

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

Tuotekoodi(t) 54668

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 54668

Tuotteen nimi HX 24

Muut tunnistustavat

UFI OGDV-14MQ-8001-X5XN

Synonyymit HX-I 24

Puhdas aine/seos Seos

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositellaKäyttötarkoitus Kemikaali
Lisätietojen saamiseksi, katso liite Altistusskenaario.**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Toimittaja**

Univar Solutions Oy

Äyritie 12

01510 Vantaa

Finland

FIN

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

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

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)

Kansallinen hätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)

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 3 - (H226)****2.2. Merkinnät**



Huomiosana
Varoitus

Vaaralausekkeet

H226 - Syttyvä neste ja höyry

Turvausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

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

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

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

P501 - Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaisesti

2.3. Muut vaarat

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

Ei sovellu

3.2 Seokset

Kemiallinen nimi	Paino-%	REACH-rekist eröintinumero	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Erytinen pitoisuusraja (SCL)	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
ETHANOL 64-17-5	10 - 20%	01-211945761 0-43-XXXX	200-578-6 (603-002-00-5)	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)	Eye Irrit. 2 (H319) :: C>=50%	-	-
PROPAN-2-OL 67-63-0	1 - 5%	01-211945755 8-25-XXXX	200-661-7 (603-117-00-0)	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336)	STOT SE 3 (H336) :: C>=20%	-	-
4-METHYLPENTAN- 2-ONE 108-10-1	< 1%	01-211947398 0-30-XXXX	203-550-1 (606-004-00-4)	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4	-	-	-

				(H332) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H336) (EUH066)			
--	--	--	--	---	--	--	--

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 arvioinnin (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	> 7000	> 15800	116.9 133.8	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
PROPAN-2-OL 67-63-0	5840	= 12800	Tietoja ei saatavissa	30.1002	Tietoja ei saatavissa
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	> 2000 - 5000	>2000	Tietoja ei saatavissa	11	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

Hengitys	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos hengitys on vaivalloista, potilaalle annetaan happea (koulutetun henkilön toimesta). 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.
Ihokosketus	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
Nieleminen	Suu huuhdellaan perusteellisesti vedellä. Juotava runsaasti vettä. Jos suuria määriä tätä materiaalia niellään, otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
Itsesuojaus ensiavussa	Poistettava kaikki sytytyslähteet. Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitys	Suurina pitoisuuksina höyryt voivat ärsyttää kurkkua ja hengityselimiä ja aiheuttaa yskää.
Silmät	Höyryt voivat aiheuttaa ärsytystä.

Ihon kautta	Voi aiheuttaa ärsytystä.
Nieleminen	Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltynä

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

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

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet	Jauhe. Hiilidioksidi (CO ₂). Vesisuihku. Alkoholinkestävä vaahto.
-------------------------------	---

Suuri tulipalo	VAROITUS: vesiriskutus voi olla tehoton sammutustapa.
-----------------------	---

Sopimattomat sammutusaineet	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.
------------------------------------	--

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kemikaalista johtuvat erityisvaarat	Altistuminen palamistuotteille voi olla vaarallista terveydelle.
--	--

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

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

Hätätoimintakoodi (EAC)	•3Y
--------------------------------	-----

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojoimet	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Älä kosketa vuotanutta ainetta tai kävele sen läpi.
-----------------------------------	---

Pelastushenkilökunta	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.
-----------------------------	--

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Estä lisävuodot ja läikheet, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.
---	--

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojausmenetelmät	Vuoto pysäytetään ja kerätään palamattoman imeytysaineen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) avulla, siirretään astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13).
--------------------------	--

Puhdistusohjeet	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.
------------------------	---

Muiden vaarojen torjunta	Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.
---------------------------------	-----------------------------------

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	Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Vältä läikkymistä. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavaarusteet ennen ruokailualueelle menemistä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista. Voimakkaat hapettimet. Vahvat hapot.
------------------------------	--

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
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 620 mg/m ³
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ STEL: 100 ppm 416 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 80 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 210 mg/m ³

Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Suomi
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4-methylpentan-2-one: 20 micromol per litre(Urine)	

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]
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	888 mg/kg bw/day [4] [6]	500 mg/m ³ [4] [6]
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	-	11.8 mg/kg [4] [6]	208 mg/m ³ [4] [7] 208 mg/m ³ [5] [7] 83 mg/m ³ [4] [5] 83 mg/m ³ [5] [6]

Huomautukset

[4]	Systemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[5]	Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[6]	Pitkäaikainen.
[7]	Lyhytaikainen.

Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät Tietoja ei saatavissa

Huomautukset

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

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]
PROPAN-2-OL 67-63-0	26 mg/kg bw/day [4] [6]	319 mg/kg bw/day [4] [6]	89 mg/m ³ [4] [6]
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4.2 mg/kg [4] [6]	4.2 mg/kg [4] [6]	155.2 mg/m ³ [4] [7] 155.2 mg/m ³ [5] [7] 14.7 mg/m ³ [4] [6] 14.7 mg/m ³ [5] [6]

Huomautukset

[4]	Systemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[5]	Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.
[6]	Pitkäaikainen.
[7]	Lyhytaikainen.

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

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Kemiallinen nimi	Makea vesi	Makea vesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Merivesi	Merivesi (epäsäännöllinen vapautuminen)	Ilma
ETHANOL 64-17-5	0.96 mg/l	-	0.79 mg/l	-	-
PROPAN-2-OL 67-63-0	140.9 mg/L	140.9 mg/L	140.9 mg/L	-	-
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	0.6 mg/l	-	0.06 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
PROPAN-2-OL 67-63-0	552 mg/kg sediment dw	552 mg/kg sediment dw	2251 mg/L	28 mg/kg soil dw	160 mg/kg food
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	8.27 mg/kg	0.83 mg/kg	27.5 mg/l	1.3 mg/kg	-

8.2. Altistumisen ehkäiseminen Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä.

Henkilönsuojaimet Silmien- tai kasvosuojain

Kasvosuojain ja/tai suojalasin. Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti. Älä käytä piilolinssisiä tätä tuotetta käsitellessäsi.

Käsien suojaus

Kemikaaleilta suojaavia käsiineitä on käytettävä pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa. Varmistakaa, ettei käsinemateriaalin läpäisevyysaika ylitä. Lue käyttämiesi käsiineiden läpäisevyysaika käsinetoimittajan tiedoista. Käsiineiden tulee täyttää standardi EN 374. Esimerkkejä edullisista käsiineiden suojamateriaaleista ovat: Neopreenikäsiineet. Polyvinyylikloridi (PVC).

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ihokosketuksen vaaran yhteydessä.

Hengityselinten suojaus

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

Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Syöminen, juominen ja tupakointi eivät ole sallittuja tuotetta käsiteltäessä. Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Riisu saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueelle menemistä.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

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

Ominaisuus

Arvot

Huomautuksia • Menetelmä

Sulamis- tai jäätymispiste		Tietoja ei saatavissa.
Kiehumispiste ja kiehumisalue		Tietoja ei saatavissa.
Syttyvyys		Tietoja ei saatavissa.
Syttyvyysraja ilmassa		Tietoja ei saatavissa.
Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja		
Alin syttyvyys- tai räjähdysraja		
Leimahduspiste	33 °C	Tietoja ei saatavissa.
Itsesyttymislämpötila	399 °C	Tietoja ei saatavissa.
Hajoamislämpötila		Tietoja ei saatavissa.
pH	7	Tietoja ei saatavissa.
pH (vesiliuoksena)		Tietoja ei saatavissa.
Kinemaattinen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Dynaaminen viskositeetti		Tietoja ei saatavissa.
Vesiliukoisuus	Soluble in water	Tietoja ei saatavissa.
Liukoisuus (liukoisuudet)		Tietoja ei saatavissa.
Jakautumiskerroin		Tietoja ei saatavissa.
Höyrynpaine		Tietoja ei saatavissa.
Suhteellinen tiheys	0.96	Tietoja ei saatavissa.
Irtotiheys		Tietoja ei saatavissa.
Nesteen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa.
Höyryn suhteellinen tiheys		Tietoja ei saatavissa.
Hiukkasten ominaisuudet		Ei sovellu.
Hiukkaskoko	.	

Hiukkaskokojen jakauma**9.2. Muut tiedot**

9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot
Ei sovellu

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet
Tietoja ei saatavissa

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

Reaktiivisuus Ei tunneta.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

Räjähdytiedot

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

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityöössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Vältä liiallista kuumuutta pitkiä aikoja. Kuumuus, liekit ja kipinät.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Voimakkaat hapettimet. Vahvat hapot.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Hiilioksidit.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

Hengitys Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Roiskeet silmiin Saattaa aiheuttaa silmien ärsytystä.
Ihokosketus Voi aiheuttaa lievää ärsytystä.
Nieleminen Ruuansulatushäiriöitä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Oireet Päänsärky. Uneliaisuus. Huimaus. Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Kipu. Voi aiheuttaa maha-suolivaivoja suurina määrinä nautittuna.

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
ETHANOL	= 17800 mg/kg (Rat)	> 15800 mg/kg (Rabbit)	= 124.7 mg/L (Rat) 4 h
PROPAN-2-OL	> 5000 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	> 25 mg/l (Rat) 6h
4-METHYLPENTAN-2-ONE	LD50 : > 2000 - 5000 mg/kg (Rat)	LD50 : > 2000 mg/kg (Rat)	11 mg/l (Vapour)

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

Ihosyövyttävyyksihoärsytys

Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 404: Akuutti ihon ärsytys/syövytys	Kani	Ihon kautta			ei ärsyttävä Kuivuus ja/tai halkeilu

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua
OECD-testi nro 404: Akuutti ihon ärsytys/syövytys	Kani	Ihon kautta		4 tuntia	ei ärsyttävä

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 404: Akuutti ihon ärsytys/syövytys	Kani	Ihon kautta			ei ärsyttävä

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD Testi nro 405: Akuutti silma-ärsytys/silmän syöpyminen	Kani	silma			Ärsyttää voimakkaasti silmiä

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
	Kani				Ärsyttää voimakkaasti silmiä

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD Testi nro 405: Akuutti silma-ärsytys/silmän syöpyminen	Kani	silma			Hieman ärsyttävä

Hengityselinten tai ihon herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
OECD-testi nro 406: Ihon herkistyminen	Marsu	Ihon kautta	Ei ihoa herkistävä aine

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
OECD-testi nro 406: Ihon herkistyminen	Marsu	Ihon kautta	Negatiivinen
			Merkkejä hengitysteiden herkistymisestä ei ole raportoitu.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Tulokset
OECD 406	Marsu	Ihon kautta	Ei ihoa herkistävä aine

Sukusolujen perimää vaurioittava

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiedot aineosista

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Tulokset
	in vitro	Negatiivinen
		Eläinten geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiivisia joissakin tapauksissa ja positiivisia toisissa tapauksissa

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD-testi nro 471: Bakteerien käänteismutaatiotesti	in vitro Amesin testi	Negatiivinen
OECD-testi nro 476: In vitro -geenimutaatiotestit nisäkäsoluilla hpert- ja xprt-geenejä käyttäen	in vitro	Negatiivinen
OECD-testi nro 474: Nisäkkään erytrosyytin mikrotumatesti	Hiiri	Negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tiedot aineosista

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Tulokset
Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen		Ei syöpää aiheuttava

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD-testi nro 451: Karsinogeenisuustutkimukset	Rotta	Negatiivinen

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Menetelmä	Laji	Tulokset
Samanlainen kuin OECD-testi nro 451: Karsinogeenisuustutkimukset	Eläinten tiedot.	Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa NOAEC 1840 mg/m ³ Vaikutusmekanismilla tai -tavalla ei

		välttämättä ole merkitystä ihmisillä
--	--	--------------------------------------

Lisääntymiselle vaarallinen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD-testi nro 141: Prenataalinen kehitysmyrkyllisyystutkimus	Rotta	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
OECD-testi nro 416: Kahden sukupolven lisääntymismyrkyllisyys	Hiiri	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Tulokset
OECD-testi nro 415: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus		Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään olevan vaara lisääntymisterveydelle

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

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Saatavilla olevien tietojen arviointi viittaa siihen, että tämä materiaali ei ole STOT-SE-myrkyllinen aine

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
					Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

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

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
OECD-testi nro 408: Toistuvaisannoksen 90 päivän myrkyllisyystutkimus suun kautta jyrksijöillä	Rotta	Suun kautta		14 viikkoa	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Altistumisreitti	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
NOAEC	Rotta	Hengitys Höyry	>= 5000 ppm		

Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tietoja muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle12.1. Myrkyllisyys**Ekotoksisuus**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. 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.

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
Välitön myrkyllisyys	Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)	LC50	11200 - 13000 mg/L	96 tuntia	
OECD-testi nro 202: Daphnia sp., välitön immobilisointitesti Tai vastaava.	Daphnia magna	EC50	5414 mg/L	48 tuntia	
OECD-testi nro 201: Makean veden levät ja syanobakteerit, kasvunestymistesti Tai vastaava.	Skeletonema costatum	EbC50	10943 - 11619 mg/L	5 päivää	
Krooninen myrkyllisyys	Daphnia magna	NOEC	9.6 mg/L	9 päivää	

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Laji	Päätepisteen tyyppi	Vaikuttava annos	Altistumisaika	Tulokset
	Leuciscus idus	LC50	>100 mg/L	48 tuntia	
	Daphnia magna	EC50	>100 mg/L	48 tuntia	
	Scenedesmus subspicatus	EC50	>100 mg/L	72 tuntia	

Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organismeille	Äyriäiset
4-METHYLPENTAN-2-ONE	-	LC50 : > 100 mg/l (96 h) Danio rerio	-	EC50 : > 100 mg/l (48 h) Daphnia magna

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**Pysyvyys ja hajoavuus**

Tuote sisältää aineita, jotka ovat biohajoavia.

ETHANOL (64-17-5)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: Testi suljetussa pullossa (TG 301 D) Tai vastaava.	5 päivää	> 70 % Biologinen hajoaminen	Helposti biohajoava

PROPAN-2-OL (67-63-0)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
	30 päivää	70 - 84% Biologinen hajoaminen	Helposti biohajoava

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Menetelmä	Altistumisaika	Arvo	Tulokset
OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: Manometri-respirometriatesti (TG 301 F)	28 päivää	>60% Biologinen hajoaminen	Helposti biohajoava

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	Jakautumiskerroin
ETHANOL	-0.35
PROPAN-2-OL	0.05

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
PROPAN-2-OL	Aine ei ole PBT / vPvB
4-METHYLPENTAN-2-ONE	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: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

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

Likaantunut pakkaus Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Tyhjännä loppu sisältö. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Tyhjät säiliöt on vietävä hyväksyttävään jätteidenkäsittelypaikkaan kierrätettäväksi tai hävitettäväksi.

Jätekoodit/jättemääritelmät EWC:n mukaan Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PALAVA NESTE, N.O.S. (ETHANOL, PROPAN-2-OL)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	A3
ERG-koodi	3L

IMDG

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PALAVA NESTE, N.O.S. (ETHANOL, PROPAN-2-OL)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	223, 274, 955
EmS-nro	F-E, S-E
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Tietoja ei saatavissa

RID

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PALAVA NESTE, N.O.S. (ETHANOL, PROPAN-2-OL)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	274, 601
Luokituskoodi	F1

ADR

14.1 YK-numero tai ID numero	UN1993
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PALAVA NESTE, N.O.S. (ETHANOL, PROPAN-2-OL)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei sovellu
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Erityisvaatimukset	274, 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
PROPAN-2-OL 67-63-0	RG 84
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	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) Ei määritetty

Alankomaat

Kemiallinen nimi	Alankomaat - Luettelo Syöpää Aiheuttavista Aineista	Alankomaat - Luettelo Mutageenisista aineista	Alankomaat - Luettelo Lisäntymismyrkyllisistä Aineista
ETHANOL	Present	-	Fertility Category 1A

Kemiallinen nimi	Alankomaat - Luettelo Syöpää Aiheuttavista Aineista	Alankomaat - Luettelo Mutageenisista aineista	Alankomaat - Luettelo Lisääntymismyrkyllisistä Aineista
			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
PROPAN-2-OL - 67-63-0	3, 40, 75.	-
4-METHYLPENTAN-2-ONE - 108-10-1	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
PROPAN-2-OL - 67-63-0	Valmisteryhmä 2: Desinfointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä Valmisteryhmä 4: Desinfointiaineet tiloihin, joissa on elintarvikkeita tai rehuja Valmisteryhmä 1: Ihmisen hygienia

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

AIIC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

NZIoC

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

Merkkien selitys:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDSL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des

substances chimiques modifiées

- ENCS** - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet
IECSC - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet
KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet
PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo
AIIC - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario
NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti Tälle aineelle/seokselle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

EUH066 - Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua
H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H332 - Haitallista hengitettynä
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää

Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

PBT: Pysyvät, kertyvät ja myrkylliset (PBT) yhdisteet

vPvB: Erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin voimakkaasti biokertyvät (vPvB) yhdisteet

Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

TWA TWA (aikapainotettu keskiarvo) STEL STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu Raja-arvojen yläraja * Ihuhuomautus
pitoisuus

+ Herkistävät aineet

Muutoshuomautus Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 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
Ihosityövyttävyyksi/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 vesieliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	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 J Forth
Laatinut
Korvaa päivämäärän 31-touko-2017
Muutettu viimeksi 02-syys-2025

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

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

Käyttöturvallisuustiedote päättyy

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

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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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 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 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	226 kg/d

(alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	
Prosessista jätevedeen 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 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	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 jätetölkki 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 perustyöhygieniaa
Hyviä toimintatapoja koskevat lisäohjeet	Vältä roiskeita

REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	
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 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)	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 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
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 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) - 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 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 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	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	14 mg/kg/d	0.04

erillisissä tiloissa			
PROC8b - Aineen tai valmisteiden 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Käyttö väliaineena
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	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 eräprosesseissa 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 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	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 m ³ /d
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /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 fyysikaalinen muoto	Neste, höyrynpaine 0,5-10 kPa vakiolämpötilassa 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 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 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 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)	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	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 ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 6.1a.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	0.698 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 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
PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	96 mg/m ³	0.101

yleistiloissa			
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Käyttö 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 eräprosesseissa 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 uudelleenkäsittelyä 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 jätetölkki 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 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 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
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 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	Vältä roiskeita

lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	
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 korkeintaan	40 °C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

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

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	0.726 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 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

on altistumisen mahdollisuus			
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 altistumisskenaariion 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Aineen kuvaus
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)
Erityinen ympäristöpäästoluokka	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 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 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 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 fyysikaalinen 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 Eräprosessi
Päästövuorokaudet	200
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	0.01%, 3.5 kg/d
Prosessista jäteveteen 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 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 fyysikaalinen muoto	Neste, höyrönpaine 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)	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 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 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 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 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 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 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)	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 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 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)	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 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 ympäristöpäästöluokka - 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 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
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 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

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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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 laimennuskerroin	10
Paikallisen meriveden laimennuskerroin	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 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	Vältä roiskeita

lisäksi	
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	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 valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
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 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 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	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

Osa 3 - Altistumisen arviointi

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

Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOC SpERC 2.2.v1

Todennäköinen vaikutuseton 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	Risikinluonnehdinta (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 vaikutuseton 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
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	Työntekijä - yhdistelmäaltistus,		0.141

siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	pitkäaikainen - systeeminen		
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 altistumisskenaariion 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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 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)	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 m ³ /d
Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama	2000 m ³ /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 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)	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
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)	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
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)	PROC7 - Teollinen ruiskuttaminen
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 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 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
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 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)	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	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)	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 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,	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) - ERC4 - Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana

Erityinen ympäristöpäästöluokka - ESVOC SpERC 4.3a.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	0.487 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 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
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 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 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	Työntekijä - ihon kautta,	27 mg/kg/d	0.08

siveltimellä	pitkäaikainen - systeeminen		
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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 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 PROC10 - Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet 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, 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	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	98%
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen 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 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
--	---

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, 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	Vältä roiskeita

lisäksi	
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
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)	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
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)	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
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)	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 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	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 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,	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

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
Otsikko	Käyttö sisätiloissa
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 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 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 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-tyyppin 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 lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	Vältä roiskeita
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	Tuotteen käsittely tiukasti suljetuissa astioissa

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

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC19 - Käsinsekoitus, 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 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 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

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

formulointi)			
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 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
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 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	190 mg/m ³	0.202
PROC19 - Käsinekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet	Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen	140 mg/kg/d	0.415
PROC19 - Käsinekoitus, suora	Työntekijä - yhdistelmäaltistus,		0.617

ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet	pitkäaikainen - systeeminen		
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 altistumisskenaarion 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Funktionaaliset nesteet
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	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 vakioämpötilassa ja -paineessa
Huomautuksia	Veteen sekoittuva Biokertyminen ei todennäköistä Helposti biohajoava

Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

Tyyppi	Ajoittainen päästö Eräprosessi
Päästövuorokaudet	20

Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	1%, 5kg/d
Prosessista jätevedeen 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 jätetölkki 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 > 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 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	Vältä roiskeita

lisäohjeet REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	
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 vakiolämpötilassa ja -paineessa
Käyttöiheys	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 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	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)	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	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,	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

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	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 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	0.0118 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 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
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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 ympäristöpäästoluokka	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 ympäristöpäästoluokka - 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, höyrynpaine > 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 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).
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)	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 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)	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 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 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
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 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) - ERC9a - Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä
- ERC9b - Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - ESVOG 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 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
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Laboratoriotoiminnot
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjryhmä	Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästöluokka	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 ympäristöpäästöluokka - **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 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	365
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	50%
Prosessista jäteveeteen pääsevä osuus	50%, 0.0411 kg/d

(alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	
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 jätetölkkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	--

Työntekijän altistumisen ehkäiseminen

Menetelmäluokka (-luokat)	PROC10 - Levittäminen telalla tai sivelimellä
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 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

Käyttöihteys	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 ympäristöpäästoluokka - 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	Työntekijä - yhdistelmäaltistus,		0.282

siveltimellä	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

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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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
Päästövuoorkaudet	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	0.001%

osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	
--	--

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 kuluu 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: lampuöljy
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 altistumisskenaarioiden 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjryhmä	Kuluttajakäyttö: 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 - Kiillotteet 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 jäteveeteen 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 ³
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 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

ES00330 - Ethanol (200-578-6) - Use in products containing small quantities of substance. Amounts used: <50 g/event or < 50 g/day

Muutettu viimeksi 02-syys-2025

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 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
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 cm ²
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m ²
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella. Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa

Tuoteluokat [PC]	PC3 - Ilmanhoitotuotteet
Tuotteen (-ala)kategoria(t)	Ilmanraikastimet, jatkuvavaikutteiset (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 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)	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	857 cm ²

korkeintaan	
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 suihkutteet (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 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)	Kiillotteet, vaha-/voidemaiset (lattiat, huonekalut, jalkineet)
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	50%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa

ES00330 - Ethanol (200-578-6) - Use in products containing small quantities of substance. Amounts used: <50 g/event or < 50 g/day

Muutettu viimeksi 02-syys-2025

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, suihkutteen (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 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	0.337 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 desinfiointiaineet ja tuholaistorjunta)	Kuluttaja - hengitysteitse	2.25 mg/m ³	0.0197
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,	4.69 mg/kg/d	0.0227

	pitkäaikainen - systeeminen		
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö 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
Päästövuoorkaudet	365
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	5 %, 0.136 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveeseen pääsevä osuus	2.5 %, 0.0684 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	2.5 %

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/m³
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 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Pinnoitusten kuluttajakäyttö
Tyyppi	Kuluttaja
Pääkäyttäjärühmä	Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)
Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)	ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä ERC8d - Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
Eriytynen 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
Eriytynen 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 jäteveteen pääsevä osuus	1 %, 0.0342 kg/d
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään	0.5 %

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

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.

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 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	34 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)	Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteapoistoaineet)
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 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)	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 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)	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
Käyttötiheys	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
Käyttötiheys	tapahtumia per vuorokausi 1
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	254 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]	PC9c - Sormivärit
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	10 %
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste
Höyrynpaine	5726 Pa
Käytetyt määrät	100 g/tapahtuma
Altistumisen kesto	2 hr/event
Käyttötiheys	tapahtumia per vuorokausi 1
Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan	254 cm2
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m3
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 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	0.00236 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 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)
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö 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 pääsevä osuus (vain alueellinen)	5 %

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskertoin	10
Paikallisen meriveden laimennuskertoin	100

Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

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

Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen

Tuoteluokat [PC]	PC4 - Jäätymisenesto- 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 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC4 - Jäätymisenesto- 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 cm ²
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	34 m ³
Toimintaolosuhteet	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa Kattaa käytön kotitalouksille tyypillisellä tuuletuksella.

Tuoteluokat [PC]	PC4 - Jäätymisenesto- 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 korkeintaan	214 cm ²
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
Erityinen 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	0.000000894
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 altistumisskenaarioiden 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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	2.5 %

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

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 cm2
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Käyttö huoneessa, jonka tilavuus on vähintään	20 m3
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 vaikutuseton 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	0.0000372

Johdettu vaikutuseton 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)
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)	Kuluttaja - hengitysteitse	0.841 mg/m ³	0.00737

tuotteet)			
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Kuluttajakäyttö 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	0%

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 jätetölkkit tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti
---------------------	--

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Erityinen ympäristöpäästoluokka - 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 altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

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

Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Jätteiden hävittäminen Vaarallisen jätteen polttaminen
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	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 valmisteiden 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 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	330
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	0.01 %
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus	0.02 %
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain alueellinen)	0 %

Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Tyyppi	Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos
Oletettu toimipaikan jäteenkäsittelylaitoksen 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 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, höyrinpain 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)	PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrinpain 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)	PROC15 - Käyttö laboratorioaineena
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:	25% - 100%
Tuotteen fysikaalinen muoto	Neste, höyrinpain 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	Käytä sopivia silmiensuojaimia

terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet	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) - ERC7 - Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä - ERC1 - Aineiden valmistus

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	0.0786 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 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	Työntekijä - hengitysteitse,	9.6 mg/m ³	0.01

prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista	pitkäaikainen - systeeminen		
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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	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, 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	330
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain alueellinen):	0.05 %
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveeteen 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 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 prosessiämpötilan, 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 prosessiämpötilan, 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
Käyttöiheys	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 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

Osa 3 - Altistumisen arviointi

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

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	0.0309 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 01510 Vantaa Finland FIN
Ei-hätäpuhelinnumero	+358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550
Sähköpostiosoite	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Osa 1 - Otsikko

Otsikko	Jätteiden hävittäminen Käytetyn prosessiliuottimen tislauk
Tyyppi	Worker
Pääkäyttäjärühmä	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
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 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	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 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)	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 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
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	Vältä roiskeita

REACH-kemikaaliturvallisuusraportin lisäksi	
Käyttö sisä/ulkotiloissa	Sisällä
Olettaa prosessilämpötilan, joka on korkeintaan	40 'C

Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

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	0.00107 mg/l	0.00135
Meriveden sedimentti	0.00409 mg/kg dw	0.00141
Maaperä	0.0103 mg/kg dw	0.0163

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
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