



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE
Tuotenumero	ID 13779
Sisäinen tunniste	160041, 160051, 160055, 160061, 160071; 160350, 160360, 160370, 160205, 160216, 150930

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

Tunnistetut käytöt	Aineen jakelu, Käyttö polttoaineena,
--------------------	--------------------------------------

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Neste Oyj Keilaranta 21, Espoo, PL 95, FIN-00095 NESTE SDS@neste.com (kemikaaliturvallisuus) Puh. +358 10 45811
------------	--

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Kansallinen häät puhelinnumero	09-471 977 (suora) tai 09-4711 (vaihe) Myrkytystietokeskus / HUS, PL 340 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS (Helsinki)
--------------------------------	---

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

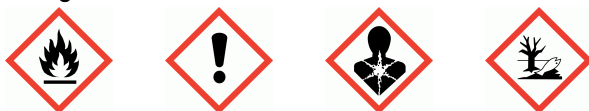
#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus

Fyysiset vaarat	Flam. Liq. 3 - H226
Terveyshaitat	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Carc. 2 - H351 STOT RE 2 - H373 Asp. Tox. 1 - H304
Ympäristövaarat	Aquatic Chronic 2 - H411

#### 2.2. Merkinnät

##### Piktogrammi



Huomiosana	Vaara
------------	-------

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

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGD BARGE

<b>Turvalausekkeet</b>	P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön. P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin. P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. P331 Ei saa oksennuttaa. P261 Vältä höyryn hengittämistä.
------------------------	---

**Sisältää** Polttoaineet, diesel , Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

### 2.3. Muut vaarat

**Muut vaarat** Hitaasti haihtuva., Maaperän ja pohjaveden saastumisvaara.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

<b>Polttoaineet, diesel</b>			<b>≥ 60 %</b>
CAS-nro: 68334-30-5	EY-nro: 269-822-7	REACH rekisteröintinumero: 01-2119484664-27-0012	
<b>Luokitus</b>	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		
<b>Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)</b>			<b>≤ 40 %</b>
CAS-nro: —	REACH rekisteröintinumero: 01-2119450077-42-0000		
<b>Luokitus</b>	Asp. Tox. 1 - H304		

Kaikkien R-lausekkeiden ja vaaralausekkeiden tekstit on esitetty kokonaisuudessaan osassa 16.

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

**Muut tiedot** Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae):, Identiteetti EU:n ulkopuolella (CAS-numero ja aineosan nimi):, Alkaanit, C10-20-haaraketjuiset ja lineaariset, CAS 928771-01-1.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Hengittäminen</b>	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.
<b>Nieleminen</b>	Älä oksennuta. Hakeudu lääkäriin välittömästi.
<b>Ihokosketus</b>	Riisu saastanut vaatetus välittömästi ja pese iho saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin jos ärsytys jatkuu pesun jälkeen.

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

**Silmäkosketus**                      Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu lääkäriin jos ärsytys jatkuu pesun jälkeen.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

**Yleistä tietoa**                      Ärsyttää ihoa. Saattaa ärsyttää silmiä. Terveydelle haitallista hengitettynä. Aspiraatiovaara nieltäessä. Keuhkoihin pääsy nielimisen tai oksentamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa kemiallisen keuhkotulehduksen.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

**Huomioita lääkärielle**            Hoito oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

**Soveltuvat sammutusaineet**    Vesisumu, vaahto, jauhe tai hiilidioksidi.

**Epäsopivat sammutusaineet**    Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Erityisvaarat**                      Syttyvä neste ja höyry. Säiliöt voivat haljeta räjähdysmäisesti tai räjähtää kuumennettaessa liiallisen paineen muodostumisen vuoksi.

**Haitalliset palamistuotteet**      Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). Hiilimonoksidi (CO).

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Suojatoimet sammutustoimien aikana**    Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihkulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti. Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesiä.

**Erityiset suojavälineet palomiehille**      Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

**Henkilökohtaiset varotoimet**      Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Kaikissa toimenpiteissä on käytettävä riittäviä suojavarusteita.

**Pelastushenkilökunnalle**            Asiattomien pääsy estettävä. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja saattavat levitä lähellä maata ja matkustaa pitkiäkin matkoja syttymispaikasta ja leimahtaa. Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**      Vältettävä päästämistä ympäristöön. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäriin ja vesistöihin. Kerää vuoto hiekkaan, maahan tai muuhun sopivaan palamattomaan materiaaliin. Ilmoita viranomaisille jos ympäristön saastumista ilmenee (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Maaperän ja pohjaveden saastumisvaara.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

**Puhdistusohjeet**                      Aloitetaan välittömästi nestemäisen tuotteen ja likaantuneen maan talteenotto. Pienet vuodot: Imeytä vuoto hiekkaan tai muuhun inerttiin imeytysaineeseen. Huomioitava tuotteen aiheuttama palo- ja terveysvaara.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin**          Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8.

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOB BARGE

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Käytön varotoimet** Tuote sisältää haihtuvia aineita, jotka voivat levitä ympäröivään ilmaan. Vältettävä kuumuutta, liekkejä ja muita sytytysläheteitä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Kaikki käsittely tulee suorittaa ainoastaan hyvin ilmastoidussa tilassa. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimia ja/tai kohdepoistoa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Varastoinnin varotoimet** Palavien nesteiden varasto. Varastoi paikallisten määräysten mukaan. Varastoi rajatulla eristetyllä alueella estääksesi päästöjen pääsyn viemäriin ja/tai vesistöihin. Mahdollisiin vuotoihin varaudutaan esim. keräysaltailla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäroinnillä. Varastoi ainoastaan oikein merkityissä astioissa. Käytä astioita, jotka ovat tehty seuraavista materiaaleista: Hiiliteräs. Ruostumaton teräs.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityinen loppukäyttö(t)** Ei tunnettu.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

##### HTP-arvot

-

**Ainesosien tiedot** Hiilivedyille voidaan soveltaa niiden yksittäisiä raja-arvoja. Diesel fuel as total hydrocarbons; ACGIH TLV®-TWA (8h) 100 mg/m<sup>3</sup> (IFV).

**PNEC** Ei saatavilla.

#### Polttoaineet, diesel (CAS: 68334-30-5)

**DNEL** Työntekijät - Hengitettynä; Lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 4300 mg/m<sup>3</sup>, (15 min), aerosoli  
 Työntekijät - Hengitettynä; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 68 mg/m<sup>3</sup>, (8h), aerosoli  
 Työntekijät - Ihon kautta; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2,9 mg/kg painokiloa kohti päivässä, (8h)  
 Kuluttaja - Hengitettynä; Lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 2600 mg/m<sup>3</sup>, (15 min), aerosoli  
 Kuluttaja - Hengitettynä; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 20 mg/m<sup>3</sup>, (24h), aerosoli  
 Kuluttaja - Ihon kautta; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä, (24h)

#### Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

<b>DNEL</b>	Työntekijät - Hengitettynä; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 147 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijät - Ihon kautta; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 42 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja - Hengitettynä; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 94 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja - Ihon kautta; Pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 18 mg/kg painokiloa kohti päivässä

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

<b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b>	Kaikki käsittely tulee suorittaa ainoastaan hyvin ilmastoidussa tilassa. Tarvittaessa käytettävä henkilökohtaisia suojaimeja ja/tai kohdepoistoa. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. SÄILIÖTÖISSÄ NOUDATETTAVA ERITYISOHJEITA (hapen syrjäytymisen ja hiilivetyjen vaara).
<b>Silmien/kasvojen suojaus</b>	Tiukasti istuvat suojalasit. Tarvittaessa kasvonsuojain.
<b>Käsiensuojaus</b>	Käytä suojakäsineitä. Suositellaan, että käsineet on valmistettu seuraavista materiaaleista: Nitrilikumi. Neopreeni. Polyvinyylidikloridi (PVC) Viton kumi (fluori kumi). Valittujen käsineiden läpäisy aika tulee olla vähintään 8 tuntia. Suojausluokka 6. Suojakäsineet standardien EN 420 ja EN 374 mukaiset. Suojakäsineet on vaihdettava säännöllisesti.
<b>Muut ihon ja kehon suojamenetelmät</b>	Käytä sopivaa suojavaatetusta roiskeita ja saastumista vastaan. Käytä antistaattista suojavaatetusta jos on olemassa staattisen sähkön aiheuttama syttymisvaara.
<b>Hengityksensuojaus</b>	Suodatinsuojain/puolinaamari Yhdistelmäsuodatin, tyyppi A2/P3. Suodatinsuojainta voi käyttää enintään 2 tuntia kerrallaan. Suodatinsuojaimia ei saa käyttää vähähappisissa olosuhteissa (< 19 til.-%). Suurissa pitoisuuksissa on käytettävä hengityslaitteita (paineilma- tai raitisilma). Suodatin on vaihdettava riittävän usein. Hengityksensuojaimet standardien EN 140 ja EN 141 mukaiset.
<b>Ympäristövahinkojen ehkäiseminen</b>	Mahdollisiin vuotoihin varaudutaan esim. keräysaltailla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäröinnillä.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Ulkomuoto</b>	Neste.
<b>Väri</b>	Punainen.
<b>Haju</b>	Hiilivedyt. Mieto.
<b>Hajukynnys</b>	-
<b>pH</b>	-
<b>Sulamispiste</b>	Samepiste ≤ 0°C
<b>Kiehumispiste ja alue</b>	150...370°C (EN ISO 3405)
<b>Leimahduspiste</b>	> 55°C (EN ISO 2719)
<b>Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	Alempi syttymis-/räjähdysraja: 1 % Arvioitu arvo. Ylempi syttymis-/räjähdysraja: 6 % Arvioitu arvo.
<b>Höyrynpaine</b>	< 1 kPa @ 40°C
<b>Höyryn tiheys</b>	-
<b>Suhteellinen tiheys</b>	0,80...0,85 @ 15/4°C (EN ISO 12185)
<b>Liukoisuus</b>	Tuote on huonosti veteenliukeneva. < 50 mg/l @ 20°C

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

Jakautumiskerroin	log Kow: > 3
Itsesyttymislämpötila	~ 240°C Arvioitu arvo.
Hajoamislämpötila	-
Viskositeetti	Kinemaattinen viskositeetti ≤ 4,5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
Räjähätävät ominaisuudet	Ei pidetä räjähtävänä.
Hapettavat ominaisuudet	Ei täytä luokituksen hapettava tunnusmerkkejä.

### 9.2. Muut tiedot

Muut tiedot Ei tunnettu.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei tunnettuja reaktiivisuusvaaroja liittyen tähän tuotteeseen.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tunnettuja haitallisia reaktioita.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Pidä erillään kuumuudesta, kipinöistä ja avoimista liekeistä.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit Hapettavat aineet.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet Ei hajoa käytettäessä ja varastoitaessa kuten suositeltu.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Myrkylliset vaikutukset Haitallista hengitettynä.

#### Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

ATE hengitettynä (höyryt mg/l) 18,33

#### Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Skin corrosion/irritation Polttoaineet, diesel-, Ärsyttää ihoa., (OECD 404), Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae); Ei luokiteltu., (EC B4), Tuote ärsyttää limakalvoja ja voi aiheuttaa vatsavaivoja nieltynä., Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio-ärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. (OECD 405, EC B5)

#### Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. (OECD 406, EC B6)

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. (OECD 471, EC B10, B13/14, B17)

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

**Genotoksisuus - in vivo** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Polttoaineet, diesel: (OECD 475)

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Karsinogenisuus** Epäillään aiheuttavan syöpää. Polttoaineet, diesel: Tuote voi sisältää krakattuja kaasuöljyjakeita. Sisältää aineita/ryhmän aineita, jotka saattavat aiheuttaa syöpää.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae): (OECD 416)

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - kehitys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. Polttoaineet, diesel: (OECD 414)

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

**STOT - kerta-altistus** Ei luokiteltu tietylle kohde-elimelle myrkylliseksi kerta-altistuksen jälkeen.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

**STOT - toistuva altistus** Polttoaineet, diesel: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (OECD 410, 411, 413) Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae): Ei luokiteltu. (OECD 408)

### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Keuhkoihin pääsy nielemisen tai oksentamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa kemiallisen keuhkotulehduksen.

### Aineosien myrkyllisyystiedot

#### Polttoaineet, diesel

**Myrkylliset vaikutukset** Haitallista hengitettynä.

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

**Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg, Suun kautta, Rotta (OECD 401, 420)

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

**Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> > 4300 mg/kg, Ihon kautta, Kani (OECD 434)

#### Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

**Huomiot (hengitettynä LC<sub>50</sub>)** LC<sub>50</sub> 3,6 - 5,4 mg/l, Hengitettynä, (4h), Rotta (OECD 403)

**ATE hengitettynä (höyryt mg/l)** 11,0

#### Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

**Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg, Suun kautta, Rotta (EC B1 tris)

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

**Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg, Ihon kautta, Rotta (EC B3)

### **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

#### 12.1. Myrkyllisyys

**Myrkyllisyys** Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGD BARGE

### Aineosien ekologiset tiedot

#### Polttoaineet, diesel

<b>Myrkyllisyys</b>	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Akuutti myrkyllisyys - kalat</b>	LL <sub>50</sub> , 96 tuntia: 21 mg/l, Kalat NOEL, 96 tuntia: 10 mg/l, Kalat WAF (OECD 203, EC C.1)
<b>Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt</b>	EL50, 48 tuntia: 68 mg/l, NOEL, 48 tuntia: 47 mg/l, WAF (OECD 202, EC C.2)
<b>Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit</b>	EbL50, 72 tuntia: 10 mg/l, levät NOEL, 72 tuntia: 1 mg/l, levät WAF (OECD 201, EC C.3)
<b>Akuutti myrkyllisyys - mikro-organismit</b>	EL50, 40 tuntia: > 1000 mg/l, Mikro-organismit (jätevesiliete) NOEL, 40 tuntia: 3,22 mg/l, Mikro-organismit (jätevesiliete) (QSAR)
<b>Krooninen myrkyllisyys - kala varhaisessa elämänvaiheessa</b>	NOEL, 14 päivää: 0,08 mg/l, Kalat (QSAR)
<b>Krooninen myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt</b>	NOEL, 21 päivää: 0,2 mg/l, (QSAR)

#### Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

<b>Akuutti myrkyllisyys - kalat</b>	LL <sub>50</sub> , 96 tuntia: > 1000 mg/l, WAF (OECD 203)
<b>Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt</b>	EL50, 48 tuntia: > 100 mg/l, WAF (OECD 202)
<b>Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit</b>	EL50, 72 tuntia: > 100 mg/l, levät WAF (OECD 201)
<b>Akuutti myrkyllisyys - mikro-organismit</b>	EC <sub>50</sub> , 30-180 minuuttia: > 1000 mg/l, Mikro-organismit (jätevesiliete) (OECD 209)
<b>Krooninen myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt</b>	NOEC, 21 päivää: 1 mg/l, LOEC, 21 päivää: 3,2 mg/l, WAF (OECD 211) Sedimenttieliöt NOEC, 10 päivää: 373 mg/kg, LOEC, 10 päivää: 1165 mg/kg, LC <sub>50</sub> , 10 päivää: 1200 mg/kg, (OSPAR Protocols, Part A: Sediment Bioassay, 2005)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

<b>Pysyvyys ja hajoavuus</b>	Tuote sisältää haihtuvia aineita, jotka voivat levitä ympäröivään ilmaan. Voi hajota valon vaikutuksesta ilmakehässä.
<b>Pysyvyys (hydrolyysi)</b>	Ei merkittäviä reaktioita vedessä.



## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

### Aineosien ekologiset tiedot

#### Polttoaineet, diesel

**Biohajoavuus** Luonnostaan biohajoava.  
(OECD 301F)

#### Uusiutuvat hiilivedyt (dieseltyyppinen jae)

**Biohajoavuus** Nopeasti hajoava  
(OECD 301B)

### 12.3. Biokertyvyys

**Biokertyvyys** Mahdollisesti biokertyvä.

**Jakautumiskerroin** log Kow: > 3

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

**Liikkuvuus** Hitaasti haihtuva. Tuote on huonosti veteenliukeneva. Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveden pinnalle. Tuote sisältää aineita, jotka sitoutuvat hiukkasiin ja säilyvät maaperässä.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

**Muut haitalliset vaikutukset** Tuote on tahravaa, ja suora kosketus aiheuttaa mm. linnuille ja kasveille haitallisia vaikutuksia. Adsorboituneet hiilivetyjäämät voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pohjasedimenttien eliöille.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Hävitysmenetelmät** Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan. Käsiteltäessä jätettä, varotoimia koskien tuotteen käsittelyä tulee noudattaa. Noudata varovaisuutta käsiteltäessä tyhjiä astioita, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu läpikotaisin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero

**YK nro. (ADR/RID)** 1202

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

**Oikea kuljetusnimike (ADR/RID)** UN 1202 KEVYT POLTTOÖLJY

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

**ADR/RID luokka** 3

### 14.4. Pakkausryhmä

**ADR/RID pakkausryhmä** III

### 14.5. Ympäristövaarat

## Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava  
MARINE POLLUTANT

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tunnelirajoituskoodi (D/E)

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

**Kuljetus irtolastina liitteen II MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti** Kun biopolttoaineseos sisältää maaöljytuotetta enemmän kuin 1%, mutta vähemmän kuin 75%, se kuuluu MARPOL liite II:n (Annex II) piiriin. (MEPC.1/Circ.761) - - - - When a flashpoint is > 60 °C, product name: Bio-fuel blends Diesel/ gas oil and Alkanes (C10-C26), linear and branched with a flash point > 60 °C (> 25% but < 99% by volume).  
Saastumisluokka: Cat X Alustyyppi: 2 - - - - When a flashpoint is ≤ 60 °C, product name: Bio-fuel blends Diesel/ gas oil and Alkanes (C10-C26), linear and branched with a flash point ≤ 60 °C (> 25% but < 99% by volume). Saastumisluokka: Cat X Alustyyppi: 2

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**EU-lainsäädäntö** Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).  
Komission asetus (EU) N: o 453/2010 20. toukokuuta 2010.  
Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuus selvitys on suoritettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet** ATE = Acute Toxicity Estimate  
DNEL = Derived No-Effect Level  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
WAF = Water Accommodated Fraction

**Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet** Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset. Concawe Report No 6/05, 01/54, 11/10, 10/14. Kemikaaliturvallisuusraportti Vacuum Gas Oils, Hydrocracked Gas Oils and Distillate Fuels, 2016. Kemikaaliturvallisuusraportti Renewable hydrocarbons (diesel type fraction), 2013.

**Koulutusneuvot** TUOTETTA EI SAA IMEÄ LETKUN KAUTTA SUULLA.

**Version kommentit** Tuotteen nimimuutos. Tämä on ensimmäinen julkaisu. (uusi ohjelmisto on otettu käyttöön)

**Viimeinen muutospäivä** 23.6.2016

**Edellinen päivämäärä** 8.6.2015

**SDS numero** 5676

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

**Polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; Neste-polttoöljy -0/-10, -5/-15, -15/-25, -29/-34, -40/-44; MGOD BARGE**

**Käytönkuvaajakoodit,  
teollisuuskäytöt**

Aineen jakelu,, (SU 3; PROC: 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15; ERC: 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7), Käyttö polttoaineena,, (SU 3; PROC: 1, 2, 3, 8a, 8b, 16; ERC: 7)

**Käytönkuvaajakoodit,  
ammattikäytöt**

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

**Käytönkuvaajakoodit,  
kuluttajakäytöt**

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

## Altistumisskenaario

### Aineen jakelu - Teollinen käyttö

#### Altistumisskenaarion identiteetti

**Tuotenimi** Vacuum Gas Oils, Hydrocracked Gas Oils, and Distillate Fuels

#### 1. Altistumisskenaarion otsikko

**Päänimeke** Aineen jakelu - Teollinen käyttö

**Työstöala** Aineen lastaus (mukaan lukien laiva/proomu- ja maantie/rautatiekuljetukset sekä IBC-kontit) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan lukien tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan lukien sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoinnot.

#### Ympäristö

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC4 Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana  
 ERC5 Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen  
 ERC6a Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (väli tuotteiden käyttö)  
 ERC6b Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö  
 ERC6c Monomeerien teollinen käyttö kestävämuovien valmistuksessa  
 ERC6d Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa  
 ERC7 Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SpERC 1.1b.v1

#### Työntekijä

**Prosessikategoriat** PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa  
 PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista  
 PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)  
 PROC4 Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus  
 PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa  
 PROC8b Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa  
 PROC9 Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)  
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

Aine on monimutkainen UVCB-aine. Etupäässä hydrofobinen

#### käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1  
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 3.4E7  
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1  
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 6.7E4  
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 220 tonni/päivä

#### Käytön tiheys ja kesto

## Aineen jakelu - Teollinen käyttö

Jatkuvat päästöt.  
Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

### Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

<b>Päästökerroin - ilma</b>	Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.001
<b>Päästökerroin - vesi</b>	Päästöjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1.0E-6
<b>Päästökerroin - maaperä</b>	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.0001

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

<b>Laimentaminen</b>	Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
----------------------	--

### Riskinhallintatoimenpiteet

<b>Hyvä käytäntö</b>	Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.  ympäristövaarat liittyvät makean veden sedimentti
<b>Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)</b>	Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 94.5% Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 94.5% Suurin sallittu paikallinen tonnisto (MSafe) perustuen jätevesipuhdistuksen kokonaispoiston jälkeisiin päästöihin : 1000 tonni/päivä Oletettu talousjätevedenpuhdistamon virtaus (m <sup>3</sup> /päivä): 2000.

### Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

<b>Ilma</b>	Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti 90%.
<b>Vesi</b>	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho (%): 75,3. Johdettaessa jätevedet talousjätevedenpuhdistamolle ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.
<b>maaperä</b>	Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. Puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

<b>Jätteidenkäsittely</b>	Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
---------------------------	--

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

<b>Talteenottomenetelmä</b>	ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
-----------------------------	---

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

### Tuotteen ominaisuudet

<b>Olomuoto</b>	nestemäinen Potentiaalia aerosolituotantoon
<b>höyrynpaine</b>	Höyrynpaine < 0.5 kPa STP.
<b>Pitoisuustiedot</b>	Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).
<b>Käytön tiheys ja kesto</b>	Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

## Aineen jakelu - Teollinen käyttö

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

<b>Ympäristö</b>	Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.
<b>Lämpötila</b>	oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

<b>Hallinnolliset toimenpiteet</b>	Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille valvo mahdollista altistumista toimenpiteillä kuten koteloituilla tai suljetuilla järjestelmillä, ammattimaisesti suunnitelluilla ja huolletuilla laitteilla ja riittävällä tuuletuksella. sulje järjestelmät ja tyhjennä putket ennen laitteen avaamista. sulje ja huuhtelee ennen huoltotöitä, jos mahdollista. Jos altistuminen on mahdollista: Varmista, että henkilökunnalle, jota asia koskee, on tiedotettu altistumistavasta ja tärkeistä tavoista altistumisen minimoimiseksi; Varmista, että käytössä on soveltuva henkilökohtainen suojavarustus; Ota läikkynyt aine talteen ja hävitä jätteet lain vaatimusten mukaisesti; valvo kontrollitoimenpiteiden tehokkuutta; harkitse terveysvalvonnan välttämättömyyttä; tunnista ja toteuta korjaustoimenpiteet. . Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet) Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.
------------------------------------	--

### Riskinhallintatoimenpiteet

Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät)	käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.
.	.
Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät)	käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
.	.
Prosessinäyte	muita erityisiä toimenpiteitä ei ole tunnistettu.
.	.
Laboratoriotoinninnat	muita erityisiä toimenpiteitä ei ole tunnistettu.
.	.
Suljettu irtotavaran lastaus ja purku	käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
.	.
Avoin irtotavaran lastaus ja purku	käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
.	.
Tynnyrien ja pienten pakkausten täyttäminen	käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
.	.
Laitteen puhdistus ja huolto	sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.
.	.
Varastointi	käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

## Aineen jakelu - Teollinen käyttö

**Arviointimenetelmä** Käytetty Petrorisk-mallia. (Hydrocarbon Block Method)

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

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

Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.

## Altistumisskenaario

### Käyttö polttoaineena - Teollinen käyttö

#### Altistumisskenaarion identiteetti

**Tuotenimi** Vacuum Gas Oils, Hydrocracked Gas Oils, and Distillate Fuels

#### 1. Altistumisskenaarion otsikko

**Päänimeke** Käyttö polttoaineena - Teollinen käyttö

**Työstöala** Kattaa käytön polttoaine (tai polttoaine lisäaine), mukaan lukien toiminnot, jotka koskevat siirtoa, käyttöä, laitteiden huoltoa ja jätteen käsittelyä.

#### Ympäristö

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC7 Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SpERC 7.12a.v1

#### Työntekijä

**Prosessikategoriat**

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa  
 PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista  
 PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)  
 PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa  
 PROC8b Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa  
 PROC16 Materiaalin käyttö polttoainelähteinä. Vähäinen altistuminen polttamattomalle tuotteelle on todennäköistä

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

Aine on monimutkainen UVCB-aine. Etupäässä hydrofobinen

#### käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1  
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 4.3E6  
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1  
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 1.5E6  
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 5,000 tonni/päivä

#### Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.  
 Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

#### Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

**Päästökerroin - ilma** Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.005

**Päästökerroin - vesi** Päästöjakeet jäteveteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1.0E-5

**Päästökerroin - maaperä** Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10  
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100



## Käyttö polttoaineena - Teollinen käyttö

### Riskinhallintatoimenpiteet

#### Hyvä käytäntö

Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

ympäristövaarat liittyvät makean veden sedimentti

#### Tiedot

#### jätevedenpuhdistamosta (STP)

Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 94.5%

Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 94,5%

Suurin sallittu paikallinen tonnisto (MSafe) perustuen jätevesipuhdistuksen kokonaispoiston jälkeisiin päästöihin : 34,000 tonni/päivä

Oletettu talousjätevedenpuhdistamon virtaus (m<sup>3</sup>/päivä): 2000.

### Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

#### Ilma

Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti 95%.

#### Vesi

Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho (%): ≥ 62,4. Johdettaessa jätevedet talousjätevedenpuhdistamolle ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.

#### maaperä

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. Puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

#### Jätteidenkäsittely

säädetyillä jätekaasupäästöjen kontroleilla rajoitetut polttopäästöt. alueellisessa altistumisarvioinnissa huomioitua polttopäästöjä. Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

#### Talteenottomenetelmä

tätä ainetta kulutetaan käytön aikana, ja silloin ei muodostu ainejätettä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

### Tuotteen ominaisuudet

#### Olomuoto

nestemäinen Potentialiaa aerosolituotantoon

#### höyrynpaine

Höyrynpaine < 0.5 kPa STP.

#### Pitoisuustiedot

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

#### Ympäristö

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

#### Lämpötila

oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

## Käyttö polttoaineena - Teollinen käyttö

### Hallinnolliset toimenpiteet

Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille valvo mahdollista altistumista toimenpiteillä kuten koteloiduilla tai suljetuilla järjestelmillä, ammattimaisesti suunnitelluilla ja huolletuilla laitteilla ja riittävällä tuuletuksella. sulje järjestelmät ja tyhjennä putket ennen laitteen avaamista. sulje ja huuhtelee ennen huoltotöitä, jos mahdollista. Jos altistuminen on mahdollista: Varmista, että henkilökunnalle, jota asia koskee, on tiedotettu altistumistavasta ja tärkeistä tavoista altistumisen minimoimiseksi; Varmista, että käytössä on soveltuva henkilökohtainen suojarustus; Ota läikkynyt aine talteen ja hävitä jätteet lain vaatimusten mukaisesti; valvo kontrollitoimenpiteiden tehokkuutta; harkitse terveysvalvonnan välttämättömyyttä; tunnista ja toteuta korjaustoimenpiteet. Yleiset toimenpiteet (ihoa ärsyttävät aineet) Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

### Riskinhallintatoimenpiteet

Irtotavaran siirto

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

.

Tynnyrien/erien siirrot

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

.

Käyttö polttoaineena

(suljetut järjestelmät)

muuta erityisiä toimenpiteitä ei ole tunnistettu.

.

Laitteen puhdistus ja huolto

sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa.

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

.

Varastointi

käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

#### Arviointimenetelmä

Käytetty Petrorisk-mallia. (Hydrocarbon Block Method)

### 4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

#### Arviointimenetelmä

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

Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

## Käyttö polttoaineena - Teollinen käyttö

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.

## Altistumisskenaario Käyttö polttoaineena - Kuluttaja

### Altistumisskenaarion identiteetti

**Tuotenimi** Vacuum Gas Oils, Hydrocracked Gas Oils, and Distillate Fuels

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

**Päänimeke** Käyttö polttoaineena - Kuluttaja

**Työstöala** Kattaa kuluttajakäytöt nestemäisissä polttoaineissa.

**Tuotekategoriat [PC]:** PC13 Polttoaineet

**Ympäristö**

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC9a Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä  
ERC9b Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SpERC 9.12c.v1

**Ei-teollinen**

**tuote (ala)kategoriat** PC13\_1 Neste: Autojen polttoainetankkaus  
PC13\_3 Neste, Puutarhakoneet - käyttö  
PC13\_4 Neste: Puutarhakoneiden polttoainetankkaus

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

Aine on monimutkainen UVCB-aine. Etupäässä hydrofobinen

#### käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1  
Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 1.9E7  
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0005  
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 9700  
Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 27 tonni/päivä

#### Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.  
Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

#### Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

**Päästökerroin - ilma** Päästöjakeet ilmaan laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen):1.0E-4

**Päästökerroin - vesi** Päästöjakeet jäteveteen laajasti levittävästä käytöstä: 1.0E-5

**Päästökerroin - maaperä** Päästöjakeet maaperään laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen): 1.0E-5

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10  
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

#### Riskinhallintatoimenpiteet

## Käyttö polttoaineena - Kuluttaja

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 94.5%  
Suurin sallittu paikallinen tonnisto (MSafe) perustuen jätevesipuhdistuksen kokonaispoiston jälkeisiin päästöihin : 110 tonni/päivä  
Oletettu talousjätevedenpuhdistamon virtaus (m<sup>3</sup>/päivä): 2000.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

**Jätteidenkäsittely** säädetyillä jätekaasupäästöjen kontrolleilla rajoitetut polttopäästöt. alueellisessa altistumisarvioinnissa huomioidut polttopäästöt. Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

**Talteenottomenetelmä** tätä ainetta kulutetaan käytön aikana, ja silloin ei muodostu ainejätettä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

### Ei-teollisen pitoisuuden tarkastus

PC13\_1 Neste: Autojen polttoainetankkaus

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** nestemäinen

**höyrynpaine** Neste, höyrynpaine > 10 Pa.

**Pitoisuustiedot** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

### käytetyt määrät

Yhdellä käyttökerralla käytetyt määrät on katettu ... asti. 37.5 kg.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 52 päivät/vuotta.

Kattaa käytön ... saakka 1 kerta(a)/päivä.

Käsittää altistuksen aina 0.05 tuntia asti tapahtumaa kohti.

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Kattaa ihoalueen, jonka koko on 210.00 cm<sup>2</sup>.

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

**Huoneen koko:** Kattaa ulkokäytöt. Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 100 m<sup>3</sup>.

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 2)

### Ei-teollisen pitoisuuden tarkastus

PC13\_3 Neste, Puutarhakoneet - käyttö

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** nestemäinen

**höyrynpaine** Höyrynpaine > 10 kPa STP.

**Pitoisuustiedot** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

### käytetyt määrät

## Käyttö polttoaineena - Kuluttaja

Yhdellä käyttökerralla käytetyt määrät on katettu ... asti. 750 g.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 26 päivä(t)/vuosi.  
Kattaa käytön ... saakka 1 kerta(a)/päivä.  
Käsittää altistuksen aina 2 tuntia asti tapahtumaa kohti.

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

**Huoneen koko:** Kattaa ulkokäytöt. Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 100 m<sup>3</sup>.

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 3)

### Ei-teollisen pitoisuuden tarkastus

PC13\_4 Neste: Puutarhakoneiden polttoainetankkaus

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** nestemäinen  
**höyrynpaine** Höyrynpaine > 10 kPa STP.  
**Pitoisuustiedot** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).  
**käytetyt määrät**

Yhdellä käyttökerralla käytetyt määrät on katettu ... asti. 750 g.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 26 päivä(t)/vuosi.  
Kattaa käytön ... saakka 1 kerta(a)/päivä.  
Käsittää altistuksen aina 0.03 tuntia asti tapahtumaa kohti.

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Kattaa ihoalueen, jonka koko on 420 cm<sup>2</sup>.

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

**Huoneen koko:** Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 34 m<sup>3</sup>. Kattaa käytön yhden auton tallissa (34 m<sup>3</sup>), jossa on tyypillinen ilmanvaihto.

### Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

## 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Arviointimenetelmä** Käytetty Petrorisk-mallia. (Hydrocarbon Block Method)

## 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

## Käyttö polttoaineena - Kuluttaja

**Arviointimenetelmä** kuluttajan altistumisten arvioimiseksi on käytetty ECETOC TRA-työkalua, jos ei toisin mainittu.

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.

## Altistumisskenaario

### Käyttö polttoaineena - Ammattikäyttö

#### Altistumisskenaarion identiteetti

**Tuotenimi** Vacuum Gas Oils, Hydrocracked Gas Oils, and Distillate Fuels

#### 1. Altistumisskenaarion otsikko

**Päänimeke** Käyttö polttoaineena - Ammattikäyttö

**Työstöala** Kattaa käytön polttoaine (tai polttoaine lisäaine), mukaan lukien toiminnot, jotka koskevat siirtoa, käyttöä, laitteiden huoltoa ja jätteen käsittelyä.

#### Ympäristö

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC9a Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä  
ERC9b Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SpERC 9.12b.v1

#### Työntekijä

**Prosessikategoriat** PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa  
PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista  
PROC3 Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)  
PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa  
PROC8b Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa  
PROC16 Materiaalin käyttö polttoainelähteinä. Vähäinen altistuminen polttamattomalle tuotteelle on todennäköistä

#### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Tuotteen ominaisuudet

Aine on monimutkainen UVCB-aine. Etupäässä hydrofobinen

#### käytetyt määrät

EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1  
Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 7.2E6  
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1  
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 3600  
Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 9.9 tonni/päivä

#### Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.  
Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

#### Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

**Päästökerroin - ilma** Päästöjakeet ilmaan laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen):0.0001

**Päästökerroin - vesi** Päästöjakeet jäteveteen laajasti levittävästä käytöstä: 0.00001

**Päästökerroin - maaperä** Päästöjakeet maaperään laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen): 0.00001

#### Ympäristökäyttäjät, joihin riskinhallinta ei vaikuta



## Käyttö polttoaineena - Ammattikäyttö

### Laimentaminen

Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10  
Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

### Riskinhallintatoimenpiteet

#### Hyvä käytäntö

Eri paikoissa toisistaan poikkeavien käytäntöjen takia vapautumisprosesseista tehdään varovaisia arvioita.

ympäristövaarat liittyvät makean veden sedimentti

#### Tiedot

#### jätevedenpuhdistamosta (STP)

Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 94.5%  
Poistotehokkuus (kokonaisuus): 94.5%  
Suurin sallittu paikallinen tonnisto (MSafe) perustuen jätevesipuhdistuksen kokonaispoiston jälkeisiin päästöihin : 59 tonni/päivä  
Oletettu talousjätevedenpuhdistamon virtaus (m<sup>3</sup>/päivä): 2000.

### Paikalliset tekniset olosuhteet ja toimenpiteet ilmapäästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi

#### Ilma

Ei määritelty.

#### Vesi

Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen vesistöön johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho (%): ≥ 67.2 %. Johdettaessa jätevedet talousjätevedenpuhdistamolle ei jätevedenkäsittelyä tarvita paikan päällä.

#### maaperä

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. Puhdistamoliete tulisi polttaa, säilyttää tai käsitellä.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

#### Jätteidenkäsittely

säädetyillä jätekaasupäästöjen kontrolleilla rajoitetut polttopäästöt. alueellisessa altistumisarvioinnissa huomioitua polttopäästöjä. Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

### Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

#### Talteenottomenetelmä

tätä ainetta kulutetaan käytön aikana, ja silloin ei muodostu ainejätettä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

### Tuotteen ominaisuudet

#### Olomuoto

nestemäinen Potentialiaalia aerosolituotantoon

#### höyrynpaine

Höyrynpaine < 0.5 kPa STP.

#### Pitoisuustiedot

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

#### Ympäristö

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

#### Lämpötila

oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

## Käyttö polttoaineena - Ammattikäyttö

### Hallinnolliset toimenpiteet

Yleiset toimenpiteet kaikille toiminnoille valvo mahdollista altistumista toimenpiteillä kuten koteloiduilla tai suljetuilla järjestelmillä, ammattimaisesti suunnitelluilla ja huolletuilla laitteilla ja riittävällä tuuletuksella. sulje järjestelmät ja tyhjennä putket ennen laitteen avaamista. sulje ja huuhtelee ennen huoltotöitä, jos mahdollista. Jos altistuminen on mahdollista: Varmista, että henkilökunnalle, jota asia koskee, on tiedotettu altistumistavasta ja tärkeistä tavoista altistumisen minimoimiseksi; Varmista, että käytössä on soveltuva henkilökohtainen suojarustus; Ota läikkyneet aineet talteen ja hävitä jätteet lain vaatimusten mukaisesti; valvo kontrollitoimenpiteiden tehokkuutta; harkitse terveysvalvonnan välttämättömyyttä; tunnista ja toteuta korjaustoimenpiteet. . Yleiset toimenpiteet (ihoärsyttävät aineet) Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkyneet heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

### Riskinhallintatoimenpiteet

Irtotavaran siirto

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

.

Tynnyrien/erien siirrot

käytä tynnyripumppuja tai kaada astiasta varovasti.

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

.

tankkaus

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

.

Käyttö polttoaineena

(suljetut järjestelmät)

Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

, tai:

Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

.

Laitteen puhdistus ja huolto

sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa.

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

.

Varastointi

käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

#### Arviointimenetelmä

Käytetty Petrorisk-mallia. (Hydrocarbon Block Method)

### 4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. muut yksityiskohdat skaalauksesta ja valvontateknologioista löytyvät SpERC-Factsheet -dokumentista (<http://cefc.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Käyttö polttoaineena - Ammattikäyttö

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Arviointimenetelmä**

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

Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

### 4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan. Jos muita riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja sovelletaan, tulisi käyttäjien varmistaa, että riskit rajoitetaan vähintään samalle tasolle.