

1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	Moottoripolttoöljy kesä/talvi, MPÖ Plus kesä/talvi Polttoöljy kesä/talvi, St1 Opti, St1 Teho Opti Premium, St1 Bio Opti Premium
Tunnuskoodi	115312, 115314, 115412, 115414, 115512, 115514, 115612, 115614, 115712, 115714
REACH-rekisteröintinumero	01-2119484664-27-XXXX (Polttoaineet, diesel) 01-2119450077-42-XXXX (Uusiutuvat hiilivedyt, dieselyyppinen jae)

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

Käyttötarkoitus	Aineen jakelu Käyttö polttoaineena Räjähteiden valmistus ja käyttö Formulointi ja uudelleen pakkaus Tunnistettujen käyttöjen PROC/SU/ERC-koodit kohdassa 16.
------------------------	--

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja

	St1 Oy
Osoite	Purotie 1
Postinumero ja -toimipaikka	00380 Helsinki
Postilokero	PL 100
Postinumero ja -toimipaikka	00381 HELSINKI
Puhelin	+358 10 557 11
Sähköpostiosoite	ktt@st1.fi
Y-tunnus	0201124-8

1.4 Hätäpuhelinnumero

Yleinen hätänumero 112

09-471977 tai 09-4711
Myrkytystietokeskus
PL 340 (Haartmaninkatu 4)
00029 HUS

2. VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

67/548/ETY – 1999/45/EY (DSD/DPD)

Xn, N: R20-38-40-65-51/53

2.2 Merkinnät

1272/2008 (CLP)

GHS02-GHS07-GHS08-GHS09



Huomiosana: **VAARA**

Sisältää: Polttoaineet, diesel; Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

Vaaralausekkeet

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H332	Haitallista hengitettynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty.
P261	Vältä höyryn hengittämistä.
P301+P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P331	Ei saa oksennuttaa.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P273	Vältettävä päästävästä ympäristöön.

2.3 Muut vaarat

Hitaasti haihtuva. Öljysumu saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä.

Maaperän ja pohjaveden saatumisvaara.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.2 Seokset**

Aineen nimi	CAS-numero	EC-numero	REACH-rekisteröintinro	Pitoisuus	Luokitus
Polttoaineet, diesel	68334-30-5	269-822-7	01-2119484664-27-XXXX	Min. 60 %	CLP: Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin irrit. 2, H315; Acute Tox 4, H332; Carc. 2, H351; STOT RE2 (blood, liver, thymus), H373; Aquatic Chronic 2, H411 DSD/DPD: Xn, N: R20, R38, Carc. Cat 3, R40, R51/53, R65
Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)	-	618-882-6	01-2119450077-42-XXXX	Max. 40 %	CLP: Asp. Tox. 1, H304; EUH066 DSD-DPD: Xn; R65-66

3.3 Muut tiedot

Uusiutuvista raaka-aineista valmistetun dieselin, maaöljytuotteen ja lisäaineiden seos. Sisältää petrolijakeita sekä suoratislattuja ja vetykrakattuja kaasuöljyjakeita.

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae): Identiteetti EU:n ulkopuolella (CAS-numero ja aineosan nimi): Alkaanit, C10-C20-haaraketjuiset ja lineaariset, CAS 928771-01-1.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Hengitys**

Jos tuotetta on hengitetty, siirrä potilas raittiiseen ilmaan. Toimita potilas lääkäriin.

Iho

Riisu tahriintuneet vaatteet. Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä useiden minuuttien ajan, jonka jälkeen altistuneet kohdat pestävä saippualla ja vedellä. Jos punotusta, turvotusta, kipua ja/tai muita ihoreaktioita ilmenee, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin

Silmät huuhdellaan välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 min ajan, myös silmäluomien alta. Jos esiintyy ärsytystä, samentunutta näkökykyä tai muita oireita jotka eivät häviä, otettava yhteys silmälääkäriin.

Nieleminen

EI SAA OKSENNUTTAA: otettava välittömästi yhteys lääkäriin. Jos spontaani oksentaminen tapahtuu, on pää pidettävä lantion alapuolella jotta tuotetta ei joutuisi keuhkoihin oksentamisen yhteydessä (kemiallisen keuhkotulehduksen vaara). Jos jokin seuraavista viivästyneistä oireista ilmenee seuraavan 6 tunnin kuluessa, on potilas toimitettava välittömästi lääkäriin: kuume (> 37 °C), hengenahdistus, paineen tunne rinnassa, jatkuva yskiminen tai hengityksen vinkuminen. Älä anna potilaalle mitään syötävää.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Haitallista hengitettynä. Keuhkoihin joutuessaan tuote voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Mikäli tuotetta on joutunut keuhkoihin, seuraavia oireita voi ilmetä: yskiminen, tukehtumisoireet, hengityksen vinkuminen, hengitysvaikeudet, paineen tunne rinnassa, hengenahdistus ja/tai kuume. Hengitystieoireet voivat ilmetä välittömästi tai vasta useiden tuntien kuluttua altistumisesta.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoidetaan oireen mukaisesti.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Vaahto tai jauhe. Hiekka tai maa soveltuu pienten palojen sammutukseen. Raskasvaahto ja vesisumu vain palontorjunnan ammattilaisen käyttöön.

Soveltumattomat sammutusaineet

Voimakas vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvä neste ja höyry. Räjähdyksivaara paineen kasvaessa, jos tuotetynnyrit tai –säiliöt kuumenevat tulipalossa. Haitalliset palokaasut voivat sisältää: monimutkainen seos ilmassa kulkeutuvia kiintoaine- ja nestepartikkeleita ja kaasuja (savu), hiilimonoksidia, rikkioksideja, erilaisia orgaanisia ja epäorgaanisia yhdisteitä. Hiilidioksidia voi muodostua, mikäli tuote palaa epätäydellisesti. Tuote kelluu ja voi syttyä uudelleen palamaan veden pinnalla.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Avotulen läheisyydessä olevia tuoteastioita ja –säiliöitä jäähdytetään riittävältä turvaetäisyydeltä vesisuihkuin. Estettävä sammutusvesien pääsy pinta- ja pohjavesiin.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Päästöalueella olevat evakuoidaan tuulen yläpuolelle. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin maanpintaa. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle. Vältettävä ihokosketusta sekä öljysumun hengittämistä. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojavarusteita. Sammuta kaikki sytytyslähteet. Estä varotoimenpitein sähköstaattisen varauksen muodostuminen. Varmista sähkölaitteiden maadoitus.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Sulje vuoto, mikäli se on mahdollista terveyttä vaarantamatta. Pyritään estämään tuotteen ja sammutusveden leviäminen ympäristöön. Nestemäinen tuote kerätään talteen ennen sen leviämistä viemäreihin, maaperään ja vesistöön. Vahingosta on ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Aloitetaan välittömästi nestemäisen tuotteen ja likaantuneen maan talteenotto. Neste kerätään talteen pumpullaamalla tai imeytetään pienet vuodot inerttiin imeytysaineeseen (esim. hiekka, piimaa, kaupallinen imeytysaine). Kerää imeytysaine tiiviisti suljettaviin astioihin hävittämistä varten. Tuotteen aiheuttamat palo- ja terveysvaarat tulee huomioida. Jos mahdollista, suuret vuodot avoimissa vesissä tulee rajoittaa kelluvilla puomeilla tai muilla mekaanisilla välineillä. Asiantuntijan tulee neuvoa dispergoivien aineiden käytössä ja tarvittaessa paikallisten viranomaisten tulee hyväksyä niiden käyttö.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet turvallisesta käsittelystä kohdassa 7.
Ohjeet suojavarusteista kohdassa 8.
Ohjeet jätteiden käsittelystä kohdassa 13.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittele ja varastoi erillään kaikista lämmön- ja sytytyslähteistä. Staattisen sähkönsäilyttämisen aiheuttama kipinävaara torjutaan maadoituksin. Pitoisuudet ilmassa on pidettävä räjähdysvaarallisten pitoisuuksien alapuolella. Käytettävä vain suljetuissa järjestelmissä tai huolehdi riittävän hyvästä ilmanvaihdosta (tarvittaessa kotelointi tai kohdepoisto). Vältä höyryjen hengittämistä ja tuotteen joutumista iholle, silmiin tai vaatteille. Kädet on pestävä käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsitellessä. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia. Säiliöissä noudatettava erityisohjeita (hapen syrjäytymisen vaara, eettereitä, hiilivetyjä).

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi palaville nesteille soveltuvassa säiliössä tai varastossa. Pienet tuote-erät säilytetään hiilivetyjä läpäisemättömissä, tiiviisti suljetuissa astioissa. Suositellut säiliöiden materiaalit tai pinnoitteet: pehmeä teräs, ruostumaton teräs. Älä varastoi merkitsemättömissä säiliöissä tai astioissa. Varastoi erillään kaikista syttymis- ja lämmönlähteistä sekä elintarvikkeista. Käytä asianmukaisia suojarakenteita, esim. keräysaltaita, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystystä ja viemäröintiä, estämään vuotojen leviäminen ympäristöön.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tunneta.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

HTP-arvot

Öljysumu* 5 mg/m³ (8 h) – HTP 2014/FIN

Muut raja-arvot

Yksittäisille hiilivedyille voidaan soveltaa niiden omia ohje- ja raja-arvoja.

* Altistumisen seurantamenetelmä: SFS-EN 689, NIOSH Method 5026.

DNEL-arvot

Työntekijät:

Polttoaineet, diesel, hengitysteitse: 4300 mg/m³ /15 min, aerosoli (Lyhytaikainen altistuminen, systeemiset vaikutukset)

Polttoaineet, diesel, hengitysteitse: 68 mg/m³ /8 h, aerosoli, ja iholla: 2.9 mg/kg bw /8 h (Pitkäaikainen altistuminen, systeemiset vaikutukset)

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae), hengitysteitse: 147 mg/m³ /päivä, ja iholla: 42 mg/kg bw /päivä (Pitkäaikainen altistuminen, systeemiset vaikutukset)

Kuluttajat:

Polttoaineet, diesel, hengitysteitse: 2600 mg/m³ /15 min, aerosoli (Lyhytaikainen altistuminen, systeemiset vaikutukset)

Polttoaineet, diesel, hengitysteitse: 20 mg/m³ /24 h, aerosoli, ja iholla: 1.3 mg/kg bw /24 h (Pitkäaikainen altistuminen, systeemiset vaikutukset)

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae), hengitysteitse: 94 mg/m³ ja iholla: 18 mg/kg bw /päivä (Pitkäaikainen altistuminen, systeemiset vaikutukset)

PNEC-arvot

Ei tiedossa

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Tuotetta on pyrittävä käsittelemään suljetuissa järjestelmissä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimeja ja/tai kotelointia tai kohdepoistoa.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Silmien tai kasvojen suojaus

Mikäli on roiskeiden vaaraa tai muodostuu aerosolia, käytettävä tiiviitä suojalaseja. Tarvittaessa kasvonsuojain.

Ihonsuojaus

Käytettävä asianmukaista antistaattista suojavaatetusta. Mikäli on roiskeiden vaaraa, käytettävä kemikaalinkestäviä käsineitä, kenkiä ja suojaesiliinaa.

Käsien suojaus

Käytettävä sopivia kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä. Suositeltavia käsinemateriaaleja ovat esim. nitrilikumi, neopreeni, PVC ja Viton. Läpäisy aika > 480 min, suojausluokka 6 (EN374). Suojakäsineet vaihdettava säännöllisesti.

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta tai puolinaamaria. Hengityksensuojain: yhdistetty orgaanisten kaasujen ja höyryjen sekä kiinteiden ja nestemäisten hiukkasten suodatin, suodatintyyppi A2-P3.

Suodatinsuojainta voi käyttää enintään 2 tuntia kerrallaan. Suodatinsuojaimia ei saa käyttää vähähappisissa olosuhteissa (< 17 til.-%). Suurissa pitoisuuksissa on käytettävä hengityslaitteita (paineilma- tai raitisilma). Suodatin on vaihdettava riittävän usein. Hengityksensuojaimet standardien EN 140 ja EN 141 mukaiset.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Tuotetta ei saa päästää ympäristöön tai viemäriin. Mahdollisiin vuotoihin on varauduttava esim. keräysaltailla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäröinnillä.

9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Punaiseksi värjätty kirkas neste
Haju	Mieto hiilivetyjen haju
Hajukynnys	Ei tiedossa
pH	Ei tiedossa
Sulamis- tai jäätymispiste	Samepiste
Kiehumispiste ja kiehumisalue	150 – 370 °C (EN ISO 3405)
Leimahduspiste	> 55 °C (EN ISO 2719)
Haihtumisnopeus	Ei tiedossa
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei tiedossa
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	1 – 6,0 til-% (arvio)
Höyrynpaine	< 1 kPa (38 °C, arvio)
Höyryntiheys	Ei tiedossa
Suhteellinen tiheys	0,8 – 0,85 mg/m ³ (vesi = 1) (EN ISO 12185)
Liukoisuus (liukoisuudet)	Niukkaliukoinen veteen
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	log P _{ow} 3 – yli 6
Itsesyttymislämpötila	n. 240 °C (arvio)
Hajoamislämpötila	Ei tiedossa
Viskositeetti	≤ 4,5 mm ² /s (40 °C)
Räjähätvyys	Ei luokiteltu räjähtäväksi
Hapettavuus	Ei luokiteltu hapettavaksi

9.2 Muut tiedot

Ei ilmoitettu.

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Pidettävä erillään lämmönlähteistä, tulesta, kipinöistä ja muista syttymislähteistä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettavat aineet.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

Haitallista hengitettynä.

Polttoaineet, diesel:

LD50/suun kautta/rotta > 5000 mg/kg (OECD 401, 420)

LC50/hengitysteitse/4 h/rotta = 3.6 - 5.4 mg/L (OECD 403)

LD50/ihon kautta/kani = 4300 mg/kg (OECD 434)

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae):

LD50/suun kautta/rotta > 2000 mg/kg (EC B1 tris)

LD50/ihon kautta/rotta > 2000 mg/kg (EC B3)

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Ärsyttää ihoa. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus voi aiheuttaa ihon kuivumista ja ärsytystä. Höyry ja sumu saattaa ärsyttää silmiä ja hengitysteitä.

Vaaraluokitukset

Polttoaineet, diesel: Ärsyttää ihoa. Ei ärsytä silmiä. (OECD 404, 405).

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae): Ei ärsytä ihoa. Ei ärsytä silmiä. (EC B4, B5).

Herkistyminen

Tuotetta ei ole luokiteltu herkistäväksi.

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Polttoaineet, diesel:

Epäillään aiheuttavan syöpää. Pitkäaikainen kosketus on aiheuttanut koe-eläinten iholla kasvaimia (hiiri). Tuote sisältää vetykrakattuja kaasuöljyjakeita, jotka on luokiteltu karsinogeeneiksi.

In vitro -kokeet osoittivat mutageenisia vaikutuksia, joita ei havaittu in vivo -kokeessa. (OECD 471, 475)

Ei luokiteltavissa sikiövaurioita aiheuttavaksi (OECD 414).

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae):

In vitro -kokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia (EC B10, B13/14, B17).

Ei myrkyllistä vaikutusta lisääntymiskykyyn (OECD 416).

Elinkeuhkainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuotetta ei ole luokiteltu elinkeuhkaisen myrkyllisyyden perusteella kerta-altistumisessa.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Polttoaineet, diesel:

Tuote on luokiteltu elinkohtaisen myrkyllisyyden perusteella toistuvassa altistumisessa. Voi vaurioittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Kohde-elimet: veri, kateenkorva ja maksa.

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae):

Ei tunnettuja vaikutuksia (OECD 408)

Aspiraatiovaara

Tuote voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Tuotteen joutuminen keuhkoihin (aspiraatio) voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen.

Muut tiedot

Tuote ärsyttää nieltynä ruoansulatuskanavaa.

12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Polttoaineet, diesel:

kala: LL50/96 h = 21 mg/L, NOEL/96 h = 10 mg/L; WAF (OECD 203, EC C.1)

äyriäinen : EL50/48 h = 68 mg/L; NOEL/48 h = 47 mg/L; WAF (OECD 202, EC C.2)

levä : EbL/72 h = 10 mg/L; NOEL/48 h = 3 mg/L; NOEL/72 h = 1 mg/L; WAF (OECD 201, EC C.3)

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae):

kala: LL50/96 h > 1000 mg/L; WAF (OECD 203)

äyriäinen : EL50/48 h > 100 mg/L; WAF (OECD 202)

levä : EL50/72 h > 100 mg/L; WAF (OECD 201)

Pitkäaikaismyrkyllisyys vesieliöille

Polttoaineet, diesel:

kala: NOEL/14 d = 0.08 mg/L (QSAR)

äyriäinen : NOEL/21 d = 0.2 mg/L (QSAR)

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae):

äyriäinen : NOEC/21 d = 1 mg/L; LOEC/21 d = 3.2 mg/L; WAF (OECD 211)

sedimenttieliöt : NOEC/10 d = 373 mg/kg; LOEC/10 d = 1165 mg/kg; LC50/10 d = 1200 mg/kg (OSPAR Protocols, Part A: Sediment Bioassay, 2005)

Myrkyllisyys muille eliöille

Mikro-organismit (jätevesiliete):

Polttoaineet, diesel: EL50/40 h > 1000 mg/L; NOEL/40 h = 3.22 mg/L (QSAR)

Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae): EC50/30 min > 1000 mg/L; EC50/3 h > 1000 mg/L (OECD 209).

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus

Nopeasti hajoava.

Kemiallinen hajoavuus

Ei hydrolysoitu vedessä. Kaasuöljyhiilivedyt voivat hajota pintavedessä myös valokemiallisesti.

Haihtuvat hiilivedyt ovat ilmakemiallisesti hajoavia.

12.3	Biokertyvyys
Sisältää ainesosia, jotka ovat mahdollisesti biokertyviä (log $K_{ow} > 3$).	
12.4	Liikkuvuus maaperässä
Tuote haihtuu hitaasti maan ja veden pinnalta. Se on veteen niukkaliukoinen. Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveden pinnalle. Petroli- ja kaasuöljyhiilivedyt voivat adsorboitua maaperän tai sedimentin orgaaniseen aineeseen. Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta.	
12.5	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
Tuote ei sisällä aineosia, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tuote ei sisällä aineosia, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).	
12.6	Muut haitalliset vaikutukset
Tuote on tahraava, ja suora kosketus aiheuttaa mm. linnuille ja kasveille haitallisia vaikutuksia. Adsorboituneet hiilivetyjämmät voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pohjasedimenttien eliöille.	

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1	Jätteiden käsittelymenetelmät
Vaarallinen jäte. Hävitettävä jätelainsäädännön ja ympäristöviranomaisen ohjeiden mukaisesti. Jätettä käsiteltäessä on huomattava sen aiheuttamat vaarat sekä huolehdittava tarvittavista varotoimenpiteistä, varoitusmerkinnöistä ja tietojen toimittamisvelvoitteesta.	
13.2	Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista
Tyhjat säiliöt voivat sisältää syttyviä tuotejäämiä. Tyhjat säiliöt on toimitettava kierrätykseen, uudelleenkäyttöön tai jätteenkäsittelyyn.	

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero
1202	
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi
Kevyt polttoöljy	
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka
3	
14.4	Pakkausryhmä
III	
14.5	Ympäristövaarat
Marine Pollutant	
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle
Ei tiedossa	
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti
Bulk (MARPOL 73/78, Annex I): Energy-rich fuels	
This cargo is considered an Energy-rich fuel and effective 1 January 2019 should be carried subject to Annex I of MARPOL, see Annex 12 of MEPC.2/Circ.24. Please also refer to MEPC.1/Circ.879 -GUIDELINES FOR THE CARRIAGE OF ENERGY-RICH FUELS AND THEIR BLENDS.	

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset sekä asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muutoksen (EU) N:o 453/2010.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty seuraaville aineosille:
Polttoaineet, diesel
Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

16. MUUT TIEDOT

16.1 Muutokset edelliseen versioon

Kappale 14. Kuljetustiedot

16.2 Lyhenteiden selitykset

CLP: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1272/2008/EY aineiden ja seosten luokitukselta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta.

DSD: Euroopan neuvoston direktiivi 67/548/ETY vaarallisten aineiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä.

DPD: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/45/EY vaarallisten valmisteiden luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä.

HTP: Haitalliseksi tunnettu pitoisuus

DNEL: Derived No-Effect Level: Vaikutukseton annostaso

EL50: Effective concentration: Pitoisuus, joka tappaa tai tekee liikkumattomiksi 50 % koe-elioistä.

IL50: Inhibitory concentration: Pitoisuus, joka vähentää biologista tai biologista toimintoa 50 %

LD50: Lethal dose: Annos, joka tappaa 50 % koe-elioistä.

LL50: Lethal level: Kuormitustaso, joka tappaa 50 % koe-elioistä.

16.3 Tietolähteet

Säädökset, tietokannat, kirjallisuus.

Concawe Report No. 6/05, 01/54, 08/12.

Kemikaaliturvallisuusraportti: CONCAWE: VHGO Chemical Safety Report 2013-04-24; Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae) , 2010.

16.5 Luettelo R- ja S-lausekkeista tai/ja vaara- ja turvalausekkeista

R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.

R38 Ärsyttää ihoa.

R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.

R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H332 Haitallista hengitettynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

16.7 Käyttörajoitukset

Tunnistetut käyttötavat:

Aineen jakelu (SU3; PROC: 4, 8a, 8b, 9, 15; ERC: 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7)

Käyttö polttoaineena

Teollisuuskäyttö (SU 3; PROC: 1, 2, 3, 8a, 8b, 16; ERC: 7)

Ammattikäyttö (SU 22; PROC: 1, 2, 3, 8a, 8b, 16; ERC: 9a, 9b)

Kuluttajat (SU 21; PC 13; ERC: 9a, 9b)

Räjähdeiden valmistus ja käyttö - ammatillinen (SU22; PROC: 1, 3, 5, 8a, 8b; ERC: 8e)

Formulointi ja uudelleen pakkaus (SU3, SU10; PROC: 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15; ERC: 2)

POLTTOÖLJYÄ EI SAA IMEÄ LETKUN KAUTTA SUULLA.

16.8 Lisätiedot

NEOT Oy, Tuotelaatu, +358 10 402 7001, tuotelaatu@neot.fi

LIITE LAAJENNETTUUN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEeseen

Altistumisskenaariot 1 – 6

AS1: Polttoaineet, diesel: Aineen jakelu

1. Otsikot

Käytönkuvaajat	Käyttöala: Teolliset käytöt (SU3).
	Prosessikategoriat: PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
	Ympäristöpäästökategoriat (ERC): 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
	Erityinen ympäristöpäästöluokka: ESVOC SpERC 1.1b.v1
Altistumisskenaarioon sisältyvät prosessit, tehtävät ja toiminnot	Aineen lastaus bulkkitavarana (sisältäen laiva-/proomu-, rautatie-/maantie- ja IBC-lastaukset) ja aineen uudelleen pakkaaminen (sisältäen tynnyrit ja pienet pakkaukset), sisältäen näihin liittyvän näytteenoton, varastoimisen, purkamisen, kunnossapidon ja niihin liittyvät laboratoriotoinnot.

2. Käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

2.1. Työntekijän altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet
Tuotteen fysikaalinen muoto: Neste. Mahdollisesti aerosolia muodostava. Höyrypressio (kPa): Neste, höyrypressio < 0,5 kPa vakioämpötilassa ja –paineessa.
Aineen pitoisuus tuotteessa
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu) [G13]
Käytön / altistumisen toistuvuus ja kesto
Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu).
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat altistumiseen
Käyttölämpötila ei saa ylittää 20 astetta ellei muuta ilmoitettu
Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista.
Erityiset riskinhallintatoimet ja toimintaolosuhteet
Kaikkiin toimintoihin sovellettavat yleiset toimenpiteet
Tarkista mahdollinen altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, hyvin suunniteltujen ja huollettujen tilojen ja yleisilmanvaihdon hyvän tason kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja siirtolinjat ennen suljetun tilan avaamista. Tyhjennä ja huuhtelee laitteisto ennen huoltoa aina kun se on mahdollista. Kun altistumisen mahdollisuus on olemassa: Varmista asiaankuuluvan henkilökunnan informoiminen altistuksen luonteesta ja tietoisuus perustoimenpiteistä altistumisten minimoimiseksi. Varmista, että sopivia henkilökohtaisia suojavälineitä on saatavilla. Roiskeiden puhdistus ja jätteen hävitys säädösten vaatimusten mukaisesti. Seuraa hallintatoimenpiteiden tehokkuutta. Harkitse terveysseurannan tarve; määritä ja toteuta korjaavat toimenpiteet.
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)
Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatio/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistusten ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)

Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Prosessin näytteenotto
Muita erityistoimenpiteitä ei ole.
Laboratoriotoiminnot
Muita erityistoimenpiteitä ei ole.
Irtotavaran suljettu lastaus ja lastinpurku
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Irtotavaran avoin lastaus ja lastinpurku
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Tynnyreiden ja pienten pakkausten täyttö
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Laitteiston puhdistaminen ja huolto
Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Varastointi
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

2.2. Ympäristöaltistumisen hallinta

Tuoteominaisuudet
Aine kompleksinen UVCB-aine. Pääasiassa hydrofobinen.
Käytetyt määrät
Alueella käytetyn EU-kapasiteetin osuus: 0,1
Alueellinen kapasiteetin käyttö (tonnia/vuosi): 2,8 e7
Paikallisesti käytetyn kapasiteetin osuus: 0,002
Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti (tonnia/vuosi): 5,6 e4
Tuotantopaikan päivittäinen kapasiteetti (kg/vrk): 1,9 e5
Käytön toistuvuus ja kesto
Jatkuva päästö
Päästöpäivät (päivää/vuosi): 300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta
Paikallinen makeanveden laimennuskerroin: 10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut ympäristöaltistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): 1,0e-3
Prosessista jäteveeteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): 1,0e-6
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): 0,00001
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi
Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.
Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan, päästöt maaperään
Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa nieleminen). Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota se talteen toimipaikan jätevedestä. Jätevedenkäsittelyä ei vaadita.

Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): 90
Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on ≥ 0 %. Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on ≥ 0 %
Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi
Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota se talteen jätevedestä. Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään. Lieite tulee polttaa, sulkea säiliöön tai uusiokäyttää.
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät kunnalliseen jätevesienkäsittelylaitokseen
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätevedenkäsittelyn kautta (%): 94,1
Jätevedestä poistamisen kokonaistehokkuus toimipisteessä ja sen ulkopuolella (kotitalousjäteveden käsittelylaitos) tapahtuvien RMM:ien jälkeen: 94,1
Suurin sallittu toimipisteen tonnimäärä (MSafe), joka perustuu päästöön koko jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/vrk): 2,9 e6
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama (m ³ /d): 2000
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden käsittelyyn
Jätteen ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävittämisessä tulee noudattaa sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden talteenottoon
Jätteen ulkopuolisessa talteenotossa ja kierrätyksessä tulee noudattaa sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.
Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy PETRORISK tiedostosta.

3. Altistumisen arviointi

3.1 Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistuksien arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu.

3.2 Ympäristö

Ympäristöaltistusta Petrorisk-mallissa laskettaessa on käytetty hiilivetyjen sulkumenetelmää (HBM).

4. Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

4.1 Terveys

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

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelystä. Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät tue tarvetta muodostaa DNEL muille terveysvaikutuksille. Riskinhallinnan toimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien kuvaamiseen.

ks. myös kemikaaliturvallisuusraportin liitteet 2.a ja 2.b

4.2 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 toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Muita yksityiskohtia skaalauksesta ja hallintatekniikoista on saatavilla SpERC-tiedoista (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

AS2: Polttoaineet, diesel: Formulointi & (uudelleen)pakkaus

1. Otsikot

Käytönkuvaajat	Käyttöala: Teolliset käytöt (SU3), Seosten valmistus ja/tai uudelleenpakkaaminen (SU10).
	Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
	Ympäristöpäästökategoriat (ERC): 2
	Eriytynyt ympäristöpäästöluokka: ESVOC SpERC 2.2.v1
Altistumiskenaarioon sisältyvät prosessit, tehtävät ja toiminnot	Aineen ja sen seosten formulointi, pakkaus ja uudelleenpakkaus panosprosesseissa tai jatkuissa prosesseissa, sisältäen varastoinnin, materiaalien siirron, sekoittamisen, tabletoinnin, puristuksen, pelletoinnin, ekstruusion, suuren ja pienen mittakaavan pakkaamisen, näytteenoton, huoltotoimenpiteet ja näihin liittyvät laboratoriotöimenpiteet.

2. Käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

2.1. Työntekijän altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet
Tuotteen fysikaalinen muoto: Neste. Mahdollisesti aerosolia muodostava. Höyrinpaine (kPa): Neste, höyrinpaine < 0,5 kPa vakioämpötilassa ja –paineessa.
Aineen pitoisuus tuotteessa
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu) [G13]
Käytön / altistumisen toistuvuus ja kesto
Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu).
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat altistumiseen
Käyttölämpötila ei saa ylittää 20 astetta ellei muuta ilmoitettu
Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista.
Eriyiset riskinhallintatoimet ja toimintaolosuhteet
Kaikkiin toimintoihin sovellettavat yleiset toimenpiteet
Tarkista mahdollinen altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, hyvin suunniteltujen ja huollettujen tilojen ja yleisilmanvaihdon hyvän tason kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja siirtolinjat ennen suljetun tilan avaamista. Tyhjennä ja huuhtelee laitteisto ennen huoltoa aina kun se on mahdollista. Kun altistumisen mahdollisuus on olemassa: Varmista asiaankuuluvan henkilökunnan informoiminen altistuksen luonteesta ja tietoisuus perustoimenpiteistä altistumisten minimoimiseksi. Varmista, että sopivia henkilökohtaisia suojavälineitä on saatavilla. Roiskeiden puhdistus ja jätteen hävitys säädösten vaatimusten mukaisesti. Seuraa hallintatoimenpiteiden tehokkuutta. Harkitse terveysseurannan tarve; määritä ja toteuta korjaavat toimenpiteet.
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)
Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistusten ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä

Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Panosprosessit korkeissa lämpötiloissa
Huolehdi imutuuleuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy
Prosessin näytteenotto
Muita erityistoimenpiteitä ei ole.
Tynnyri-/eräsiirrot
Käytä tynnyripumppuja tai kaada varovasti säiliöstä. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Irtotavaran siirrot
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Sekoitustoiminnot (avoimet järjestelmät)
Huolehdi imutuuleuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Valmisteiden tai tavaroiden valmistus tabletoimalla, puristamalla, ekstruusiolla tai pelleteimalla
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Tynnyreiden ja pienten pakkausten täyttö
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Laboratoriotoinnot
Muita erityistoimenpiteitä ei ole.
Laitteiston puhdistaminen ja huolto
Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Varastointi
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.
Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy kemikaaliturvallisuusraportin liitteistä 2 – 3.

2.2. Ympäristöaltistumisen hallinta

Tuoteominaisuudet
Aine kompleksinen UVCB-aine. Pääasiassa hydrofobinen.
Käytetyt määrät
Alueella käytetyn EU-kapasiteetin osuus: 0.1
Alueellinen kapasiteetin käyttö (tonnia/vuosi): $2.8 \cdot 10^7$
Paikallisesti käytetyn kapasiteetin osuus: 0.0011
Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti (tonnia/vuosi): $3.0 \cdot 10^4$
Tuotantopaikan päivittäinen kapasiteetti (kg/vrk): $1.0 \cdot 10^5$
Käytön toistuvuus ja kesto
Jatkuva päästö
Päästöpäivät (päivää/vuosi): 300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta
Paikallinen makeanveden laimennuskerroin: 10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut ympäristöaltistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet

Prosessista ilmaan pääsevä osuus (tyypillisten EU:n liuotinpäästöjä koskevan direktiivin vaatimusten kanssa tyypillisten paikallisten RMM:ien jälkeen): $1.0 \cdot 10^{-2}$

Prosessista jäteveeseen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): $2.0 \cdot 10^{-5}$
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): 0.0001

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan, päästöt maaperään

Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttaa makean veden sedimentti. Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota se talteen toimipaikan jätevedestä. Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita.

Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): 0

Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on ≥ 59.9 %.
Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on ≥ 0 %

Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi

Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota se talteen jätevedestä. Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään. Lieite tulee polttaa, sulkea säiliöön tai uusiokäyttää.

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät kunnalliseen jätevesienkäsittelylaitokseen

Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätevedenkäsittelyn kautta (%): 94.1

Jätevedestä poistamisen kokonaistehokkuus toimipisteessä ja sen ulkopuolella (kotitalousjäteveden käsittelylaitos) tapahtuvien RMM:ien jälkeen: 94.1

Suurin sallittu toimipisteen tonnimäärä (MSafe), joka perustuu päästöön koko jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/vrk): $6.8 \cdot 10^5$

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama (m^3/d): 2000

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden käsittelyyn

Jätteen ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävittämisessä tulee noudattaa sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden talteenottoon

Jätteen ulkopuolisessa talteenotossa ja kierrätyksessä tulee noudattaa sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.

Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy PETRORISK tiedostosta.

3. Altistumisen arviointi

3.1 Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistuksien arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu.

3.2 Ympäristö

Ympäristöaltistusta Petrorisk-mallissa laskettaessa on käytetty hiilivetyjen sulkumenetelmää (HBM).

4. Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

4.1 Terveys

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

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelystä. Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät tue tarvetta muodostaa DNEL muille terveysvaikutuksille. Riskinhallinnan toimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien kuvaamiseen.

ks. myös kemikaaliturvallisuusraportin liitteet 2.a ja 2.b

4.2 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 toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Muita yksityiskohtia skaalauksesta ja hallintatekniikoista on saatavilla SpERC-tiedoista (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

AS3: Polttoaineet, diesel: Räjähdeiden valmistus ja käyttö - ammatillinen

1. Otsikot

Käytönkuvaajat	Käyttöala: Ammattikäytöt (SU22).
	Prosessikategoriat: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b
	Ympäristöpäästökategoriat (ERC): 8e
	Erytynyt ympäristöpäästöluokka: ei sovellettavissa
Altistumisskenaarioon sisältyvät prosessit, tehtävät ja toiminnot	Kattaa altistumiset, jotka syntyvät lieteräjähteiden valmistuksesta ja käytöstä (sisältäen materiaalisiirrot, sekoittamisen ja lastauksen) ja laitteistojen puhdistuksesta.

2. Käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

2.1. Työntekijän altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet
Tuotteen fysikaalinen muoto: Neste. Mahdollisesti aerosolia muodostava. Höyrynpaine (kPa): Neste, höyrynpaine < 0,5 kPa vakioämpötilassa ja -paineessa.
Aineen pitoisuus tuotteessa
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu) [G13]
Käytön / altistumisen toistuvuus ja kesto
Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu).
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat altistumiseen
Käyttölämpötila ei saa ylittää 20 astetta ellei muuta ilmoitettu
Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista.
Erytyiset riskinhallintatoimet ja toimintaolosuhteet
Kaikkiin toimintoihin sovellettavat yleiset toimenpiteet
Tarkista mahdollinen altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, hyvin suunniteltujen ja huollettujen tilojen ja yleisilmanvaihdon hyvän tason kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja siirtolinjat ennen suljetun tilan avaamista. Tyhjennä ja huuhtelee laitteisto ennen huoltoa aina kun se on mahdollista. Kun altistumisen mahdollisuus on olemassa: Varmista asiaankuuluvan henkilökunnan informoiminen altistuksen luonteesta ja tietoisuus perustoimenpiteistä altistumisten minimoimiseksi. Varmista, että sopivia henkilökohtaisia suojavälineitä on saatavilla. Roiskeiden puhdistus ja jätteen hävitys säädösten vaatimusten mukaisesti. Seuraa hallintatoimenpiteiden tehokkuutta. Harkitse terveysseurannan tarve; määritä ja toteuta korjaavat toimenpiteet.
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)
Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistusten ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi.
Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä
Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Prosessin näytteenotto

Muita erityistoimenpiteitä ei ole.
Tynnyri-/eräsiirrot
Käytä tynnyripumppuja tai kaada varovasti säiliöstä. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Irtotavaran siirrot
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Sekoitustoiminnot (avoimet järjestelmät)
Huolehdi imuuletuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Valmisteiden tai tavaroiden valmistus tabletoimalla, puristamalla, ekstruusiolla tai pelleteimalla
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Tynnyreiden ja pienten pakkausten täyttö
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Laboratoriotoiminnot
Muita erityistoimenpiteitä ei ole.
Laitteiston puhdistaminen ja huolto
Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.
Varastointi
Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.
Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy kemikaaliturvallisuusraportin liitteistä 2 – 3.

2.2. Ympäristöaltistumisen hallinta

Tuoteominaisuudet
Aine kompleksinen UVCB-aine. Pääasiassa hydrofobinen.
Käytetyt määrät
Alueella käytetyn EU-kapasiteetin osuus: 0.1
Alueellinen kapasiteetin käyttö (tonnia/vuosi): $1.3 \cdot 10^4$
Paikallisesti käytetyn kapasiteetin osuus: 0.0005
Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti (tonnia/vuosi): 6.7
Tuotantopaikan päivittäinen kapasiteetti (kg/vrk): $1.8 \cdot 10^1$
Käytön toistuvuus ja kesto
Jatkuva päästö
Päästöpäivät (päivää/vuosi): 365
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta
Paikallinen makeanveden laimennuskerroin: 10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut ympäristöaltistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet
Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain paikallinen): 0.001
Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus: 0.02
Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain paikallinen): 0.01
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi
Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan, päästöt maaperään

Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttaa makean veden sedimentti. Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita.

Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%):ei sovellettavissa

Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on ≥ 8.8 %.

Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on ≥ 0 %

Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi

Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään. Liete tulee polttaa, sulkea säiliöön tai uusiokäyttää.

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät kunnalliseen jätevesienkäsittelylaitokseen

Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätevedenkäsittelyn kautta (%): 94.1

Jätevedestä poistamisen kokonaistehokkuus toimipisteessä ja sen ulkopuolella (kotitalousjäteveden käsittelylaitos) tapahtuvien RMM:ien jälkeen: 94.1

Suurin sallittu toimipisteen tonnimäärä (MSafe), joka perustuu päästöön koko jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/vrk): 2.9 e²

Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama (m³/d): 2000

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden käsittelyyn

Jätteen ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävittämisessä tulee noudattaa sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden talteenottoon

Jätteen ulkopuolisessa talteenotossa ja kierrätyksessä tulee noudattaa sovellettavia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.

Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy PETRORISK tiedostosta.

3. Altistumisen arviointi

3.1 Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistuksien arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu.

3.2 Ympäristö

Ympäristöaltistusta Petrorisk-mallissa laskettaessa on käytetty hiilivetyjen sulkumenetelmää (HBM).

4. Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

4.1 Terveys

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

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättelystä.
Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät tue tarvetta muodostaa DNEL muille terveysvaikutuksille.
Riskinhallinnan toimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien kuvaamiseen.

ks. myös kemikaaliturvallisuusraportin liitteet 2.a ja 2.b

4.2 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 toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

AS4: Polttoaineet, diesel: Käyttö polttoaineena – teollinen

1. Otsikot

Käytönkuvaajat	Käyttöala: Teolliset käytöt (SU3).
	Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Ympäristöpäästökategoriat (ERC): 7
	Eriytynen ympäristöpäästöluokka: ESVOC SpERC 7.12a.v1
Altistumisskenaarioon sisältyvät prosessit, tehtävät ja toiminnot	Kattaa käytön polttoaineena (tai polttoaineen lisäaineina ja lisäaineen komponentteina) ja sisältää toiminnot, jotka liittyvät sen siirtoon, käyttöön, laitteiden huoltoon ja jätteenkäsittelyyn.

2. Käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

2.1. Työntekijän altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet
Tuotteen fysikaalinen muoto: Neste. Mahdollisesti aerosolia muodostava. Höyrinpaine (kPa): Neste, höyrinpaine < 0,5 kPa vakioämpötilassa ja –paineessa.
Aineen pitoisuus tuotteessa
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu) [G13]
Käytön / altistumisen toistuvuus ja kesto
Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu).
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat altistumiseen
Käyttölämpötila ei saa ylittää 20 astetta ellei muuta ilmoitettu
Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista.
Eriyiset riskinhallintatoimet ja toimintaolosuhteet
Kaikkiin toimintoihin sovellettavat yleiset toimenpiteet
Tarkista mahdollinen altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, hyvin suunniteltujen ja huollettujen tilojen ja yleisilmanvaihdon hyvän tason kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja siirtolinjat ennen suljetun tilan avaamista. Tyhjennä ja huuhtelee laitteisto ennen huoltoa aina kun se on mahdollista. Kun altistumisen mahdollisuus on olemassa: Varmista asiaankuuluvan henkilökunnan informoiminen altistuksen luonteesta ja tietoisuus perustoimenpiteistä altistumisten minimoimiseksi. Varmista, että sopivia henkilökohtaisia suojavaikkeitä on saatavilla. Roiskeiden puhdistus ja jätteen hävitys säädösten vaatimusten mukaisesti. Seuraa hallintatoimenpiteiden tehokkuutta. Harkitse terveysseurannan tarve; määritä ja toteuta korjaavat toimenpiteet.
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)
Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistusten ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi.
Tynnyri-/eräsiirrot
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Irtotavaran siirrot
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Käyttö polttoaineena (suljetut järjestelmät)

Muita erityistoimenpiteitä ei ole.

Laitteiston puhdistaminen ja huolto

Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.

Varastointi

Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy kemikaaliturvallisuusraportin liitteistä 2 – 3.

2.2. Ympäristöaltistumisen hallinta

Tuoteominaisuudet
Aine kompleksinen UVCB-aine. Pääasiassa hydrofobinen.
Käytetyt määrät
Alueella käytetyn EU-kapasiteetin osuus: 0.1
Alueellinen kapasiteetin käyttö (tonnia/vuosi): $4.5 e^6$
Paikallisesti käytetyn kapasiteetin osuus: 0.34
Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti (tonnia/vuosi): $1.5 e^6$
Tuotantopaikan päivittäinen kapasiteetti (kg/vrk): $5.0 e^6$
Käytön toistuvuus ja kesto
Jatkuva päästö
Päästöpäivät (päivää/vuosi): 300
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta
Paikallinen makeanveden laimennuskerroin: 10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut ympäristöaltistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): $5.0 e^{-3}$
Prosessista jäteveeteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): 0.00001
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia): 0
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi
Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.
Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan, päästöt maaperään
Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttaa makean veden sedimentti. Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita.
Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): 95
Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on ≥ 97.7 %.
Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on ≥ 60.4 %
Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi
Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota se talteen jätevedestä. Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään. Lieite tulee polttaa, sulkea säiliöön tai uusiokäyttää.
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät kunnalliseen jätevesienkäsittelylaitokseen
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätevedenkäsittelyn kautta (%): 94.1

Jätevedestä poistamisen kokonaistehokkuus toimipisteessä ja sen ulkopuolella (kotitalousjäteveden käsittelylaitos) tapahtuvien RMM:ien jälkeen: 97.7
Suurin sallittu toimipisteen tonnimäärä (MSafe), joka perustuu päästöön koko jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/vrk): 5.0 e ⁶
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama (m ³ /d): 2000
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden käsittelyyn
Poltosta aiheutuvia päästöjä rajoitetaan vaadituilla palokaasupäästöjen hallintatoimenpiteillä. Poltosta aiheutuvat päästöt huomioidaan paikallisissa altistumismääräyksissä.
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden talteenottoon
Jätteen ulkopuolisessa talteenotossa ja kierrätyksessä tulee noudattaa sovellettavia säännöksiä.
Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy PETRORISK tiedostosta.

3. Altistumisen arviointi

3.1 Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistuksien arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu.

3.2 Ympäristö

Ympäristöaltistusta Petrorisk-mallissa laskettaessa on käytetty hiilivetyjen sulkumenetelmää (HBM).

4. Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

4.1 Terveys

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

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättämistä. Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät tue tarvetta muodostaa DNEL muille terveysvaikutuksille. Riskinhallinnan toimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien kuvaamiseen.

ks. myös kemikaaliturvallisuusraportin liitteet 2.a ja 2.b

4.2 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 toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

AS5: Polttoaineet, diesel: Käyttö polttoaineena – ammatillinen

1. Otsikot

Käytönkuvaajat	Käyttöala: Ammattikäytöt (SU22).
	Prosessikategoriat: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16
	Ympäristöpäästökategoriat (ERC): 9a, 9b
	Erityinen ympäristöpäästöluokka: ESVOC SpERC 9.12b.v1
Altistumisskenaarioon sisältyvät prosessit, tehtävät ja toiminnot	Kattaa käytön polttoaineena (tai polttoaineen lisäaineina ja lisäaineen komponentteina) ja sisältää toiminnot, jotka liittyvät sen siirtoon, käyttöön, laitteiden huoltoon ja jätteenkäsittelyyn.

2. Käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

2.1. Työntekijän altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet
Tuotteen fysikaalinen muoto: Neste. Mahdollisesti aerosolia muodostava. Höyrinpaine (kPa): Neste, höyrinpaine < 0,5 kPa vakioämpötilassa ja –paineessa.
Aineen pitoisuus tuotteessa
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu) [G13]
Käytön / altistumisen toistuvuus ja kesto
Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu).
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat altistumiseen
Käyttölämpötila ei saa ylittää 20 astetta ellei muuta ilmoitettu
Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista.
Erityiset riskinhallintatoimet ja toimintaolosuhteet
Kaikkiin toimintoihin sovellettavat yleiset toimenpiteet
Tarkista mahdollinen altistus käyttäen suljettujen järjestelmien, hyvin suunniteltujen ja huollettujen tilojen ja yleisilmanvaihdon hyvän tason kaltaisia toimenpiteitä. Tyhjennä järjestelmät ja siirtolinjat ennen suljetun tilan avaamista. Tyhjennä ja huuhtelee laitteisto ennen huoltoa aina kun se on mahdollista. Kun altistumisen mahdollisuus on olemassa: Varmista asiaankuuluvan henkilökunnan informoiminen altistuksen luonteesta ja tietoisuus perustoimenpiteistä altistumisten minimoimiseksi. Varmista, että sopivia henkilökohtaisia suojavälineitä on saatavilla. Roiskeiden puhdistus ja jätteen hävitys säädösten vaatimusten mukaisesti. Seuraa hallintatoimenpiteiden tehokkuutta. Harkitse terveysseurannan tarve; määritä ja toteuta korjaavat toimenpiteet.
Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet)
Vältä suoraa ihokosketusta tuotteen kanssa. Tunnista potentiaaliset alueet epäsuoralle ihokosketukselle. Käytä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) jos käsikosketus aineen kanssa on todennäköinen. Puhdista kontaminaatiot/roiskeet heti, kun niitä tulee. Pese mahdollinen ihokontaminaatio pois välittömästi. Tarjoa työntekijöille peruskoulutus altistusten ehkäisemiseksi/minimoimiseksi ja mahdollisesti kehittyvien iho-ongelmien raportoimiseksi.
Tynnyri-/eräsiirrot
Käytä tynnyripumppuja tai kaada varovasti säiliöstä. Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Irtotavaran siirrot
Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
Tankkaus

Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.

Käyttö polttoaineena (suljetut järjestelmät)

Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) TAI Varmista, että toiminto suoritetaan ulkona.

Laitteiston puhdistaminen ja huolto

Tyhjennä järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus.

Varastointi

Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy kemikaaliturvallisuusraportin liitteistä 2 – 3.

2.2. Ympäristöaltistumisen hallinta

Tuoteominaisuudet

Aine kompleksinen UVCB-aine. Pääasiassa hydrofobinen.

Käytetyt määrät

Alueella käytetyn EU-kapasiteetin osuus: 0.1

Alueellinen kapasiteetin käyttö (tonnia/vuosi): $6.7 \cdot 10^6$

Paikallisesti käytetyn kapasiteetin osuus: 0.0005

Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti (tonnia/vuosi): $3.3 \cdot 10^3$

Tuotantopaikan päivittäinen kapasiteetti (kg/vrk): $9.2 \cdot 10^3$

Käytön toistuvuus ja kesto

Jatkuva päästö

Päästöpäivät (päivää/vuosi): 365

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallinen makeanveden laimennuskerroin: 10

Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

Muut ympäristöaltistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet

Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain paikallinen): $1.0 \cdot 10^{-4}$

Laaja-alaisesta käytöstä jätevedeen pääsevä osuus: 0.00001

Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain paikallinen): 0.00001

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Yleiset käytännöt vaihtelevat eri toimipaikoissa, joten käytetään varovaisia prosessin päästöarvioita.

Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan, päästöt maaperään

Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa nieleminen). Jätevedenkäsittelyä ei vaadita.

Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti (%): ei sovellettavissa

Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on ≥ 0 %.

Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa on järjestettävä vaadittu toimipaikan jäteveden poistotehokkuus, joka on ≥ 0 %

Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi

Estä liukenemattoman aineen päästö tai ota se talteen jätevedestä. Älä levitä teollista lietettä luonnolliseen maaperään. Lieite tulee polttaa, sulkea säiliöön tai uusiokäyttöä.

Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät kunnalliseen jätevesienkäsittelylaitokseen

Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätevedenkäsittelyn kautta (%): 94.1
Jätevedestä poistamisen kokonaistehokkuus toimipisteessä ja sen ulkopuolella (kotitalousjäteveden käsittelylaitos) tapahtuvien RMM:ien jälkeen: 94.1
Suurin sallittu toimipisteen tonnimäärä (MSafe), joka perustuu päästöön koko jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/vrk): 1.4 e ⁵
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama (m ³ /d): 2000
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden käsittelyyn
Poltosta aiheutuvia päästöjä rajoitetaan vaadituilla palokaasupäästöjen hallintatoimenpiteillä. Poltosta aiheutuvat päästöt huomioidaan paikallisissa altistumismääräyksissä.
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden talteenottoon
Jätteen ulkopuolisessa talteenotossa ja kierrätyksessä tulee noudattaa sovellettavia säännöksiä.
Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy PETRORISK tiedostosta.

3. Altistumisen arviointi

3.1 Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistuksien arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu.

3.2 Ympäristö

Ympäristöaltistusta Petrorisk-mallissa laskettaessa on käytetty hiilivetyjen sulkumenetelmää (HBM).

4. Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

4.1 Terveys

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

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät mahdollista ihoärsytysvaikutuksien DNEL:n päättämistä. Saatavilla olevat vaaroja koskevat tiedot eivät tue tarvetta muodostaa DNEL muille terveysvaikutuksille. Riskinhallinnan toimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien kuvaamiseen.

ks. myös kemikaaliturvallisuusraportin liitteet 2.a ja 2.b

4.2 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 toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Muita yksityiskohtia skaalauksesta ja hallintatekniikoista on saatavilla SpERC-tiedoista (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

AS6: Polttoaineet, diesel: Käyttö polttoaineena – kuluttaja

1. Otsikot

Käytönkuvaajat	Käyttöala: Kuluttajakäytöt (SU21).
	Tuotekategoriat: PC13
	Ympäristöpäästökategoriat (ERC): 9a, 9b
	Erityinen ympäristöpäästoluokka: ESVOC SpERC 9.12c.v1
Altistumiskenaarioon sisältyvät prosessit, tehtävät ja toiminnot	Kattaa polttoaineiden kuluttajakäytöt.

2. Käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

2.1. Kuluttajan altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet
Tuotteen fysikaalinen muoto: Neste. Höyrypressio (kPa): Neste, höyrypressio > 10 Pa
Aineen pitoisuus tuotteessa
Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu)
Käytön / altistumisen toistuvuus ja kesto
Kattaa korkeintaan 37500 g (ellei muuta ilmoitettu). Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan 420 cm ² .
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat altistumiseen
Kattaa käytön 0.143 kertaa päivässä (ellei muuta ilmoitettu).
Kattaa altistumisen korkeintaan kahden tunnin ajaksi kerrallaan.
Erityiset riskinhallintatoimet ja toimintaolosuhteet
PC13: Polttoaineet: Nesteet, ajoneuvojen tankkaus
Toiminnalliset olosuhteet: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu). Kattaa käytön 52 pv/ vuosi. Kattaa käytön kerran päivässä. Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan 210.00 cm ² . Kullekin käyttöalueelle kattaa korkeintaan seuraavat määrät: 37500 g. Kattaa käytöt ulkotiloissa. Kattaa käytön huoneessa, jonka koko on 100 m ³ . Jokaista käyttötapautumaa kohden, kattaa altistumisen korkeintaan ajalle 0.05 tuntia / tapahtuma.
Erityisiä riskinhallinnan toimenpiteitä ei ole tunnistettu toiminnallisissa olosuhteissa mainittujen lisäksi.
PC13: Polttoaineet: Nesteet, puutarhalaitteet - käyttö
Toiminnalliset olosuhteet: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu). Kattaa käytön 26 pv/ vuosi. Kattaa käytön kerran päivässä. Kullekin käyttöalueelle kattaa korkeintaan seuraavat määrät: 750 g. Kattaa käytöt ulkotiloissa. Kattaa käytön huoneessa, jonka koko on 100 m ³ . Jokaista käyttötapautumaa kohden, kattaa altistumisen korkeintaan ajalle 2 tuntia / tapahtuma.
Erityisiä riskinhallinnan toimenpiteitä ei ole tunnistettu toiminnallisissa olosuhteissa mainittujen lisäksi.
PC13: Polttoaineet: Nesteet, puutarhakoneet - tankkaus
Toiminnalliset olosuhteet: Kattaa aineen pitoisuuden tuotteessa 100 % saakka (ellei muuta ilmoitettu). Kattaa käytön 26 pv/ vuosi. Kattaa käytön kerran päivässä. Kattaa ihokosketuksen pinta-alan korkeintaan 420,00 cm ² . Kullekin käyttöalueelle kattaa korkeintaan seuraavat määrät: 750 g. Kattaa käytön yhden auton tallissa (34 m ³), jossa on tyypillinen ilmanvaihto.

Kattaa käytön huoneessa, jonka koko on 34 m³. Jokaista käyttötapautumaa kohden, kattaa altistumisen korkeintaan ajalle 0,03 tuntia / tapautuma.

Erityisiä riskinhallinnan toimenpiteitä ei ole tunnistettu toiminnallisissa olosuhteissa mainittujen lisäksi.

Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy kemikaaliturvallisuusraportin liitteistä 2 – 3.

2.2. Ympäristöaltistumisen hallinta

Tuoteominaisuudet
Aine kompleksinen UVCB-aine. Pääasiassa hydrofobinen.
Käytetyt määrät
Alueella käytetyn EU-kapasiteetin osuus: 0.1
Alueellinen kapasiteetin käyttö (tonnia/vuosi): 1.6 e ⁷
Paikallisesti käytetyn kapasiteetin osuus: 0.0005
Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti (tonnia/vuosi): 8.2 e ³
Tuotantopaikan päivittäinen kapasiteetti (kg/vrk): 2.3 e ⁴
Käytön toistuvuus ja kesto
Jatkuva päästö
Päästöpäivät (päivää/vuosi): 365
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta
Paikallinen makeanveden laimennuskerroin: 10
Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
Muut ympäristöaltistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet
Ympäristöaltistuksen riskin aiheuttavat ihmiset epäsuoran altistumisen kautta (pääasiassa nieleminen). Laaja-alaisesta käytöstä ilmaan pääsevä osuus (vain paikallinen): 1,0 e ⁻⁴ Laaja-alaisesta käytöstä jäteveteen pääsevä osuus: 0.00001 Laaja-alaisesta käytöstä maaperään pääsevä osuus (vain paikallinen): 0.00001
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät kunnalliseen jätevesienkäsittelylaitokseen
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätevedenkäsittelyn kautta (%): 94.1
Suurin sallittu toimipisteen tonnimäärä (MSafe), joka perustuu päästöön koko jätevedenkäsittelyn jälkeen (kg/vrk): 3.5 e ⁵
Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama (m ³ /d): 2000
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden käsittelyyn
Poltosta aiheutuvia päästöjä rajoitetaan vaadituilla palokaasupäästöjen hallintatoimenpiteillä. Poltosta aiheutuvat päästöt huomioidaan paikallisissa altistumismääräyksissä.
Olosuhteet ja toimenpiteet, jotka liittyvät ulkopuoliseen jätteiden talteenottoon
Jätteen ulkopuolisessa talteenotossa ja kierrätyksessä tulee noudattaa sovellettavia säännöksiä.
Lisätietoa tunnistettujen toimintaolosuhteiden ja riskinhallintatoimenpiteiden määräytymisen perusteista löytyy PETRORISK tiedostosta.

3. Altistumisen arviointi

3.1 Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty kuluttajan altistumisen arvioimiseksi ECETOC Raportin nro 107 sekä IR&CSA TGD:n kappaleen R15 mukaisesti, ellei toisin ole ilmoitettu.

3.2 Ympäristö

Ympäristöaltistusta Petrorisk-mallissa laskettaessa on käytetty hiilivetyjen sulkumenetelmää (HBM).

4. Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

4.1 Terveys

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

Kun käytetään muita riskien hallinnan toimenpiteitä/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

ks. myös kemikaaliturvallisuusraportin liite 2.c

4.2 Ympäristö

Muita yksityiskohtia skaalauksesta ja hallintatekniikoista on saatavilla SpERC-tiedoista (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).