ConnectingChemistry

BRENNTAG

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ALKYLATE GASOLINE 4S RELIANT / CAN 5 L

Versio 6.0 Päiväys 26.10.2022

Tarkistettu / voimassa alkaen: 26.10.2022

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	:	ALKYLATE GASOLINE 4S RELIANT / CAN 5 L
Kemikaali-ilmoituksen nro.	:	441489, 452547, 457127
UFI	:	3HU0-Q0Y5-G00S-FAXC
UFI tunniste ilmoitettu:	:	Saksa, Tanska, Suomi, Norja, Ruotsi

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa	:	Polttoaine
Käyttötavat, joita ei suositella	:	Tällä hetkellä emme ole identifioineet yhtään käyttöä, joka olisi kielletty.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys	:	Brenntag Nordic Oy Äyritie 16 FI 01510 Vantaa
Puhelin	:	+358 9 5495 640
Telefax	:	+358 9 5495 6411
Sähköpostiosoite	:	SDS.FI@brenntag-nordic.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero	:	Suomi/Finland: Myrkytystietokeskus: +358 9 471 977, avoinna 24h/vrk Danmark: +45 82 12 12 12 til Giftlinjen, Bispebjerg Hospital Norge: Ring +47 22 59 13 00 Giftinformasjonen (døgnåpent) Sverige: Vid olycksfall: ring 020 - 99 60 00 (inom Sverige) och +46-8-33 70 43 från utlandet (Kemiakuten, tillgängligt dygnet runt)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

ASETUS (EY) N:o 1272/2008			
Vaaraluokka	**Vaarakategoria**	**Kohde-elimet**	**Vaaralausekkeet**
Syttyvät nesteet	Luokka 1	---	H224
Aspiraatiovaara	Luokka 1	---	H304
Ihoärsytys	Luokka 2	---	H315
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Luokka 3	Keskushermosto	H336
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle	Luokka 2	---	H411

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

Olennaisimmat haittavaikutukset

Työntekijät : Höyryt voivat aiheuttaa ärsytystä, päänsärkyä, huimausta ja niillä saattaa olla narkoottisia vaikutuksia ja muita keskushermostovaikutuksia.

Ihon ärsytys
Roiskeet silmiin saattavat aiheuttaa kipua.
Aiheuttaa kipua suussa ja nielussa, pahoinvointia, huimausta, päänsärkyä ja tajuttomuuden vaaraa.

, Myös ruokailun tai oksentamisen jälkeen voi aiheuttaa yskää ja mahdollisia hengitysvaikeuksia. Korkeaa kuumetta voi esiintyä päivän ajan.

Fysikaaliset ja kemialliset vaarat : Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry., Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa., Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia., Varastoitava kuten palavat nesteet.

Mahdolliset ympäristövaikutukset : Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

Vaaramerkinnät :

Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H224 Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry.

		H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
		H315	Ärsyttää ihoa.
		H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
		H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvalausekkeet			
Yleinen	:	P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
Ennaltaehkäisy	:	P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
		P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Pelastustoimenpiteet	:	P301 + P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
		P331	EI saa oksennuttaa.
Jätteiden käsittely	:	P501	Sisältö/astia on hävitettävä paikallisten säädösten mukaisesti.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

• Teollisuusbensiini (maaöljy), laajan tislausalueen alkylaatti, butaania sisältävä; Matalalla kiehuva modifioitu teollisuusbensiini
• Hiilivedyt C≥5, C5-6-rikas

2.3. Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Syttyvä. Kuumennus voi aiheuttaa syttyviä höyryjä, jotka voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Vaaraa aiheuttavat aineosat	Pitoisuus [%]	Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008) Vaaraluokka / Vaarakategoria	Vaaralausekkeet
Teollisuusbensiini (maaöljy), laajan tislausalueen alkylaatti, butaania sisältävä; Matalalla kiehuva modifioitu teollisuusbensiini			
INDEX-Nro. : 649-282-00-2 CAS-Nro. : 68527-27-5 EY-Nro. : 271-267-0 EU REACH-Rek. Nro. : 01-2119471477-29-xxxx	67 - <= 74	Flam. Liq.1 Skin Irrit.2 STOT SE3 Asp. Tox.1 Aquatic Chronic2 Note P	H224 H315 H336 H304 H411
Hiilivedyt C≥5, C5-6-rikas			
INDEX-Nro. : 649-401-00-8 CAS-Nro. : 68476-50-6 EY-Nro. : 270-690-8 EU REACH-Rek. Nro. : 01-2119489866-14-xxxx	>= 26 - <= 33	Flam. Liq.1 Skin Irrit.2 STOT SE3 Asp. Tox.1 Aquatic Chronic2 Note P	H224 H315 H336 H304 H411

Huomautuksia : Öljytuotteiden ja lisäaineiden valmiste, joka sisältää bentseeniä (CAS 71-43-2) < 0,1 til-%; n-heksaania (CAS 110-54-3) < 0,5 til-%; aromaatisia hiilivetyjä < 0,5 til-%.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.
Tässä kohdassa mainittujen huomautusten täydelliset tekstit, katso kohta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitettynä : Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa. Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistuksen jälkeen.

Iholle saatuna : Pestävä saippualla ja vedellä.

Silmäkosketus : Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Otettava yhteys lääkäriin.

Nieltynä : Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Mikäli henkilö oksentaa ollessaan selinmakuulla, on hänet käännettävä kyljelleen. Kutsu lääkäri välittömästi.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet : Yksityiskohtaisempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista löydätte kohdasta 11.

Vaikutukset	: Yksityiskohtaisempaa tietoa terveysvaikutuksista ja oireista löydätte kohdasta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito	: Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	:	Vaahto, Hiilidioksidi (CO2), jauhe, vesisuihku
Soveltumattomat sammutusaineet	:	Suuritehoinen paloruisku

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa	:	Erittäin helposti syttyvää. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet	:	Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.
Lisätietoja	:	Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.Tulipalon jäännöksien ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet	: Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	: Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet	: Tuki vuoto, kerää se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) ja siirrä se astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13).

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Yhteystiedot hätätilanteessa, katso kohta 1. Tietoa henkilökohtaisista suojaimista, katso kohta 8. Tietoa jätteiden käsittelystä, katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet	:	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Hyvä ilmanvaihto on järjestettävä. Mekaaninen ilmanvaihto voi olla tarpeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Silmäsuihku ja hätäsuihku on oltava välittömässä läheisyydessä.
Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita	:	Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille	:	Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Säilytettävä lukitussa tilassa. Varastoidaan tilassa, johon on pääsy ainoastaan valtuutetuilla henkilöillä. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.
Palo-ja räjähdyssuojaus	:	Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.
Yhteisvarastointiohjeet	:	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
Muut tiedot	:	Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat	:	Tietoa ei ole käytettävissä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muut työperäiset raja-arvot

Lisätieto	:	Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

Aineosa:		CAS-Nro.
	Teollisuusbensiini (maaöljy), laajan tislausalueen alkylaatti, butaania sisältävä; Matalalla kiehuva modifioitu teollisuusbensiini	**68527-27-5**

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)		
DNEL Työntekijät, Akuutti - systeemiset vaikutukset, Hengitys	:	1300 mg/m3
DNEL Työntekijät, Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, Hengitys	:	1100 mg/m3
DNEL Työntekijät, Pitkäaikaiset vaikutukset - paikalliset vaikutukset, Hengitys	:	840 mg/m3
DNEL Kuluttajat, Akuutti - systeemiset vaikutukset, Hengitys	:	1200 mg/m3
DNEL Kuluttajat, Akuutti - systeemiset vaikutukset, Hengitys	:	640 mg/m3
DNEL Kuluttajat, Pitkäaikaiset vaikutukset - paikalliset vaikutukset, Hengitys	:	180 mg/m3

Aineosa:	**Teollisuusbensiini (maaöljy), laajan tislausalueen alkylaatti, butaania sisältävä; Matalalla kiehuva modifioitu teollisuusbensiini**	**CAS-Nro. 68527-27-5**

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)		
PNEC-arvoa ei ole laskettu.	:	

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Hengityksensuojaus

Suositus : Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
Suositeltu suodatintyyppi:A

Käsiensuojaus

Suositus : Käytettävä sopivia suojakäsineitä.
Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Otettava huomioon valmistajan antamat läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevat tiedot sekä työpaikan erityisolosuhteet (mekaaninen rasitus, kosketuksen kestoaika).

Materiaali : Nitriilikumi

Läpäisyaika	:	>= 8 h

Silmiensuojaus

Suositus	:	Tiiviisti asettuvat suojalasit

Ihonsuojaus / Kehon suojaus

Suositus	:	Työsuojavaatetus

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet	:	Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	:	neste
Fysikaalinen tila	:	neste
Väri	:	väritön
Haju	:	bensiinimäinen
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	30 - 200 °C
Syttyvyys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdysraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	7,6 Til-%
Räjähdysraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	1,4 Til-%
Leimahduspiste	:	< 0 °C
Itsesyttymislämpötila	:	noin 400 °C
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila (SADT)	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	Ei määritettävissä Aineen / seos on ei-liukoinen (vedessä)
Viskositeetti		
Viskositeetti, dynaaminen	:	Tietoja ei ole käytettävissä

Viskositeetti, kinemaattinen	:	< 1 mm2/s (38 °C)
Valumisaika	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	< 0,50 g/l (20 °C)
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Liukenemisnopeus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	log Pow: > 3
Dispersion stabiliteetti	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	:	500 - 650 hPa (38 °C)
Suhteellinen tiheys	:	0,68 - 0,72
Tiheys	:	0,755 g/cm3 (15 °C)
Bulkkitiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä

Partikkelin karakteristiikka
Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet	:	Ei räjähtävä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Suositus : Stabiili tavallisessa ympäristön lämpötilassa ja paineessa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Suositus : Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot :
Huomautus : Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
Vaaralliset reaktiot : Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Kuumuus, liekit ja kipinät.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Säilytettävä erillään voimakkaista hapettimista.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Tiedot tuotteelle		
Välitön myrkyllisyys		
Suun kautta		
		Aiheuttaa kipua suussa ja nielussa, pahoinvointia, huimausta, päänsärkyä ja tajuttomuuden vaaraa. , Myös ruokailun tai oksentamisen jälkeen voi aiheuttaa yskää ja mahdollisia hengitysvaikeuksia. Korkeaa kuumetta voi esiintyä päivän ajan.
Hengitys		
		Höyryt voivat aiheuttaa ärsytystä, päänsärkyä, huimausta ja niillä saattaa olla narkoottisia vaikutuksia ja muita keskushermostovaikutuksia.
Ihon kautta		
		Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.
Ärsyttävyys		
Iho		
Tulos	:	(Ärsyttää ihoa.) (OECD:n testiohje 404)
Silmät		
Tulos	:	Roiskeet silmiin saattavat aiheuttaa kipua.
Herkistyminen		
Tulos	:	Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.

CMR-vaikutukset

CMR ominaisuudet

Karsinogeenisuus	:	Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.
Mutageenisuus	:	Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	:	Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.

Elinkohtainen myrkyllisyys

Kerta-altistuminen

Huomautuksia	:	Kohde-elimet: KeskushermostoSaattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Toistuva altistus

Huomautuksia	:	Tämä tieto on esitetty jäljempänä tämän kohdan tiedoissa yksittäisten aineiden kohdalla.

Muut myrkylliset ominaisuudet

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Tietoja ei ole käytettävissä

Aspiraatiovaara

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.,

Aineosa:	**Teollisuusbensiini (maaöljy), laajan tislausalueen alkylaatti, butaania sisältävä; Matalalla kiehuva modifioitu teollisuusbensiini**	**CAS-Nro. 68527-27-5**

Välitön myrkyllisyys

Suun kautta

LD50	:	> 5000 mg/kg (Rotta) (OECD:n testiohje 401)

Hengitys

LC50	:	> 5610 mg/m³ (Rotta; höyry) (OECD:n testiohje 403)Ei kuolemia

Ihon kautta

LD50	:	> 2000 mg/kg (Kani) (OECD:n testiohje 402)

Herkistyminen

Tulos	:	ei herkistävä (Marsut) (OECD:n testiohje 406)

CMR-vaikutukset

CMR ominaisuudet

Karsinogeenisuus	:	Ei pidetä karsinogeenisena.
Mutageenisuus	:	Ei pidetä mutageenisena.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	:	Ei pidetä lisääntymiselle vaarallisena.

Elinkohtainen myrkyllisyys

Toistuva altistus

Huomautuksia	:	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Tiedot tuotteelle

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Arvio	:	Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Tiedot tuotteelle

Välitön myrkyllisyys

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille

EC50	:	> 100 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD:n testiohje 202)
NOEC		100 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD:n testiohje 202)

levät

EC50	:	> 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata; 72 h) (OECD:n testiohje 201)
NOEC		100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata; 72 h) (OECD:n testiohje 201)

Krooninen myrkyllisyys

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle		
Tulos	:	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Aineosa:	Teollisuusbensiini (maaöljy), laajan tislausalueen alkylaatti, butaania sisältävä; Matalalla kiehuva modifioitu teollisuusbensiini	CAS-Nro. 68527-27-5

Välitön myrkyllisyys		
Kala		
LL50	:	8,2 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (EPA-660/3-75-009)Vedestä uutettava fraktio
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille		
EL50	:	4,5 mg/l (Daphnia magna (vesikirppu); 48 h) (OECD:n testiohje 202)Vedestä uutettava fraktio
NOELR		0,5 mg/l (Daphnia magna (vesikirppu); 48 h) (OECD:n testiohje 202)Vedestä uutettava fraktio
levät		
EL50	:	3,7 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä); 96 h) (OECD:n testiohje 201)Vedestä uutettava fraktio

Krooninen myrkyllisyys		
Vedessä elävät selkärangattomat		
EL50		10 mg/l (Daphnia magna (vesikirppu); 21 d) (OECD:n testiohje 211)
NOELR		2,6 mg/l (Daphnia magna (vesikirppu); 21 d) (OECD:n testiohje 211)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tiedot tuotteelle		
Pysyvyys ja hajoavuus		
Biologinen hajoavuus		
Tulos	:	Luonnostaan biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Tiedot tuotteelle
Biokertyminen

Tulos : Mahdollinen biokertyvyys

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tiedot tuotteelle
Kulkeutuvuus

Tulos : Haihtuvuus on nopein ja ensisijaisin eliminaatioprosessi pintavedessä ja maaperässä., Tuote voi läpäistä maaperän edeten pohjaveden pintaan., Tuote sisältää aineita, jotka ovat sitoutuneita partikkeleihin ja mitkä säilyvät maaperässä.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tiedot tuotteelle
PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tulos : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tiedot tuotteelle		
Endokriinisten häiriöiden mahdollisuus	:	Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tiedot tuotteelle
Muuta ekologista tietoa

Tulos : Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Hävitä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Säilytä jäte niille tarkoitetuissa astioissa. Ei saa päästää

viemäriin, vesistöön tai maaperään.

Likaantunut pakkaus	:	Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen. Ei saa polttaa tyhjää astiaa, tai käyttää leikkuupoltinta. Hävitettävä kuten käyttämätön tuote.
Euroopan jäteluokituslistan numero (EWC-numero)	:	Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

1203

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : BENSIINI
RID : BENSIINI
IMDG : GASOLINE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR-Luokka (Varoituslipukkeet; Luokituskoodi; Vaaran tunnusnro; Tunnelirajoituskoodi)	:	3 3; F1; 33; (D/E)
RID-Luokka (Varoituslipukkeet; Luokituskoodi; Vaaran tunnusnro)	:	3 3; F1; 33
IMDG-Luokka (Varoituslipukkeet; EmS)	:	3 3; F-E, S-E

14.4. Pakkausryhmä

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen ADR:n mukaan	:	ei
Ympäristölle vaarallinen RID:n mukaan	:	ei
Meriympäristölle vaarallinen IMDG-koodin mukaan	:	ei

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Tiedot tuotteelle

Muut ohjeet	:	Altistuksen raja-arvot paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Nesteiden, joiden leimanduspiste on alle 100°C, käsittely kansallisten säädösten mukaisesti. Vain henkilöt, jotka on perehdytetty tuotteen vaaraominaisuuksiin ja tarpeellisiin varotoimenpiteisiin, saavat työskennellä tuotteen kanssa. Seveso-direktiivi Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu EU-asetusten ja Suomen kansallisten säädösten mukaisesti.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 16: Muut tiedot

Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

H224	Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315	Ärsyttää ihoa.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Kohdassa 3 mainittujen huomautusten koko teksti.

Note P	Yhdenmukaistettua luokitusta syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi sovelletaan, paitsi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (Einecs-nro 200-753-7); siinä tapauksessa myös kyseisten vaaraluokkien osalta on tehtävä tämän asetuksen II osaston mukainen luokitus. Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, on kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

Lyhenteet ja akronyymit

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
BCF	biokertyvyystekijä
BOD	biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service

CLP-asetus	luokitus, merkinnät ja pakkaaminen
CMR	syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen
COD	kemiallinen hapenkulutus
DNEL	johdettu vaikutukseton altistumistaso
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
ELINCS	Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	mediaani tappava pitoisuus
LOAEC	alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus
LOAEL	alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso
LOEL	alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava taso
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NOAEC	pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
NOEL	taso, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OECD	taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
OEL	työperäisen altistuksen raja-arvo
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH Auth. No.	REACH lupanumero
REACH AuthAppC. No.	REACH lupahakemuksen tunnistenumero
STOT	elinkohtainen myrkyllisyys
SVHC	erityistä huolta aiheuttava aine
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB	koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali

VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
vPvB	erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Lisätietoja

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	:	Tämän käyttöturvallisuustiedotteen luonnissa on käytetty toimittajalta saatuja tietoja sekä Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) "Database of registered substances" tietokannan tietoja.
Tuotteen luokittelun menetelmät	:	Luokitus ihmisen terveydelle, fysikaalisille ja kemiallisille vaaroille ja ympäristövaaroille ovat peräisin yhdistelmästä laskentamenetelmiä ja testituloksia, mikäli saatavilla.
Neuvoja koulutukseen	:	Työntekijät on koulutettava säännöllisesti tuotteiden turvalliseen käsittelyyn perustuen tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annettuihin tietoihin ja työpaikan paikallisiin olosuhteisiin. Kansallisia määräyksiä työntekijöiden kouluttamisesta vaarallisten aineiden käsittelyssä on noudatettava.
Muut tiedot	:	'Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot kuvaavat ainoastaan tuotteen käyttöturvallisuutta eikä niitä pidä ajatella takuuksi tai laatuspesifikaatioksi eikä tiedotteen laatijalla ole niistä laillista vastuuta. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkansa, jos tuotetta käytetään yhdessä jonkin toisen tuotteen kanssa tai jossain prosessissa, ellei tekstissä ole siitä erikseen mainittu.

|| Merkitsee uusittua jaksoa.

Nro	Lyhyt otsikko	REACH Auth. No./ REACH AuthApC. No.	Pääkäyttöala (SU)	Käyttöala (SU)	Tuotekategoria (PC)	Prosessikategoria (PROC)	Ympäristöpäästökategoria (ERC)	Esinekategoria (AC)	Spesifikatio
1	Aineen jakelu	NA	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES18614
2	Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES18616
3	Käyttö polttoaineessa	NA	3	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	NA	ES18618
4	Käyttö polttoaineessa	NA	21	NA	13	NA	9a, 9b	NA	ES18622
5	Käyttö polttoaineessa	NA	22	NA	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	NA	ES18620

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko 1: Aineen jakelu		
Pääkäyttäjäryhmät	SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa	
Prosessikategoria	PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessis-sa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdolisuus PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15: Käyttö laboratorioaineena	
Ympäristöpäästöluokat	ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseis-sa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana ERC5: Teollinen käyttö, joka joh-taa matriisiin sisällyttämi-seen ERC6a: Teollinen käyttö muun ai-neen valmistuksessa (väli-tuotteiden käyttö) ERC6b: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö ERC6c: Monomeerien teollinen käyttö kestomuovien valmistuksessa ERC6d: Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa ERC7: Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä	
Aktiivisuus	Aineen lastaus (mukaan lukien merialukset/proomut, junavaunut/perävaunut ja IBC-lastaus), ja uudelleen pakkaus (mukaan lukien tynnyrit ja pienet pakkaukset), sisältäen sen näytteenoton, varastoinnin, purkujakelun ja asiaan liittyvät laboratoriotoiminnot.	
2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7		
ESVOC spERC 1.1b.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa		
Aktiivisuus	Aineen lastaus (mukaan lukien merialukset/proomut, junavaunut/perävaunut ja IBC-lastaus), ja uudelleen pakkaus (mukaan lukien tynnyrit ja pienet pakkaukset), sisältäen sen näytteenoton, varastoinnin, purkujakelun ja asiaan liittyvät laboratoriotoiminnot.	
Aine on kompleksinen UVCB-aine, Vallitsevasti hydrofobinen.		
Käytetty määrä	EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
	Alueellinen käyttömäärä:	18,7 Miljoona tonnia/vuosi
	Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,002
	Tuotantopaikan vuosittainen tonnimäärä	37500
	Suurin päivittäinen tonnisto alueella (kg/päivä):	120000
Käytön tiheys ja kesto	Jatkuva altistuminen	300 Päästöpäivät, Jatkuva vapautuminen
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen makeanveden laimennuskerroin: 10
	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Emissio- tai päästötekijä: Ilma	0,001
	Emissio- tai päästötekijä:	0,00001

	Vesi	
	Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	0,00001
	Alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia (RMM), .	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla päästöjen estämiseksi Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet paikan päällä vesiin, ilmaan ja maaperään joutuvien päästöjen rajoittamiseksi Organisaation toimenpiteet päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi kohteesta	Vesi	Jos jätevedet pääsevät kotitalousjätevedenpuhdistamolle, ei toissijaista jäteveden käsittelyä tarvita.
	Ilma	Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): (Tehokkuus: 90 %)
	Vesi	Jätevesi käsiteltävä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho (%): (Hajoamistehokkuus: > 12 %)
	Vesi	Jäteveden poiston kokonaistehokkuus paikan päällä tapahtuvien ja ei-paikanpäällä tapahtuvien riskinhallintamenetelmien jälkeen(RMM) (%): (Hajoamistehokkuus: 95,5 %)
	Vesi	Pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on (%): (Hajoamistehokkuus: 0 %)
	Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa hengitysteitse). Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.	
Olosuhteet ja toimenpiteet vedenpuhdistamoon liittyen	Lietteen käsittely	Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään., Jäteliete on poltettava, padottava tai kerättävä talteen.
	Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	Oma jätevedenpuhdistamo
	Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	2.000 m3/d
	Hajoamisen tehokkuus	95,5 %
Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Jätehuolto	Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.
Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Talteenottomenetelmät	Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Ei määritettävissä	
Käytön tiheys ja kesto	Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen	
Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa.	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen	Yleiset toimenpiteet (ihoa	Saastuminen ja vuodot on puhdistettava heti niiden

ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	ärsyttävät aineet)	tapahduttua.
	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)	Huolehdi imutuuletuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy.(PROC4)
	Laboratoriotoimenpiteet	Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu.(PROC15)
	Säiliön ja pienten pakkausten täyttäminen	Täytä astiat/tölkit erityisissä täyttöpisteissä, joissa on kohdeimu.(PROC9)
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Järjestä työtekijöille peruskoulutus altistumisen estämiseksi / minimoimiseksi ja mahdollisesti ilmaantuvien iho-oireiden raportoimiseksi.
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista mahdolliset epäsuoran ihokosketuksen alueet. Käytettävä sopivia suojakäsineitä, jotka on testattu EN 374 mukaisesti toiminnan aikana, jossa ihokontakti on mahdollinen. Pese kontaminoitunut iho välittömästi.
Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.		

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

ERC6d, ERC6c, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7: Hiilivetyjen blokkimenetelmä (Petrorisk)

Myötävaikuttava skenaario	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR
ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7	---	---	Msafe	1100000 kg/vuorokausi	---

ESVOC spERC 1.1b.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa.

Työntekijät

Työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Ympäristö
Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa.
Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.
Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Terveys
Oletetun altistumisen ei odoteta ylittävän altistumiselle annettuja raja-arvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.
Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.
Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelemistä.
Saatavilla olevat tiedot vaaroista eivät tue tarvetta DNEL vahvistamiseksi muille terveysvaikutuksille.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa.

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko 2: Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus		
Pääkäyttäjäryhmät	SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa	
Loppukäyttöalat	SU 10: Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)	
Prosessikategoria	PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessis-sa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC4: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdolisuus PROC5: Sekoittaminen valmisteiden ja esinei-den formulointiin liittyvissä eräproses-seissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC9: Aineen tai valmisteen siirto pieniin asti-oihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC14: Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä PROC15: Käyttö laboratorioaineena	
Ympäristöpäästöluokat	ERC2: Valmisteiden formulointi	
Aktiivisuus	Aineen ja sen seosten formulointi, pakkaus ja uudelleenpakkaus panosprosesseissa tai jatkuvissa prosesseissa, sisältäen varastoinnin, materiaalien siirrot, sekoittamisen, tabletoinnin, puristuksen, pelletoinnin, ekstruusion, suuren ja pienen mittakaavan pakkaamisen, näytteenoton, huoltotoimenpiteet ja asiaan liittyvät laboratoriotoiminnot.	
2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC2,		
ESVOC spERC 2.2.v on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa		
Aktiivisuus	Aineen ja sen seosten formulointi, pakkaus ja uudelleenpakkaus panosprosesseissa tai jatkuvissa prosesseissa, sisältäen varastoinnin, materiaalien siirrot, sekoittamisen, tabletoinnin, puristuksen, pelletoinnin, ekstruusion, suuren ja pienen mittakaavan pakkaamisen, näytteenoton, huoltotoimenpiteet ja asiaan liittyvät laboratoriotoiminnot.	
Aine on kompleksinen UVCB-aine, Vallitsevasti hydrofobinen.		
Käytetty määrä	EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
	Alueellinen käyttömäärä:	16,5 Miljoona tonnia/vuosi
	Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,0018
	Tuotantopaikan vuosittainen tonnimäärä	30000
	Suurin päivittäinen tonnisto alueella (kg/päivä):	100000
Käytön tiheys ja kesto	Jatkuva altistuminen	300 Päästöpäivät, Jatkuva vapautuminen
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen makeanveden laimennuskerroin: 10
	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Emissio- tai päästötekijä: Ilma	0,025
	Emissio- tai päästötekijä: Vesi	0,002

	Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	0,0001
	Alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia (RMM), .	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla päästöjen estämiseksi Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet paikan päällä vesiin, ilmaan ja maaperään joutuvien päästöjen rajoittamiseksi Organisaation toimenpiteet päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi kohteesta	Vesi	Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota talteen toimipaikan jätevedestä., Jos jätevedet pääsevät kotitalousjätevedenpuhdistamolle, ei toissijaista jäteveden käsittelyä tarvita.
	Ilma	Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): (Tehokkuus: 56,5 %)
	Vesi	Jätevesi käsiteltävä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho (%): (Hajoamistehokkuus: > 94,7 %)
	Vesi	Jäteveden poiston kokonaistehokkuus paikan päällä tapahtuvien ja ei-paikanpäällä tapahtuvien riskinhallintamenetelmien jälkeen(RMM) (%): (Hajoamistehokkuus: 95,5 %)
	Vesi	Pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on (%): (Hajoamistehokkuus: > 0 %)
	Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa hengitysteitse). Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.	
Olosuhteet ja toimenpiteet vedenpuhdistamoon liittyen	Lietteen käsittely	Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään., Jäteliete on poltettava, padottava tai kerättävä talteen.
	Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	Oma jätevedenpuhdistamo
	Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	2.000 m3/d
	Hajoamisen tehokkuus	95,5 %
Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Jätehuolto	Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.
Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Talteenottomenetelmät	Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Ei määritettävissä	
Käytön tiheys ja kesto	Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen	
Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa.	

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Saastuminen ja vuodot on puhdistettava heti niiden tapahduttua.
	Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)	Huolehdi imutuuletuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy.(PROC4)
	Laboratoriotoimenpiteet	Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu.(PROC15)
	Säiliön ja pienten pakkausten täyttäminen	Täytä astiat/tölkit erityisissä täyttöpisteissä, joissa on kohdeimu.(PROC9)
	Sekoitustoimenpiteet	Huolehdi imutuuletuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy.(PROC3)
	Bulkkisiirrot	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.(PROC4, PROC8a, PROC8b)
	Käsikirja Astioista siirtäminen/kaataminen	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.(PROC8a, PROC8b)
	Säiliön/irtotavaran siirrot	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.(PROC8b)
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Järjestä työtekijöille peruskoulutus altistumisen estämiseksi / minimoimiseksi ja mahdollisesti ilmaantuvien iho-oireiden raportoimiseksi.
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista mahdolliset epäsuoran ihokosketuksen alueet. Käytettävä sopivia suojakäsineitä, jotka on testattu EN 374 mukaisesti toiminnan aikana, jossa ihokontakti on mahdollinen. Pese kontaminoitunut iho välittömästi.

Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

ERC2: Hiilivetyjen blokkimenetelmä (Petrorisk)

Myötävaikuttava skenaario	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR
ERC2	---	---	Msafe	100000 kg/vuorokausi	---

ESVOC spERC 2.2.v on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa.

Työntekijät

Työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Ympäristö
Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa.
Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.
Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -

tietosivulta(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Terveys
Oletetun altistumisen ei odoteta ylittävän altistumiselle annettuja raja-arvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.
Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.
Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelemistä.
Saatavilla olevat tiedot vaaroista eivät tue tarvetta DNEL vahvistamiseksi muille terveysvaikutuksille.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa.

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko 3: Käyttö polttoaineessa		
Pääkäyttäjäryhmät	SU 3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa	
Prosessikategoria	PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessis-sa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC16: Materiaalin käyttö polttoainelähteinä. Vähäinen altistuminen polttamattomalle tuotteelle on todennäköistä	
Ympäristöpäästöluokat	ERC7: Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä	
Aktiivisuus	Kattaa käytön polttoaineena (tai polttoaineen lisäaineena) ja sisältää toimet, jotka liittyvät sen siirtoon, käyttöön, laitteen huoltoon ja jätteenkäsittelyyn.	
2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC7,		
ESVOC spERC 7.12a.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa		
Aktiivisuus	Kattaa käytön polttoaineena (tai polttoaineen lisäaineena) ja sisältää toimet, jotka liittyvät sen siirtoon, käyttöön, laitteen huoltoon ja jätteenkäsittelyyn.	
Aine on kompleksinen UVCB-aine, Vallitsevasti hydrofobinen.		
Käytetty määrä	EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
	Alueellinen käyttömäärä:	1,4 Miljoona tonnia/vuosi
	Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
	Tuotantopaikan vuosittainen tonnimäärä	1,4 Miljoona tonnia/vuosi
	Suurin päivittäinen tonnisto alueella (kg/päivä):	4600 tonni(a)/vuosi
Käytön tiheys ja kesto	Jatkuva altistuminen	300 Päästöpäivät, Jatkuva vapautuminen
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen makeanveden laimennuskerroin: 10
	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Emissio- tai päästötekijä: Ilma	0,0025
	Emissio- tai päästötekijä: Vesi	0,00001
	Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	0
	Alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia (RMM), .	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla päästöjen estämiseksi Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet paikan päällä vesiin, ilmaan ja maaperään joutuvien päästöjen rajoittamiseksi Organisaation toimenpiteet päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi kohteesta	Vesi	Jos jätevedet pääsevät kotitalousjätevedenpuhdistamolle, ei toissijaista jäteveden käsittelyä tarvita.
	Ilma	Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): (Tehokkuus: 99,4 %)
	Vesi	Jätevesi käsiteltävä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho (%): (Hajoamistehokkuus: > 76,9 %)

	Vesi	Jäteveden poiston kokonaistehokkuus paikan päällä tapahtuvien ja ei-paikanpäällä tapahtuvien riskinhallintamenetelmien jälkeen(RMM) (%): (Hajoamistehokkuus: 95,5 %)
	Vesi	Pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on (%): (Hajoamistehokkuus: 0 %)
	Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa hengitysteitse). Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.	
Olosuhteet ja toimenpiteet vedenpuhdistamoon liittyen	Lietteen käsittely	Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään., Jäteliete on poltettava, padottava tai kerättävä talteen.
	Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	Oma jätevedenpuhdistamo
	Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	2.000 m3/d
	Hajoamisen tehokkuus	95,5 %
Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Jätehuolto	Poltosta aiheutuvia päästöjä rajoitetaan vaadituilla palokaasupäästöjen hallintatoimenpiteillä., Poltosta aiheutuvat päästöt huomioidaan paikallisissa altistumismääräyksissä.
Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Talteenottomenetelmät	Tämä aine kuluu käytön aikana eikä mitään aineen jätettä synny.

2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16

Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Ei määritettävissä	
Käytön tiheys ja kesto	Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen	
Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa.	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Saastuminen ja vuodot on puhdistettava heti niiden tapahduttua.
	Ilma-alusten tankkaus	Huolehdi siitä, että aineensiirrot suoritetaan suojattuina tai kohdeimussa.(PROC8b)
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Järjestä työtekijöille peruskoulutus altistumisen estämiseksi / minimoimiseksi ja mahdollisesti ilmaantuvien iho-oireiden raportoimiseksi.
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista mahdolliset epäsuoran ihokosketuksen alueet. Käytettävä sopivia suojakäsineitä, jotka on testattu EN 374 mukaisesti toiminnan aikana, jossa ihokontakti on mahdollinen. Pese kontaminoitunut iho välittömästi.

Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

ERC7: Hiilivetyjen blokkimenetelmä (Petrorisk)

Myötävaikuttava skenaario	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR
ERC7	---	---	Msafe	4600000 kg/vuorokausi	---

ESVOC spERC 7.12a.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa.

Työntekijät

Työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Ympäristö
Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa.
Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.
Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Terveys
Oletetun altistumisen ei odoteta ylittävän altistumiselle annettuja raja-arvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.
Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.
Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelemistä.
Saatavilla olevat tiedot vaaroista eivät tue tarvetta DNEL vahvistamiseksi muille terveysvaikutuksille.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa.

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko 4: Käyttö polttoaineessa		
Pääkäyttäjäryhmät	SU 21: Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)	
Kemikaaliluokka	PC13: Polttoaineet	
Ympäristöpäästöluokat	ERC9a: Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b: Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä	
Aktiivisuus	Kattaa kuluttajakäytöt vain auton polttoaineissa.	
2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC9a, ERC9b		
ESVOC spERC 9.12c.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa		
Aine on kompleksinen UVCB-aine, Vallitsevasti hydrofobinen.		
Aktiivisuus	Kattaa kuluttajakäytöt vain auton polttoaineissa.	
Käytetty määrä	EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
	Alueellinen käyttömäärä:	13,9 Miljoona tonnia/vuosi
	Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,0005
	Tuotantopaikan vuosittainen tonnimäärä	7000
	Suurin päivittäinen tonnisto alueella (kg/päivä):	19000
Käytön tiheys ja kesto	Jatkuva altistuminen	365 Päästöpäivät, Jatkuva vapautuminen
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Muut tiedot.Muut tiedot	Paikallisen makeanveden laimennuskerroin: 10
	Muut tiedot.Muut tiedot	Paikallisen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Emissio- tai päästötekijä: Ilma	0,01
	Emissio- tai päästötekijä: Vesi	0,00001
	Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	0,00001
	Alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia (RMM), .	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla päästöjen estämiseksi Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet paikan päällä vesiin, ilmaan ja maaperään joutuvien päästöjen rajoittamiseksi Organisaation toimenpiteet päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi kohteesta	Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa hengitysteitse).	
Olosuhteet ja toimenpiteet vedenpuhdistamoon liittyen	Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	Oma jätevedenpuhdistamo
	Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	2.000 m3/d
	Hajoamisen tehokkuus	95,5 %
Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja	Jätehuolto	Poltosta aiheutuvia päästöjä rajoitetaan vaadituilla palokaasupäästöjen hallintatoimenpiteillä., Poltosta aiheutuvat päästöt huomioidaan paikallisissa

toimenpiteet		altistumismääräyksissä.
Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Talteenottomenetelmät	Tämä aine kuluu käytön aikana eikä mitään aineen jätettä synny.
2.2 Myötävaikuttava skenaario kuluttajan altistumisen estämiseksi koskien: PC13: Neste: Auton tankkaus		
Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa pitoisuudet 100%:iin asti
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Käytetty määrä kertaa kohti	37500 g.
Käytön tiheys ja kesto	Käytön toistuvuus	52 vuorokautta/vuosi
	Käytön toistuvuus	1 kertaa päivässä
	Levityksen kesto	3 min
Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Altistunut ihoalue	Kattaa ihokosketuksen seuraavaan pinta-alaan saakka: 210 cm2
Muut annetut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Huoneen koko	100 m3
	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa., Kattaa käytön ulkona.	
Kuluttajan suojaamista koskevat olosuhteet ja toimenpiteet (esim. käyttäytymisohjeet, henkilökohtainen suojaus ja hygienia)	Kuluttajiin kohdistuvat toimet	Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.
2.3 Myötävaikuttava skenaario kuluttajan altistumisen estämiseksi koskien: PC13: Neste: Skootterin tankkaus		
Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa pitoisuudet 100%:iin asti
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Käytetty määrä kertaa kohti	3750 g.
Käytön tiheys ja kesto	Käytön toistuvuus	52 vuorokautta/vuosi
	Käytön toistuvuus	1 kertaa päivässä
	Levityksen kesto	1,8 min
Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Altistunut ihoalue	Kattaa ihokosketuksen seuraavaan pinta-alaan saakka: 210 cm2
Muut annetut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Huoneen koko	100 m3
	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa., Kattaa käytön ulkona.	
Kuluttajan suojaamista koskevat olosuhteet ja toimenpiteet (esim. käyttäytymisohjeet, henkilökohtainen suojaus ja hygienia)	Kuluttajiin kohdistuvat toimet	Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.
2.4 Myötävaikuttava skenaario kuluttajan altistumisen estämiseksi koskien: PC13: Neste: Puutarhavälineet - käyttö		

Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa pitoisuudet 100%:iin asti
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Käytetty määrä kertaa kohti	750 g.
Käytön tiheys ja kesto	Käytön toistuvuus	26 vuorokautta/vuosi
	Käytön toistuvuus	1 kertaa päivässä
	Levityksen kesto	2 h
Muut annetut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Huoneen koko	100 m3
	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa., Kattaa käytön ulkona.	
Kuluttajan suojaamista koskevat olosuhteet ja toimenpiteet (esim. käyttäytymisohjeet, henkilökohtainen suojaus ja hygienia)	Kuluttajiin kohdistuvat toimet	Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

2.5 Myötävaikuttava skenaario kuluttajan altistumisen estämiseksi koskien: PC13: Neste: Puutarhavälineet - tankkaaminen

Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa pitoisuudet 100%:iin asti
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Käytetty määrä kertaa kohti	750 g.
Käytön tiheys ja kesto	Käytön toistuvuus	26 vuorokautta/vuosi
	Käytön toistuvuus	1 kertaa päivässä
	Levityksen kesto	1,8 min
Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Altistunut ihoalue	Kattaa ihokosketuksen seuraavaan pinta-alaan saakka: 420 cm2
Muut annetut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Huoneen koko	34 m3
	Kattaa käytön ympäristön lämpötiloissa., Kattaa käytön yhden auton tallissa (34 m3), jossa on tyypillinen ilmanvaihto.	
Kuluttajan suojaamista koskevat olosuhteet ja toimenpiteet (esim. käyttäytymisohjeet, henkilökohtainen suojaus ja hygienia)	Kuluttajiin kohdistuvat toimet	Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

ERC9a, ERC9b: Hiilivetyjen blokkimenetelmä (Petrorisk)

Myötävaikuttava skenaario	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR
ERC9a, ERC9b	---	---	Msafe	180000 kg/vuorokausi	---
ESVOC spERC 9.12c.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa.					

Kuluttajat

ECETOC TRA consumer v3.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Ympäristö
Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa.
Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.
Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Terveys
Oletetun altistumisen ei odoteta ylittävän altistumiselle annettuja raja-arvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.
Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko 5: Käyttö polttoaineessa		
Pääkäyttäjäryhmät	SU 22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)	
Prosessikategoria	PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessis-sa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista PROC3: Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai formulointi) PROC8a: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säili-öihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa PROC16: Materiaalin käyttö polttoainelähteinä. Vähäinen altistuminen polttamattomalle tuotteelle on todennäköistä	
Ympäristöpäästöluokat	ERC9a: Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä ERC9b: Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä	
Aktiivisuus	Kattaa käytön polttoaineena (tai polttoaineen lisäaineena) ja sisältää toimet, jotka liittyvät sen siirtoon, käyttöön, laitteen huoltoon ja jätteenkäsittelyyn.	
2.1 Myötävaikuttava skenaario ympäristöaltistumisen estämiseksi koskien: ERC9a, ERC9b		
ESVOC spERC 9.12b.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa		
Aktiivisuus	Kattaa käytön polttoaineena (tai polttoaineen lisäaineena) ja sisältää toimet, jotka liittyvät sen siirtoon, käyttöön, laitteen huoltoon ja jätteenkäsittelyyn.	
Aine on kompleksinen UVCB-aine, Vallitsevasti hydrofobinen.		
Käytetty määrä	EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus:	0,1
	Alueellinen käyttömäärä:	1,19 Miljoona tonnia/vuosi
	Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,0005
	Tuotantopaikan vuosittainen tonnimäärä	590
	Suurin päivittäinen tonnisto alueella (kg/päivä):	1600
Käytön tiheys ja kesto	Jatkuva altistuminen	365 Päästöpäivät, Jatkuva vapautuminen
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen makeanveden laimennuskerroin: 10
	Muut tiedot. Muut tiedot	Paikallisen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut annetut ympäristöaltistukseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Emissio- tai päästötekijä: Ilma	0,01
	Emissio- tai päästötekijä: Vesi	0,00001
	Emissio- tai päästötekijä: Maaperä	0,00001
	Alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia (RMM), .	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla päästöjen estämiseksi Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet paikan päällä vesiin, ilmaan ja maaperään joutuvien päästöjen rajoittamiseksi Organisaation toimenpiteet päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi	Vesi	Jos jätevedet pääsevät kotitalousjätevedenpuhdistamolle, ei toissijaista jäteveden käsittelyä tarvita.
	Vesi	Jätevesi käsiteltävä paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), vaadittava puhdistusteho (%): (Hajoamistehokkuus: > 3,4 %)
	Vesi	Jäteveden poiston kokonaistehokkuus paikan päällä tapahtuvien ja ei-paikanpäällä tapahtuvien riskinhallintamenetelmien jälkeen(RMM) (%):

kohteesta		(Hajoamistehokkuus: 95,5 %)
	Vesi	Pienpuhdistamoa tyhjennettäessä vaaditaan jätevedenkäsittelyä paikan päällä, jonka tehokkuus on (%): (Hajoamistehokkuus: 0 %)
	Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa hengitysteitse). Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.	
Olosuhteet ja toimenpiteet vedenpuhdistamoon liittyen	Lietteen käsittely	Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään., Jäteliete on poltettava, padottava tai kerättävä talteen.
	Jätevedenkäsittelylaitoksen tyyppi	Oma jätevedenpuhdistamo
	Jätevedenkäsittelylaitoksen jäteveden virtausnopeus	2.000 m3/d
	Hajoamisen tehokkuus	95,5 %
Jätteiden muualla tapahtuvaa käsittelyä hävittämistä varten koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Jätehuolto	Poltosta aiheutuvia päästöjä rajoitetaan vaadituilla palokaasupäästöjen hallintatoimenpiteillä., Poltosta aiheutuvat päästöt huomioidaan paikallisissa altistumismääräyksissä.
Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Talteenottomenetelmät	Tämä aine kuluu käytön aikana eikä mitään aineen jätettä synny.
2.2 Myötävaikuttava skenaario työntekijän altistumisen estämiseksi koskien: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16		
Tuotteen ominaisuudet	Aineen pitoisuus seoksessa/esineessä	Kattaa tuotteessa olevan aineen prosenttimäärän aina 100 %:iin saakka.
	Fyysinen muoto (käytön aikana)	neste
	Höyrynpaine	> 10 kPa
	standardi lämpötila ja paine	
Käytetty määrä	Ei määritettävissä	
Käytön tiheys ja kesto	Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen	
Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet	Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa.	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Saastuminen ja vuodot on puhdistettava heti niiden tapahduttua.
	Laitteiston huolto	Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa.(PROC8a)
Organisaation toimenpiteet päästöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Järjestä työtekijöille peruskoulutus altistumisen estämiseksi / minimoimiseksi ja mahdollisesti ilmaantuvien iho-oireiden raportoimiseksi.
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet)	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista mahdolliset epäsuoran ihokosketuksen alueet. Käytettävä sopivia suojakäsineitä, jotka on testattu EN 374 mukaisesti toiminnan aikana, jossa ihokontakti on mahdollinen. Pese kontaminoitunut iho välittömästi.
	Laitteiston huolto	Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä tehokas valvonnan toiminnanohjaus.(PROC8a)

Riskinhallintatoimet perustuvat kvalitatiiviseen riskinluonnehdintaan.

3. Altistuksen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

Ympäristö

ERC9a, ERC9b: Hiilivetyjen blokkimenetelmä (Petrorisk)

Myötävaikuttava skenaario	Erityisolosuhteet	Osasto	Arvo	Altistumistaso	RCR
ERC9a, ERC9b	---	---	Msafe	15000 kg/vuorokausi	---

ESVOC spERC 9.12b.v1 on käytetty ympäristön altistumista arvioitaessa.

Työntekijät

Työperäisen altistumisen arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA -työkalua, jos ei toisin mainittu.

4. Ohjeita jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi, työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamissa rajoissa

Ympäristö
Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa.
Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.
Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.
Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).
Terveys
Oletetun altistumisen ei odoteta ylittävän altistumiselle annettuja raja-arvoja, kun kohdassa 2 annetut toimintaolosuhteet/riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.
Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.
Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelemistä.
Saatavilla olevat tiedot vaaroista eivät tue tarvetta DNEL vahvistamiseksi muille terveysvaikutuksille.

Muita hyviä käytäntöjä koskevia neuvoja REACHin kemikaaliturvallisuusarvioinnin lisäksi

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniaa.