

Makea vesi	0.00236 mg/l	0.00246
Makean veden sedimentti	0.00907 mg/kg dw	0.00252
Merivesi	0.000301 mg/l	0.000381
Meriveden sedimentti	0.00115 mg/kg dw	0.000397
Maaperä	0.00115 mg/kg dw	0.00183
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.0000865 mg/l	0.00000149

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	70.2 mg/m ³	0.615
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.563 mg/kg/d	0.00003
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	61.7 mg/m ³	0.541
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	5.63 mg/kg/d	0.000437
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	18.5 mg/m ³	0.162
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.69 mg/kg/d	0.000162
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - hengitysteitse	81.6 mg/m ³	0.715
PC9a - Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	22.5 mg/kg/d	0.000898
PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha	Kuluttaja - hengitysteitse	5.36 mg/m ³	0.047
PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.0939 mg/kg/d	0.0000149
PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha	Kuluttaja - hengitysteitse	68.7 mg/m ³	0.603
PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	2.25 mg/kg/d	0.000359
PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha	Kuluttaja - hengitysteitse	2.42 mg/m ³	0.0212
PC9b - Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	2 mg/kg/d	0.0097
PC9c - Sormivärit	Kuluttaja - hengitysteitse	25.4 mg/m ³	0.222
PC9c - Sormivärit	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	10 mg/kg/d	0.0485

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia kuluttajaviitearvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö Jäätymisenesto- ja jäänpoistoaineet
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka	ESVOC SpERC 8.14b.v1
Tuotteen kategoria(t)	PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - **ESVOC SpERC 8.14b.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Vuodessa laajasti eri tarkoituksiin käytettävä määrä
Arvo	40000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10 %

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.2 %

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	90 %, 197 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	5 %, 10.9 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään	5 %

pääsevä osuus (vain alueellinen)	
----------------------------------	--

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC4 - Jäätyminenesto- ja jäänpoistotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Pesutuotteet, auton ikkunat
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	1 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	0.5 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.17 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	34 m3
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC4 - Jäätyminenesto- ja jäänpoistotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Kaato lämpöpatteriin
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	80%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	2000 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.1 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	428 cm2
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	34 m3
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC4 - Jäätyminenesto- ja jäänpoistotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Lukon sulatus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	4 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.25 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan	214 cm2

korkeintaan	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	34 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Eriytyinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 8.14b.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0159 mg/l	0.0166
Makean veden sedimentti	0.061 mg/kg dw	0.0169
Merivesi	0.00175 mg/l	0.00222
Meriveden sedimentti	0.00674 mg/kg dw	0.00232
Maaperä	0.00349 mg/kg dw	0.00554
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.0692 mg/l	0

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Tuotteen kategoria(t)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	0.000102 mg/m ³	0.00000894
PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0 mg/kg/d	0
PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	3.06 mg/m ³	0.0268
PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	45 mg/kg/d	0.218
PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet	Kuluttaja - hengitysteitse	0.51 mg/m ³	0.00447
PC4 - Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.0679

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia kuluttajaviitearvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttaja Käyttö puhdistusaineissa
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka	ESVOC SpERC 8.4c.v1
Tuotteen kategoria(t)	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
- ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - **ESVOC SpERC 8.4c.v1**

Käytetyt määrät

Tyyppi	Vuodessa laajasti eri tarkoituksiin käytettävä määrä
Arvo	10000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10 %

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05 %

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	95 %, 13 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	2.5 %, 0.342 kg/d

Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	2.5 %
---	-------

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikan ulkopuolella; jätevedenkäsittelylaitos)	87 %

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
Jätteiden käsittelymenetelmät	Kunnallisen jätteen polttaminen Kaatopaikka

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Pyykin- ja astianpesuaineet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	15 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.5 hr/event
Käyttötiheys	1 tapahtumia per vuorokausi
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Puhdistusaineet, nesteet (yleis-, saniteetti-, lattian-, lasin-, maton- ja metallinpuhdistusaineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	5 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	27 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.33 hr/event
Käyttötiheys	125 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	857 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Puhdistusaineet, käsikäyttöiset suihkutteet (yleis-, saniteetti- ja lasinpuhdistusaineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	15 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	35 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	0.17 hr/event
Käyttötiheys	125 päivää vuodessa
Riskinhallintatoimenpiteet	Varottava kemikaalin joutumista silmiin
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	428 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 8.4c.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00923 mg/l	0.00961
Makean veden sedimentti	0.0353 mg/kg dw	0.00981
Merivesi	0.00108 mg/l	0.00137
Meriveden sedimentti	0.00417 mg/kg dw	0.00144
Maaperä	0.00321 mg/kg dw	0.00510
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.00216 mg/l	0.00000372

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Tuotteen kategoria(t)	Altistusreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse	0.672 mg/m ³	0.00589

PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.0563 mg/kg/d	0.000273
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse	0.841 mg/m ³	0.00737
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	5.63 mg/kg/d	0.00956
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - hengitysteitse	1.77 mg/m ³	0.0155
PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)	Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	8.43 mg/kg/d	0.0143

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän sovellettavia kuluttajaviitearvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallinnan toimenpiteet toteutetaan. Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla. Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

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

Kemiallinen nimi	Etanoli
Puhdas aine/seos	Aine
REACH-rekisteröintinumero	01-2119457610-43-XXXX
CAS-nro	64-17-5
EY-Numero (EU Indeksinumero)	200-578-6
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 B 01510 Vantaa Finland
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka	COLIPA SPERC 8a.1.b.v1
Tuotteen kategoria(t)	PC28 - Parfyymit ja hajusteet PC35 - Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
Käyttösektori(t)	SU21 - Kuluttajakäytöt

Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - COLIPA SPERC 8a.1.b.v1

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	60000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10 %

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	0.05 %

Tuotteen ominaisuudet

Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava
--------------	---

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	100%, 82.1 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	0%, 0 kg/d

Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	0%
---	----

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Jätteiden käsittely	Hävitä jätetölkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	---

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Eriytynyt ympäristöpäästöluokka - COLIPA SPERC 8a.1.b.v1

Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00901 mg/l	0.00939
Makean veden sedimentti	0.0345 mg/kg dw	0.00958
Merivesi	0.00106 mg/l	0.00134
Meriveden sedimentti	0.00408 mg/kg dw	0.00141
Maaperä	0.00321 mg/kg dw	0.00510

Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

Ei sovellu

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

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

Toimittaja Univar Solutions Oy
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Finland

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

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko Jätteiden hävittäminen Vaarallisen jätteen polttaminen
Tyyppi Worker
Pääkäyttäjryhmä Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä ERC1 - Aineiden valmistus
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 valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Käyttösektori(t) SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

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

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC1 - Aineiden valmistus

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	20000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	100%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fyysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	330
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	0.01 %
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	0.02 %
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään	0 %

pääsevä osuus (vain alueellinen)	
----------------------------------	--

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Toimipaikalla tapahtuva jätevedenkäsittely vaaditaan Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Huolehdi siitä, että kaikki jätevedet otetaan talteen ja käsitellään jätevedenkäsittelylaitoksessa Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 87%
------	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	350 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista

työntekijään päin	
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
---------------------------	------------------------------------

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä - ERC1 - Aineiden valmistus

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0786 mg/l	0.0819
Makean veden sedimentti	0.301 mg/kg dw	0.0836
Merivesi	0.00872 mg/l	0.0110
Meriveden sedimentti	0.0334 mg/kg dw	0.0115
Maaperä	0.00338 mg/kg dw	0.00537
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.766 mg/l	0.00132

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa	Työntekijä - hengitysteitse,	0.019 mg/m ³	<0.001

prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	pitkäaikainen - systeeminen		
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	1.4 mg/kg/d	0.004
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

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

Toimittaja Univar Solutions Oy
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Finland

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

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko Jätteiden hävittäminen Kaatopaikka
Tyyppi Worker
Pääkäyttäjryhmä Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Menetelmäluokka (-luokat) PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
PROC4 - Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Käyttösektori(t) SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

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

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Käytetyt määrät

Tyyppi	Vuodessa laajasti eri tarkoituksiin käytettävä määrä
Arvo	10000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	10%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	5%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrinpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	330
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	0.05 %
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	3.2 %
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	0.16 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m3/d
Poistotehokkuusosuus (toimipaikassa)	87%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti
--	---

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä

Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C
Menetelmäluokka (-luokat)	PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	350 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg

Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.0309 mg/l	0.0322
Makean veden sedimentti	0.119 mg/kg dw	0.0331
Merivesi	0.00326 mg/l	0.00413
Meriveden sedimentti	0.0125 mg/kg dw	0.00431
Maaperä	0.00321 mg/kg dw	0.0051
STP: Jätevedenpuhdistamo	0.219 mg/l	0.000378

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0524
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.9 mg/kg/d	0.02
PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.121
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212

PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.242

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

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

Toimittaja Univar Solutions Oy
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Finland

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

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko Jätteiden hävittäminen Käytetyn prosessiliuottimen tislauk
Tyyppi Worker
Pääkäyttäjryhmä Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) ERC1 - Aineiden valmistus
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 valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Käyttösektori(t) SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa

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

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Käytetyt määrät

Tyyppi	Määrä vuodessa työpistettä kohti
Arvo	15000
Mittayksiköt	tonnia/vuosi

Tyyppi	Alueella käytetyn EU-tonnimäärän osuus
Arvo	100%

Tyyppi	Paikallisesti käytetyn alueellisen tonnimäärän osuus:
Arvo	80%

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Jatkuva käyttö/vapautuminen
Päästövuorokaudet	220
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	0.7 %
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	0%
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	0 %

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskerron	10
Paikallisen meriveden laimennuskerron	100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan	Toimipaikalla tapahtuva jätevedenkäsittely vaaditaan Patoa varastotilat maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa Estä ympäristöpäästö säädösten vaatimusten mukaisesti Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi
--	---

Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

Vesi	Ei sovelleta, koska päästöä jäteveeteen ei tapahdu
------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Huomautuksia	350 Päästövuorokaudet Jatkuva vapautuminen
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin	Vältä roiskeita

lisäksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa
Käyttötiheys	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	Käytä sopivia silmiensuojaimia Vältä tuotteen joutumista silmään, myös käsien saastumista
Organisaation toimenpiteet päästöjen,	Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa

leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Makea vesi	0.96 mg/l
Makean veden sedimentti	3.6 mg/kg
Merivesi	0.79 mg/l
Meriveden sedimentti	2.9 mg/kg
Maaperä	0.63 mg/kg
Vaikutus jätevedenkäsittelyyn	580 mg/kl

Ympäristö	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
Makea vesi	0.00901 mg/l	0.00939
Makean veden sedimentti	0.0345 mg/kg dw	0.00958
Merivesi	0.00107 mg/l	0.00135
Meriveden sedimentti	0.00409 mg/kg dw	0.00141
Maaperä	0.0103 mg/kg dw	0.0163

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	343 mg/kg/bw/d
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - paikallinen	1900 mg/m ³
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	950 mg/m ³
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	87 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	206 mg/kg/bw/d
Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	114 mg/m ³

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Menetelmäluokka (-luokat)	Altistumisreitti	ennustettu altistustaso	Riskinluonnehdinta (RCR)
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	0.019 mg/m ³	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.03 mg/kg/d	<0.001
PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		<0.001
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	9.6 mg/m ³	0.01
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa	Työntekijä - ihon kautta,	1.4 mg/kg/d	0.004

prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	pitkäaikainen - systeeminen		
PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0141
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.69 mg/kg/d	0.002
PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0222
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	48 mg/m ³	0.05
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04
PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0906
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	19 mg/m ³	0.02
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	0.34 mg/kg/d	<0.001
PROC15 - Käyttö laboratorioaineena	Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen		0.0212

Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi