



Eni Alaria 2

Käyttöturvallisuustiedote
Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukainen

Päivitetty:

16/05/2018

Versio: 2.1

Korvaa tiedotteen:

20/09/2017

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotemuoto	: Aine (UVCB)
Kauppanimi	: Eni Alaria 2
Kemiallinen nimi	: Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic
IUPAC-nimi	: Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic
Indeksinumero	: 649-455-00-2
EY-nro	: 265-091-3
CAS-nro	: 64741-89-5
REACH-rekisteröintinumero	: 01-2119487067-30
Tuotekoodi	: 3301
Tuotetyyppi	: Hiilivetyseos
Bruttokaava	: UVCB
Tuoteryhmä	: Kaupallinen tuote

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria	: Teollisuuskäyttöön, Ammattikäyttöön
Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön	: Käytetään suljetuissa järjestelmissä Muu kuin laaja käyttö Käyttö laajasti eri tarkoituksiin Teollinen käyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle
Aineen ja/tai valmisteen käyttö	: Käyttöfluidi Lämmönsiirtoaine ----- Tuotetta ei saa käyttää mihinkään tarkoitukseen, jota valmistaja ei ole suositellut.
Tehtävä- tai käyttötarkoitukseluokka	: Lämmönsiirtonesteet

Otsikko	Käyttökuvaajat
Aineen valmistus (ES Viite: 01)	SU3, SU8, SU9, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15, ERC1, ERC4, ESVO SPERC 1.1.v1
Aineen jakelu (1A) (ES Viite: 02)	SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVO SPERC 1.1b.v1
Formulointi sekä aineiden ja sekoitusten (uudelleen)pakkaaminen (ES Viite: 03)	SU3, SU10, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, ERC2, ESVO SPERC 2.2.v1
Voiteluaineet (ES Viite: 03)	SU3, PROC1, PROC2, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15, PROC17, PROC18, ERC4, ERC7, ESVO SPERC 4.6a.v1
Käyttöfluidi (ES Viite: 05)	SU3, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC7, ESVO SPERC 7.13a.v1
Käyttö laboratorioissa (ES Viite: 07)	SU3, PROC15, ERC4, (ERC)
Voiteluaineet (ES Viite: 04)	SU22, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20, ERC8a, ERC8d, ESVO SPERC 8.6c.v1
Käyttöfluidi (ES Viite: 06)	SU22, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC20, ERC9a, ERC9b, ESVO SPERC 9.13b.v1

Otsikko	Käyttökuvaajat
Käyttö laboratorioissa (ES Viite: 08)	SU22, PROC10, PROC15, ERC8a, ESVOG SPERC 8.17.v1

Koko teksti käyttää kuvaajia: katso 16.

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Suosittelua käyttö on lueteltu edellä; muita käyttötarkoituksia ei suositella, paitsi jos arvioinnin edellyttäen, että riskit ovat hallinnassa.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

ENI S.p.A.
P.le E. Mattei 1 - 00144 Rooma Italia
Puhelin: (+39) 06 59821
www.eni.com

Otaa yhteyttä:
Refining & Marketing
Via Laurentina 449 - 00142 Rooma Italia
Puhelin: (+39) 06 59881 - Fax (+39) 06 59885700

Pätevä henkilö vastaa Safety Data Sheet (Ilm. EY nr. 1907/2006): SDSInfo@eni.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero : CNIT +39 0382 24444 (24h) (IT + EN)

Myrkytystietokeskukseen (SF)
Finnish Poison Information Centre, Helsinki (24h)
+358 9 471977
(Lähde: YK-WHO)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [EU-GHS / CLP] mukaisesti

Asp. Tox. 1 H304

H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Aspiroituminen keuhkoihin voi aiheuttaa kemiallisen keuhkokuumeen. Tarkkoja tietoja myrkyllisistä / ympäristömyrkyllisistä ominaisuuksista ja luokittelusta tämän tuotteen ks. kappale. 11 ja / tai lahko. 12.

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)

:



GHS08

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Turvallausekkeet (CLP)

: P301+P310 - JOS TUOTETTA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin
P331 - EI saa oksennuttaa.
P501 - Sisältö/pakkaus on hävitettävä seuraavasti kansallisten tai paikallisten säästöjen mukaan

Lasten turvalukko/-tulppa

: Ei soveltuva.

Tunnusteltava varoitusmerkki

: Ei soveltuva.

Muut:

Yleiset ohjeet : (Ei määritettävissä - Luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) nro 1272/2008 kriteerien mukaan)

2.3. Muut vaarat (ei merkitystä luokittelun)

- Fysikaaliset ja kemialliset : Tuote on palavaa mutta ei luokiteltu syttyväksi. Syttyvien höyrysekoitteiden syntyminen tapahtuu lämpötiloissa, jotka ovat korkeampia kuin normaalit ympäristön lämpötilat.
- Terveys : Jos tuotetta käsitellään tai käytetään korkeassa lämpötilassa, kontakti kuuman tuotteen tai höyryn kanssa voi aiheuttaa palovammoja, Mikä tahansa aine, onnettomuuksissa, joihin liittyy paineistetun piirien ja vastaavia, voidaan vahingossa ihon alle, jopa ilman ulkoisia vaurioita. Tällaisessa tapauksessa, että uhri olisi tuotava sairaalaan mahdollisimman pian, saada erikoistunutta lääketieteellistä hoitoa, Älä odota oireiden etenemistä.
- Ympäristö : Ei yhtään
- Vierasaineet : Poikkeuksellisissa tapauksissa (ts. pitkittynyt säilytys vedellä saastuneissa säiliöissä ja anaerobisten sulfaatteja pelkistävien mikrobipesäkkeiden läsnä ollessa) tuote saattaa hajota ja luoda pieniä määriä rikkiyhdisteitä, kuten H₂S, Katso kohta 16
- (ilman epäpuhtaudet tai muulla aineella)

Muita vaaratekijöitä, jotka eivät edistä : Jos tuotetta käsitellään tai käytetään korkeassa lämpötilassa, kontakti kuuman tuotteen tai höyryn kanssa voi aiheuttaa palovammoja.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1. Aineet**

- Koostumus - Yleisohjeet : Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
tämä tuote on arvo DMSO <3% m / m, mukaan IP 346/92. Kriteerien mukaisesti vahvistamien EU (Nota L, liite VI asetuksen (EY) 1272/2008), tämä tuote on pidettävä ei-syöpää.
- Vaaralliset aineosillet ja/tai : Katso taulukko
asiaankuuluvat työperäisen altistumisen raja-arvoja.
- Aine tyyppi : UVCB

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [EU-GHS / CLP] mukaisesti
Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic	(CAS-nro) 64741-89-5 (EY-nro) 265-091-3 (Indeksinumero) 649-455-00-2 (REACH-N:o) 01-2119487067-30	100	Asp. Tox. 1, H304

H-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16

3.2. Seokset

Ei soveltuva.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Mikäli spontaania oksentelua tapahtuu, siirrä uhri sairaalaan, jotta voidaan tarkistaa, onko tuotetta hengitetty keuhkoihin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Sisäänhengitys ei ole luultava, koska aineen höyrypaine on alhainen ympäröivässä lämpötilassa. Altistuminen kaasuille on kuitenkin mahdollista, kun ainetta on käsitelty korkeassa lämpötilassa ja huonosti ilmastoidussa tilassa. Oireet, jos savua, öljysumua tai höyryä sisältäviä tuotteita on hengitetty: Siirrä uhri rauhalliseen ja hyvin tuuletettuun paikkaan, mikäli se on turvallista. Jos uhri on tiedoton ja ei hengitystä: varmista, että hengitystiet ovat vapaat ja anna pätevän henkilön antaa tekohengitystä. Jos tarpeellista, anna sydänhierontaa ja ota yhteys lääkäriin. Jos ainetta on hengitetty: Aseta lepoasentoon. Käytä happea, jos tarpeellista. Katso myös kohta 4.3.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Poista kaikki saastuneet vaatteet ja kengät. Pese huolellisesti saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ärsytys, turvotus tai punoitus lisääntyy ja jatkuu. Mikäli kontakti tapahtuu kuuman tuotteen kanssa, jäähdytä asianomainen osa runsaalla kylmällä vedellä ja peitä sideharsolla tai puhtaalla liinalla. Käänny lääkärin puoleen tai vie uhri sairaalaan. Älä käytä voiteita tai öljyjä, ellei lääkäri niin määrää. Kehon hypotermiaa on vältettävä. Älä laita jäätä palovammojen päälle. ÄLÄ yritä poistaa ihoon kiinni palaneita vaatteita, vaan leikkaa pois mahdollisuuksien mukaan.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhteile silmiä huolellisesti vähintään 15 minuuttia. Silmäluomia pidettävä etäällä toisistaan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos mahdollista. Jos esiintyy ärsytystä, samentunutta näkökykyä tai turpoamista eivätkä ne häviä, ota yhteys silmälääkäriin. Mikäli kontakti tapahtuu kuuman tuotteen kanssa, jäähdytä asianomainen osa runsaalla kylmällä vedellä ja peitä sideharsolla tai puhtaalla liinalla. Käänny lääkärin puoleen tai vie uhri sairaalaan. Älä käytä voiteita tai öljyjä, ellei lääkäri niin määrää. Ota välittömästi yhteys erikoislääkäriin ja toimita potilas hoitoon.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Oksettamisen aiheuttamista vältettävä, jotta ainetta ei vedetä keuhkoihin. Jos henkilö on tajuissaan, huuhtelee suu vedellä nielemättä. Pidettävä levossa. Käänny lääkärin puoleen tai vie uhri sairaalaan. Jos uhri on tajuton, aseta kylkiasentoon. Spontaanin oksennuksen tapauksessa pää pidettävä alhaalla välttämään aineen hengittäminen keuhkoihin. Älä laita mitään tajuttoman henkilön suuhun.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet / vammat (yleiset suuntaviivat)	: Kaikissa alhaisen viskositeetin öljytuotteissa (alle 20,5 mm ² /s 40 °C lämpötilassa) on olemassa aineen keuhkoihin joutumisen vaara. Tämä voi tapahtua heti ottamisen jälkeen tai myöhemmin, jos oksentelua (spontaani tai indusoitu) tapahtuu. Tässä tapauksessa on olemassa keuhkokudosten tulehdusmahdollisuus (kemiallinen keuhkotulehdus). Tämä vakava sairaus, joka vaatii lääkärin hoitoa.
Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Tuotteen höyrypaine on alhainen ja normaalioloissa huoneenlämmössä tiivistyminen ilmaan on merkityksetöntä. Merkittävä pitoisuus voi kertyä vain, jos tuotetta käytetään korkeassa lämpötilassa tai mikäli syntyy suihkeita ja sumuja. Näissä tapauksissa ylialtistuminen höyryille voi aiheuttaa ilmateiden ärsytystä, pahoinvointia ja huimausta.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Pitkittynyt tai toistuva ihokontakti voi aiheuttaa punoitusta, ärsytystä ja dermatiittia, rasvasoluja poistavasta vaikutuksesta johtuen. Kontakti kuuman tuotteen kanssa voi aiheuttaa vakavia palovammoja.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Kontakti silmien kanssa voi aiheuttaa lievää ohimenevää ärsytystä. Kontakti kuuman tuotteen tai höyryjen kanssa voi aiheuttaa palovammoja.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Nesteen nieleminen saattaa johtaa sen hengittämiseen keuhkoihin ja johtaa kemialliseen keuhkotulehdukseen.
Oireet/vaikutukset injektointina suoneen	: Tietoja ei saatavana.
Krooniset oireet	: Ei ilmoitettava, esillä olevan luokittelun kriteerit.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ota yhteys lääkäriin, jos uhrin tajunta heikkenee tai jos oireet eivät häviä. Jos tuotetta on nieltä, oleta aina, että aspiraatio on tapahtunut. Lähetä uhri välittömästi sairaalaan. Älä odota oireiden etenemistä. Tarvittaessa vatsa tyhjennettävä mahahuuhtelulla VAIN pätevän lääkärin valvonnassa. Jos epäillään henkilön hengittäneen rikkivetyä. Uhri tulee lähettää välittömästi sairaalaan. Aloita tekohengitys välittömästi, jos hengitys on lakannut. Käytä happea, jos tarpeellista. Hakeudu lääkärin hoitoon vakavien palovammojen kyseessä ollen.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Pienikokoiset tulipalot: hiilidioksidi, kuivakemikaalit, vaahto, hiekka tai maa-aines. Suuret tulipalot: vaahto tai vesisumu. Vain koulutetun henkilökunnan tulee käyttää näitä keinoja. Muut sammutusaineet kaasut (määräysten mukaisesti).
Soveltumattomat sammutusaineet	: Vesisuihkuja ei saa käyttää. Ne voivat aiheuttaa roiskumista ja levittää tulipaloa. Vaahdon ja veden samanaikaista käyttöä samalle pinnalle tulee välttää, koska vesi tuhoaa vaahdon.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Palovaara : Tuote on palavaa mutta ei luokiteltu syttyväksi. Syttyvien höyrysekoitteiden syntyminen tapahtuu lämpötiloissa, jotka ovat korkeampia kuin normaalit ympäristön lämpötilat.
- Räjähdyksivaara : Mikäli paineistetuista piireistä pääsee ainetta, suihkeet voivat muodostaa sumuja. Huomioi, että tässä tapauksessa sumujen alempi räjähdyksäraja on noin 45 g/m³ ilmaa.
- Palamistuotteet : Epätäydellisessä palamisessa saattaa muodostua monimutkainen seos leijuvista kiinteistä aineista ja nestemäisistä hiukkasista, kaasuista, mukaan lukien hiilimonoksidi, NO_x, H₂S, SO_x (haitallisia / myrkyllisiä kaasuja), Hapettuneita yhdisteitä (aldehydit, jne.)

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Jos mahdollista, tuotelähde suljettava. Jos mahdollista, säiliöt ja rummut siirrettävä pois vaara-alueelta. Kaikki palamaton valunut tuote tulee peittää hiekalla tai vaahdolla. Vesisuihkuja käytettävä viilentämään säiliöitä ja liekeille altistuneita pintoja. Jos tulipaloa ei voida hallita, alue evakuoitava.
- Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Palonsammuttajien henkilönsuojaimet (katso myös osa 8). Suurissa tulipaloissa ja suljetuissa tai huonosti ilmastoiduissa tiloissa tulee käyttää tulenkestäviä suojavaatteita ja kokonaamarilla varustettua kannettavaa paineilmahengityslaitetta. EN 443. EN 469. EN 659.
- Muut tiedot : Tulipalon sattuessa tuotejäämiä, jäte- ja valumavesiä ei saa päästää ulos: kerättävä erikseen ja käsiteltävä asianmukaisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

- Yleiset toimenpiteet : Pysäytä tai sulje vuoto, jos sen on turvallista. Eliminoi kaikki syttymislähteet, jos se voidaan tehdä turvallisesti (esim. sähkö, kipinät, tuli, soihdut). Vältä suoraa kontaktia vapautuneen materiaalin kanssa. Pysy tuulen yläpuolella.

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Katso Kohta 8.
- Hätätoimenpiteet : Vältä suoraa kontaktia vapautuneen materiaalin kanssa. Pidä ulkopuoliset henkilöt poissa vuotoalueelta. Pelastushenkilöstön hälytys. Paitsi pienissä vuotoissa, toimenpiteiden soveltuvuus tulee aina arvioida ja niistä tulee neuvotella mahdollisuuksien mukaan koulutetun ja osaavan pelastustoimen johtajan kanssa.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Pienet vuodot: normaalit antistaattiset työvaatteet ovat yleensä riittävät. Suuret vuodot: käytä kemikaaleja ja kuumuutta kestävää suojapukua. tarvittaessa lämmönkestävä ja lämpöeristetty. Kemikaaleilta, erityisesti aromaattisilta hiilivedyiltä, suojaavat suojakäsineet. PVA-käsineet eivät ole vedenpitäviä, eivätkä sovi hätätilanteisiin. Jos kontakti kuumien tuotteiden kanssa on mahdollinen, tulee käyttää lämmönkestäviä ja lämpöeristettyjä käsineitä. Antistaattiset kengät tai turvakengät, liukumattomat, kemikaaleja kestävät. Teollisuuskypärä. Suojalasit ja/tai kasv suojaus, jos kosketus tuotteen tai roiskeiden kanssa on mahdollinen. Hengityssuojain: Puoli- tai kokonaamarihengityksensuojain varustettuna orgaanisten kaasujen ja höyryjen suodattimella (AX) (ja tarvittaessa H₂S (B)-suodatin), yhdisteiden suodattimella tai itsenäistä happilaitetta (SCBA) vuodon laajuudesta ja ennakoidusta painemäärästä riippuen. Kannettava painehengitysilmalaitetta voidaan käyttää vuodon suuruuden ja odotettavissa olevan altistumisen mukaan. Jos tilannetta ei pystytä täysin arvioimaan tai jos hapenpuute on mahdollinen, tulee käyttää kannettavaa paineilmahengityslaitetta.
- Hätätoimenpiteet : Paikallisille viranomaisille ilmoitettava asianomaisten määräysten mukaisesti.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Älä anna että tuote kertyy ahtaissa tai maanalaisissa tiloissa. Älä anna sen Tuotevirtojen viemäreihin tai vesistöön, tai millään tavalla saastutetaan ympäristöä. Tapauksessa saastuminen ympäristön osastojen (ja pohjamaan, pinta-tai pohjavesien vedet), Poista saastunut maa kun mahdollista, ja joka tapauksessa kohdella kaikkia asianosaisia osastoja paikallisten säädösten mukaisesti. Tuotantolaitoksella tulee olla vuotoja koskeva suunnitelma, jotta voidaan varmistaa riittävät varotoimenpiteet ja minimoida päästöjen vaikutukset poikkeustilanteiden yhteydessä.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet

: Valunut neste hallittava hiekan, maa-aineksen tai muiden sopivien (palamattomien) imeyttäjien avulla. Vapaa neste ja jätemateriaalit kerättävä asianmukaisesti vedenpitäviin ja öljynkestäviin säiliöihin. Saastunut alue puhdistettava. Hävitettävä paikallismääräysten mukaisesti. Suuret vuodot voidaan mahdollisesti peittää varovaisesti vaahdolla tulipalovaaran pienentämiseksi. Älä käytä suoraa vesisuihkua. Varmista riittävä ilmanvaihto rakennusten sisällä ja suljetuissa tiloissa. Jos veteen: Pienet vuodot suljetuissa vesissä, kerää tuote kelluvilla puomilla tai muilla varusteilla. Jos mahdollista, suuret vuodot avoimissa vesissä tulee kerätä kelluvien suojien tai muun laitteiston avulla. Kerää talteenotettu tuote ja muut materiaalit sopiviin säiliöihin tai astioihin kierrättämistä tai hävittämistä varten. Hävitettävä paikallisten asianmukaisten ohjeiden mukaisesti.

Muut tiedot

: Älä käytä liuottimia tai dispergoivia aineita ilman asiantuntijan neuvoa ja tarvittaessa viranomaisten hyväksyntää. Suositellut toimenpiteet perustuvat tämän tuotteen todennäköisimpiin vuotojen skenaarioihin. Paikalliset olosuhteet (tuuli, ilman/veden lämpötila, aallokon suunta ja nopeus) voivat kuitenkin vaikuttaa merkittävästi toimenpiteiden valintaan. Paikalliset määräykset voivat myös määrätä tai rajoittaa toimenpiteitä.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Hankkia lisätietoja katso kohta 8: "Altistumisen ehkäiseminen / henkilökohtaiset suojaimet". Hankkia lisätietoja katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

: Tarkista, että kaikkia syttyvien tuotteiden käsittely- ja varastointitapoja koskevia määräyksiä noudatetaan. Älä käytä paineilmaa täytön, purkamisen tai käsittelyn yhteydessä. Älä oleskele kuumien/kipinöiden/liekkien/kuumien pintojen läheisyydessä. Varastointi ainoastaan ulkona tai hyvin ilmastoidussa paikassa. Varoita liukastumisvaarasta. Siirto- ja sekoitustoimintojen aikana on varmistettava, että kaikki laitteet on maadoitettu oikein. Sähkövarausten muodostumista vältettävä. Tyhjennetyt säiliöt voivat sisältää syttyviä tuotejäämiä. Älä leikkaa, hitsaa, poraa, polta tai hävitä polttamalla tyhjiä astioita tai rumpuja, ellei niitä ole tyhjennetty ja puhdistettu. Ennen varastosäiliöihin menoa ja mitään toimia suljetuissa tiloissa (esim. tunnelit) on suoritettava riittävä puhdistus ja tarkistettava ilmapiirin happipitoisuus ja syttyvyys sekä rikkiihdistepitoisuus. Katso lisäksi osa 16 "Muita tietoja".

Hygieniatoimenpiteet

: Tarkista, että noudatetaan riittävän hyviä toimintatapoja. Saastuneita materiaaleja ei saa kerätä työskentelyalueelle eikä niitä saa pitää taskuissa. Vältettävä ihokontaktia. Älä hengitä huuruja/sumua/höyryjä/kaasuja. Älä niele. Älä tupakoi. Älä syö tai juo käytön aikana. Käsia ei saa puhdistaa likaisilla tai öljyisillä räsyillä. Vaatteita ei saa käyttää uudelleen, jos ne ovat edelleen saastuneita. Pidä poissa ruoan ja juomien läheisyydestä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet

: Säilytettävä kuivassa, hyvin tuuletetussa tilassa. Pidettävä etäällä avotulesta, kuumista pinnoista ja kipinälähteistä. Älä tupakoi.

Yhteensopimattomat tuotteet

: Säilytettävä erillään seuraavista: vahvat hapettimet.

Varastointialue

: Varastointialueen suunnittelussa, tankin suunnittelussa ja laitteiden käytössä tulee noudattaa voimassa olevaa eurooppalaista, kansallista ja paikallista lainsäädäntöä. Varastointialueelle on suunniteltava riittävät padot mahdollisten vuotojen ja roiskeiden varalle maaperän ja veden saastumisen estämiseksi. Varastosäiliöiden sisäpuolen puhdistus, tarkistus ja huolto tulee suorittaa vain asianmukaisesti varustetun ja koulutetun henkilöstön toimesta kansallisten, paikallisten tai yrityksen määräysten mukaisesti.

Pakkaukset:

: Jos tuote on toimitettu säiliöissä: Pidä säiliöt tiukasti suljettuina ja varusta ne varoitusetiketeillä. Säilytä alkuperäissäiliössä tai tämänlaiselle tuotteelle sopivassa säiliössä. Tyhjat säiliöt voivat sisältää palavia tuotejäämiä. Älä hitsaa, juota, poraa, leikkaa tai polta tyhjennettyjä säiliöitä, ellei niitä ole kunnolla puhdistettu.

Pakkausmateriaalit

: Käytä säiliöihin tai niiden pintoihin materiaaleja, jotka on hyväksytty kyseiselle tuotteelle. Suositellut säiliöiden materiaalit tai pinnoitteet: pehmeä teräs, ruostumaton teräs. Jotkut synteettiset aineet eivät sovi säiliöiksi tai niiden pinnoitteeksi käyttötarkoituksesta ja materiaalivaatimuksista johtuen. Yhteensopivuus tulee tarkistaa valmistajalta, mukaan erityiset käyttöolosuhteet.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietoja ei saatavana.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1. Valvontaa koskevat muuttujat**

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)		
Itävalta	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Belgia	Raja-arvo (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Tanska	Grænseværdi (langvarig) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Tanska	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m ³)	2 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Unkari	AK-érték	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Alankomaat	MAC TGG 8h (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Espanja	VLA-ED (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Espanja	VLA-EC (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Ruotsi	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Ruotsi	Kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	3 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Yhdistynyt kuningaskunta	WEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Yhdistynyt kuningaskunta	WEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Kanada (Quebec)	VECD (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
Kanada (Quebec)	VEMP (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
USA - NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Mineraaliöljy sumujen, vakavasti puhdistettu, DMSO extract <3% m/m)

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)		
DNEL / DMEL (työntekijät)		
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	5,4 mg/m ³ (Aerosoli)	
DNEL / DMEL (väestössä)		
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	ei johdettu	
PNEC (Lisäohjeet)		
Lisätiedot	Ei johdettu - Ei luokiteltu vaaralliseksi ympäristölle	

Seurantamenetelmiä.

: Valvontatoimenpiteet tulee valita noudattamalla kansallisten viranomaisten ohjeita ja työsuojimuksia, Katso asianomainen lainsäädäntö ja noudata joka tapauksessa teollisuushygienian hyvää käytäntöä.

Huomaa

: Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) on arvioitu turvallinen altistumistaso, joka johdetaan myrkyllisyystiedoista Euroopan REACH-määräysten erityisohdatuksella. DNEL voi erota saman kemikaalin ammatillisesta altistumisrajasta (OEL). OLE:t voivat olla suosituksia, joita antaa yksittäinen yritys, valtion viranomainen tai asiantuntijajärjestö, kuten Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) tai American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). OEL:ien katsotaan olevan turvallisia altistumisrajoja tyypilliselle työntekijälle työympäristössä, joka sisältää 8 tunnin työvuoron ja 40 tunnin työviikon, aikapainotteisena keskiarvona (TWA) tai 15 minuutin lyhytaikaisena altistumisrajana (STEL). Vaikka OEL:iä pidetään työterveydellisinä rajoina, ne johdetaan käyttäen eri prosessia kuin REACH.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

: Ennen varastosäiliöihin menoa ja mitään toimia suljetuissa tiloissa on suoritettava riittävä puhdistus ja tarkistettava ilmapiirin happipitoisuuden ja syttyvyys sekä rikkikyhdistepitoisuus. Katso lisäksi osa 16 "Muita tietoja".

Henkilönsuojaimet

: Kasvosuojain. Käsineet. Suojavaatetus. Suojalasit. Turvakengät. Pöly-/aerosolinaamari.



Käsien suojaus

: Kun on olemassa riski kontaktista ihon kanssa, käytä hiilivetyjen kestäviä huopavuorattuja käsineitä. Riittävä materiaalit: nitrili (NBR) tai PVC, jonka suojaindeksi > 5 (löpäisy aika > 240 min). Käytä käsineitä huomioiden kaikki niiden valmistajan ehdot ja rajoitukset. Käsineet vaihdettava välittömästi, jos niihin tulee viiltoja, reikiä tai muita merkkejä vaurioista tai kulumisesta. Tarvittaessa katso standardi EN 374. Henkilökohtainen hygienia on keskeinen tekijä tehokkaasti käsihoito. Käytä käsineitä ainoastaan puhtaissa käsissä. Kun hanskoja, kädet on pestävä ja kuivataan huolellisesti kokonaan.

Silmien suojaus

: Kun on olemassa riski kontaktista silmien kanssa, on käytettävä näkösuojaimia tai muita suojakeinoja (kasvosuojus). Tarvittaessa katso kansalliset standardit tai standardi EN 166.

Ihonsuojaus

: Pitkähihainen antistaattinen vaatetus, tarvittaessa lämmönkestävä. Tarvittaessa katso EN 340:stä ja siihen liittyvistä standardeista ominaisuuksien ja suorituskyvyn määritelmät alueen riskiluokituksen mukaisesti. Antistaattiset, liukumattomat turvakengät tai -saappaat, kemiallisesti kestävät, tarvittaessa lämmönkestävät ja eristetyt.

Hengityksensuojain

: Riippumatta muista mahdollisista toiminnoista (tekniset muutokset, käyttömenettelyt ja muuta työntekijöiden altistumista rajoittavat keinot), henkilönsuojaimia voidaan käyttää tarpeen mukaisesti. Avoimet tai hyvin tuuletetut tilat: öljysumujen läsnä ollessa ja mikäli tuotetta käsitellään ilman riittäviä hallintakeinoja: käytettävä koko- tai puolikasvosuojusta suodattimella sumuja/aerosoleja vastaan. Mikäli paikalla esiintyy huomattavia määriä höyryjä (esim. käsiteltäessä korkeassa lämpötilassa) käytettävä koko- tai puolikasvosuojusta suodattimella hiilivetyhöyryjä vastaan. (EN 136/140/145). Yhdistetty suodatin (SFS EN 141). Suljetut tai umpinaiset alueet (esim. säiliöiden sisustat): ilmäteiden suojakeinojen käyttö (suojaimet tai itsenäiset hengityslaitteet) on arvioitava kunkin toiminnon mukaisesti sekä huomioiden ennakoitu altistumisen taso ja kesto. (EN 136/140/145). Hyväksytty hengityksensuojainta tulee käyttää tiloissa, joihin voi kerääntyä rikkivetyä: kokonaamari varustettuna B-tyypin suodattimella (epäorgaaniset kaasut, väri harmaa) tai kannettavaa paineilmalaitetta. (EN 136/140/145)

Suojautuminen termisiltä vaaroilta

: Jos kontakti kuumien tuotteiden kanssa on mahdollinen, tulee käyttää lämmönkestäviä ja lämpöeristettyjä käsineitä.

Ympäristön altistumisen hallinta

: Tuotetta ei saa päästää ympäristöön. Varastointialueelle on suunniteltava riittävät padot mahdollisten vuotojen ja roiskeiden varalle maaperän ja veden saastumisen estämiseksi. Estä liukenemattoman aineen pääsy jätevetteen tai ota se talteen paikan päällä. Älä kaada teollisuuslietettä maaperään. Lieke pitää polttaa, säiliöitä tai kierrättää.

Kuluttajien altistumisen hallinta

: Ei soveltuva.

8.3. Hygieniatoimenpiteet

Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet : Vältettävä iho- ja silmäkontaktia, Höyryjä ja kaasuja ei saa hengittää, Käsiä ei saa puhdistaa likaisilla tai öljyisillä räsyillä, Likaisia räsyjä ei saa pitää työhaalarien taskuissa, Likaisin käsin ei saa juoda, syödä tai tupakoida, Kädet pestävä vedellä ja miedolla saippualla, ei saa käyttää liuottimia tai muita ärsyttäviä tuotteita, joilla on rasvasoluja poistava vaikutus ihoon, Vaatteita ei saa käyttää uudelleen, jos ne ovat edelleen saastuneita.

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

Olomuoto : Neste
Olomuoto : Nestemäinen, kirkas ja väritön.
Mp : Ei sovellettavissa (UVCB)
Väri : Vaaleankeltainen.
Haju : Lievä öljyn/pertolin haju.
Hajukynnys : Tietoja ei saatavilla
pH : Ei soveltuva.
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaattiin=1) : Merkityksetön.
Sulamispiste : -9 °C (jähmepisteen) (ASTM D 97)
Jähmettymis-/jäätymispiste : Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste : > 210 °C (10 mm Hg, ASTM D 1160)
Leimahduspiste : > 180 °C (ASTM D 93)
Itsesyttymislämpötila : > 300 °C (DIN 51794)
Hajoamislämpötila : Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu) : Ei soveltuva.
Höyrynpaine : < 0,1 hPa (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa : Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys : Tietoja ei saatavilla
Tiheys : < 865 kg/m³ (15 °C) (ASTM D 4052)
Liukoisuus : Vesi: Sekoittumaton ja liukenematon
Log Pow : Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen : 15 - 16,5 mm²/s (40 °C) (ASTM D 445)
Viskositeetti, dynaaminen : Tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet : Ei yhtään.
Hapettavat ominaisuudet : Ei yhtään.
Räjähdyssraja-arvot : LEL ≥ 45 g/m³ (Aerosol)

9.2. Muut tiedot

Lisätiedot : Tietoja ei saatavilla

Edellä annetut tiedot (9.1 - 9.2) ovat tyypillisiä arvoja, eivät varsinaisia ainearvoja.

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

Tämä aine ei tarjoa enempää vaaraa reaktiivisuuden, paitsi mitä on raportoitu seuraavissa kohdissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa tuote sisäisten ominaisuuksiensa perusteella (normaaleissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa).

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

None (normaaleissa varastointi ja käsittely). Kontakti voimakkaasti hapettavien aineiden kanssa (peroksidit, kromaatit jne.) voi aiheuttaa palovaaran. Herkkyyttä kuumuudelle, kitkalle tai iskuille ei voida arvioida etukäteen.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Pidettävä erillään avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Tupakointi kielletty. Vältä elektrostaattisen varauksen muodostumista.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat oksidantit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaaleissa työskentely olosuhteissa varastoinnin ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä tuotettujen. Lämpöhajoamisessa voi syntyä: Myrkyllisiä savukaasuja. Poikkeuksellisissa tapauksissa (ts. pitkittynyt säilytys vedellä saastuneissa säiliöissä ja anaerobisten sulfaatteja pelkistävien mikrobipesäkkeiden läsnä ollessa) tuote saattaa hajota ja luoda pieniä määriä rikkiyhdisteitä, kuten H₂S. Katso lisäksi osa 16 "Muita tietoja".

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

Välitön myrkyllisyys : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg (OECD 401)
LD50 iho, rotta	> 5000 mg/kg (OECD 402)
LD50 iho, kani	2000 - 5000 mg/kg ruumiinpainoa
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	2,18 - 5,53 mg/l/4h (OECD 403)

Ihosityövyttävyyksihoärsytys : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Pitkittynyt tai toistuva ihokontakti voi aiheuttaa punoitusta, ärsytystä ja dermatiittia, rasvasoluja poistavasta vaikutuksesta johtuen.

pH: Ei soveltuva.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Kosketus silmien kanssa voi aiheuttaa tilapäistä punoitusta ja ärsytystä. (OECD 405)

pH: Ei soveltuva.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Ei herkistävää. (OECD 406)

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

(OECD 471 – Ames-testi)

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Testitulokset karsinogeenisuutta ovat negatiivisia. (OECD 453)

tämä tuote on arvo DMSO <3% m / m, mukaan IP 346/92. Kriteerien mukaisesti vahvistamien EU (Nota L, liite VI asetuksen (EY) 1272/2008), tämä tuote on pidettävä ei-syöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Testitulokset ovat negatiivisia. (OECD 414)

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
LOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	125 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD TG 408)
NOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 90 vrk)	30 - 2000 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
NOAEC (hengittäminen, rotta, höyry, 90 päiviä)	980 mg/m ³

Aspiraatiovaara	: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Kaikissa alhaisen viskositeetin öljytuotteissa (alle 20,5 mm ² /s 40 °C lämpötilassa) on olemassa aineen keuhkoihin joutumisen vaara. Tämä voi tapahtua heti ottamisen jälkeen tai myöhemmin, jos oksentelua (spontaani tai induoitu) tapahtuu. Tässä tapauksessa on olemassa keuhkokudosten tulehdusmahdollisuus (kemiallinen keuhkotulehdus). Tämä vakava sairaus, joka vaatii lääkärin hoitoa.
-----------------	--

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	15 - 16,5 mm ² /s (40 °C) (ASTM D 445)

Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja mahdolliset oireet	: Aspiroituminen keuhkoihin voi aiheuttaa kemiallisen keuhkokuumeen. Pitkittynyt tai toistuva ihokontakti voi aiheuttaa punoitusta, ärsytystä ja dermatiittia, rasvasoluja poistavasta vaikutuksesta johtuen. Kosketus silmien kanssa voi aiheuttaa tilapäistä punoitusta ja ärsytystä.
---	---

Muut tiedot	: Ei mitään.
-------------	--------------

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuttavan pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle. Hallitsematon päästö ympäristöön voi kuitenkin tuottaa saastumisen ympäristön eri osissa (ilma, maaperä, maapohja, pintavedet, pohjavedet). Käsiteltävä yleisten työhygieniakäytäntöjen mukaisesti välttämään saastuttaminen ja vapautuminen ympäristöön.
Ympäristövaikutukset - ilma	: Tällä tuotteella on alhainen höyrypaine. Merkittävä altistuminen voi tapahtua vain, jos tuotetta käytetään korkeassa lämpötilassa tai mikäli syntyy suihkeita ja sumuja.
Ympäristövaikutukset - vesi	: Tämä tuote ei ole vesiliukoinen. Se kelluu veden pinnalla ja muodostaa kalvon pinnalle. Vahinkoa vesieliöille on mekaaninen laatuun (liikkumattomuus ja puristuksiin)

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
LC50 kalat 1	> 100 mg/l (LL 50)
EC50 Äyriäinen 1	> 10000 mg/l WAF, 48 h (OECD 202)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Tärkeimmät ainesosat ovat tuotteita pidetään "luonnostaan" biologisesti hajoava, mutta ei "helposti" biohajoava, jotta he voivat olla kohtuullisen pysyviä, erityisesti hapettomissa olosuhteissa.

12.3. Biokertyvyys

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
Biokertyvyys	Ei määritelty.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Tämä tuote ei ole vesiliukoinen. Se kelluu veden pinnalla ja muodostaa kalvon pinnalle.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic (64741-89-5)	
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.	
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.	
PBT-vPvB-arvioinnin tulokset	Tämä aine ei täytä kriteereitä PBT- tai vPvB-aineeksi luokitteluun. Tuote on pidettävä varovaisuuden kuin "Pysyvät" ympäristöön, mukaan REACH-asetuksen liitteen XIII kriteerit (# 1.1)

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset	: Ei mitään.
Lisätiedot	: Tällä tuotteella ei ole mitään erityisiä ominaisuuksia estämään bakteeritoimintaa. Joka tapauksessa tätä tuotetta sisältävä jätevesi on käsiteltävä laitoksissa, jotka sopivat tähän erityistarkoitukseen.

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

Jätteiden käsittelymenetelmät	: Tuotetta ei saa hävittää uutena tai käytettynä päästämällä viemäriin, tunneleihin, järviin tai vesistöihin. Toimitettava valtuutettuun ja viralliseen keräyspisteeseen.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Euroopan jäteluettelon koodi(t) (EWC) (päätos 2001/118/EY): 13 08 99* . Tämä EWC-koodi on vain yleinen ilmoitus ja se huomioi tuotteen alkuperäisen koostumuksen ja sen käyttötarkoituksen. Käyttäjän vastuulla on valita oikea EWC-koodi, huomioiden tuotteen todellinen käyttö, muutokset ja epäpuhtaudet.
Lisätiedot	: Tyhjä säiliö voi sisältää palavia aineita. Älä leikkaa, hitsaa, poraa, polta tai hävitä polttamalla tyhjiä astioita tai rumpuja, ellei niitä ole puhdistettu ja julistettu turvallisiksi.
Ekologia - jätemateriaalit	: Tuote sellaisenaan ei sisällä halogenoituja aineita.
EURAL (EJL)	: 13 08 99* - jätteet, joita ei ole mainittu muualla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero				
Ei luokiteltu kuljetusmääräysten mukaan vaaralliseksi aineeksi				
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka				
Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.
Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.
14.4. Pakkausryhmä				
Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.	Ei soveltuva.
14.5. Ympäristövaarat				
Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei Merta saastuttava aine : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei	Ympäristölle vaarallinen : Ei
Muut tiedot : Muita tietoja ei ole saatavissa				

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**- Maakuljetus**

Kuljetusmääräykset (ADR) : Vapautettu

- Merikuljetukset

Kuljetusmääräykset (IMDG) : Vapautettu

- Ilmakuljetus

Kuljetusmääräykset (IATA) : Vapautettu

- Jokikuljetukset

Kuljetussäännöt (ADN) : Vapautettu

- Rautatiekuljetuksia

Kuljetusmääräykset (RID) : Vapautettu

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

IBC code : Ei soveltuva.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****15.1.1. EU-säännökset ja määräykset**

Seuraavat rajoitukset soveltuvat asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), liite XVII, mukaisesti:

3(b) Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädetyistä vaaraluokista tai -kategorioista: vaaraluokat 3.1–3.6, 3.7 haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen tai kehitykseen, 3.8 muut kuin narkoottiset vaikutukset, 3.9 ja 3.10

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic ei ole REACH Candidate List

Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic ei ole REACH-asetuksen liitteen XIV List

Asiaankuuluvien Euroopan unionin
lainsäädäntö

: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH). (et sequens).
EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (et sequens).
Direktiivit 89/391/ETY, 89/654/ETY, 89/655/ETY, 89/656/ETY, 90/269/ETY, 90/270/ETY, 90/394/ETY, 90/679/ETY, 93/88/ETY, 95/63/EY, 97/42/EY, 98/24/EY, 99/38/EY, 99/92/EY, 2001/45/EY, 2003/10/EY, 2003/18/EY (työterveys ja -turvallisuus)
Direktiivi 98/24/EY (työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviltä kemiallisin tekijöihin liittyviltä riskeiltä.)
Direktiivi 92/85/EY (toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä)
Direktiivit 2012/18/EY (vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunta)
Direktiivi 2004/42/EY (haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoitus)

15.1.2. Kansalliset määräykset

Työterveyttä ja -turvallisuutta koskevien EU-direktiivien paikallinen soveltaminen.

Kansalliset lait vaarallisten aineiden/valmisteiden luokituksista ja merkinnöistä (direktiivin 67/548/CE omaksuminen ja sitä seuraavat teknisen edistymisen soveltaminen – ATP ja direktiivi 1999/45/EY).

Vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjuntaa koskevien EU-direktiivien kansallinen soveltaminen (2012/18/EY).

Asianomaiset kansalliset lait veden saastumisen estämiseksi.

Asianomainen kansallinen lainsäädäntö raskaana olevien suojaamisesta (direktiivin 92/85/ETY kansallinen hyväksyminen).

Käytettyjen öljyjen hävittämistä koskevan direktiivin 75/439/CEE kansallinen soveltaminen.

Ranska

Maladies professionnelles (F) : RG 36 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse

Saksa

Viittaus AwSV-liitteeseen : Vesivaarallisuusluokka (WGK) (D) 1, lievästi vesiympäristölle vaarallinen (Tunnistenumero 9183)

WGK-huomautus : Luokittelu Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe(VwVwS), 27 heinäkuuta 2005 mukaan

Vbf - Luokka (D) : Ei soveltuva.

Varastointiluokka (LGK) (D) : LGK 10 - Palavat nesteet

Rajoitukset työllisyyden : Työllisyys kieltoja tai rajoituksia nuorten suojelua työssä mukaan § 22 JArbSchG tapauksessa muodostumisen vaarallisten aineiden on noudatettava.

12. Määräys täytäntöönpano liittovaltion immission Control Act - 12.BImSchV : Ei kuulu 12. BImSchV (päästöiltä suojelemista koskeva asetus) -asetuksen piiriin

Koskevia muita säädöksiä tietoja, rajoituksia ja kieltoja. : TRGS 900: työperäisen altistuksen raja-
TRGS 800: Paloturvallisuus toimenpiteet
TRGS 555: Työskentely ohjeet ja tiedot työntekijöille
TRGS 402: Tunnistaminen ja arviointi riskit toiminnot, joissa vaaralliset aineet: Hengitys altistuminen
TRGS 401: Riskit johtuvat ihokosketus - tunnistamista, arviointia, toimenpiteiden
TRGS 400: Riskien arviointi aiheuttavien toimien vaarallisista aineista

Alankomaat

Saneringsinspanningen	: C - Lozing minimaliseren
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Ainetta ei ole sisällytetty luetteloon

Tanska

Tanskan sääntöjen mukaiset suositukset	: Raskaana / imettävät naiset, jotka työskentelevät tuotetta ei saa suorassa kosketuksessa sen
--	--

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemialliset turvallisuuden arviointi on suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta:

Kemikaaliturvallisuusarviointi. Altistumisskenaariot.

Lyhenteet ja akronyymit:

	N/A = ei sovellettavissa
	N/D = ei käytettävissä
ADN	Eurooppalainen sopimus kansainvälistä vaarallisten tavaroiden sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus kansainvälistä kuljetusta vaarallisten aineiden maanteitse
ATE	Akuutti myrkyllisyys Arvio
BCF	Biologinen kertyvyystekijä
DMEL	Derived minimaalinen vaikutus taso
DNEL	Johdettu vaikutukseton taso
EC50	Tehokkaana konsentraationa 50 prosenttia testin väestöstä (mediaani vaikuttava pitoisuus)
IARC	Kansainvälinen järjestö syöväntutkimuskeskuksen
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosenttia koe väestöstä (mediaani tappava pitoisuus)
LD50	Tappava annoksella 50 prosenttia koe väestöstä (mediaani tappava annos)
LOAEL	Alhaisin haitaton vaikutustaso
NOAEC	Ei-Havaittu haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus
NOAEL	Ei-Havaittu haittavaikutustaso
NOEC	Ei todettavaa vaikuttavaa pitoisuutta
OECD	Organisaatio ja kehitys Taloudellisen yhteistyön
PBT	Pysyvät biokertyvä myrkyllistä
PNEC	Ennakoitu vaikutuksettoman pitoisuuden
REACH	kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista, ASETUS (EY) N:o 1907/2006
RID	Asetus kansainvälistä kuljetusta vaarallisten tavaroiden rautateiden
KT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	käsittelylaitokseen Jäteveden
vPvB	Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

Tietolähteet : EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (et sequens).

Koulutusohjeet : Huolehdi riittävästä koulutuksesta ammatillisen toimijoiden käyttöön Henkilöturvallisuus (HTS) mukaan tiedot sisältyvät tässä käyttöturvallisuustiedotteesta. Tukeutumisen vaaraa aliarvioidaan usein ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa.

Muut tiedot	: Tuotetta ei saa käyttää mihinkään tarkoitukseen, jota valmistaja ei ole suositellut. Poikkeuksellisissa tapauksissa (ts. pitkittynyt säilytys vedellä saastuneissa säiliöissä ja anaerobisten sulfaatteja pelkistävien mikrobipesäkkeiden läsnä ollessa) tuote saattaa hajota ja luoda pieniä määriä rikkiyhdisteitä, kuten H2S. Tämä tilanne on erityisen oleellinen kaikissa niissä olosuhteissa, jotka edellyttävät ahtaisiin tiloihin menoa ja suoraa altistumista höyryille. Jos tätä mahdollisuutta epäillään, on suoritettava erityinen hengitysriskien arviointi H2S pitoisuuksista suljetuissa tiloissa, auttamaan määrittämään ehkäisy- ja torjuntatoimet (ts. henkilönsuojaimet) paikallisten olosuhteiden mukaisesti sekä riittävät pelastustoimenpiteet. Jos on aihetta epäillä H2S:n (rikkivety) sisäänhengittämistä, pelastajien on käytettävä hengityslaitetta, turvavaljaita ja turvaköyttä ja noudatettava pelastusmenetelmiä. Potilas vietävä sairaalaan. Aloita tekohengitys välittömästi, jos hengitys on lakannut. Käytä happea, jos tarpeellista.
-------------	--

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Katgoria 1
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

SDS EU (REACH Annex II) eni 2015

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä)

Turvatieidotteen liite

Altistumisskenaariot (Seokset)

ES-tyyppi	ES Otsikko
Teollinen käyttö	Aineen valmistus
Teollinen käyttö	Aineen jakelu
Teollinen käyttö	Formulointi sekä aineiden ja sekoitusten (uudelleen)pakkaaminen
Teollinen käyttö	Voiteluaineet
Ammattikäyttö	Voiteluaineet korkeat päästöt ympäristöön
Teollinen käyttö	Käyttöfluidi
Ammattikäyttö	Käyttöfluidi
Teollinen käyttö	Käyttö laboratorioissa
Ammattikäyttö	Käyttö laboratorioissa

1. Altistumisskenaario 01

Aineen valmistus

ES Viite: 01
ES-tyyppi: Teollinen käyttö
Versio: 1.1
Päivitetty: 17/05/2018

Asiayhteyden viitekoodi: CONC.1.LU.1

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC1, PROC2, PROC2, PROC3, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8a, PROC8b, PROC8b, PROC15 SU3, SU8, SU9 ERC1, ERC4 ESVOC SPERC 1.1.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Teollinen käyttö Näitä aineita valmistetaan tai käytetään prosessikemikaalina tai uuttoaineena suljetuissa järjestelmissä. Sisältää satunnaiset altistumiset kierrätyksen/talteenoton aikana, materiaalin siirron, varastoinnin, näytteenoton, laboratoriotöiden, huollon ja las
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan (ERC1, ERC4, ESVOC SPERC 1.1.v1)

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet

ERC1	Aineiden valmistus
ERC4	Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
ESVOC SPERC 1.1.v1	Valmistus aineet: Industrial (SU8, SU9)

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	nestemäinen, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	100 %
Höyrönpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1 %
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	11000
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	1 %
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	11000
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	36000
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	300
Ympäristökijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,12
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,6

	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,00001
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,00001
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0001

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Estä liukenemattoman aineen pääsy jäteveteen tai ota se talteen paikan päällä.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	90 %
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	77,4 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	0 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskinhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttö määrä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	60428 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	10000 m ³ /d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Valmistuksen aikana aineista ei synny jätteitä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Valmistuksen aikana aineista ei synny jätteitä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään, Lieite pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1)**Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Ulkona	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
---	---	--

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC2)**Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)**

PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Ulkona	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC3)**Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)**

PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)
-------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistumistiheys	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa	

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4)**Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)**

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdosta	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC3)**Prosessinäytteenotto**

PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)
-------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että käyttö tapahtuu ulkotiloissa	
	Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa	
	Vältä roiskumista	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC15)**Laboratoriotyöt**

PROC15	Käyttö laboratorioaineena
--------	---------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisällä	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	savulle käytettävä vetokaappia.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b) ((suljetut järjestelmät))**Bulkkisiirrot**

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	puhdistat putket ennen irtikytkemistä.	
	Vältä roiskumista	
	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Vältettävä työskentelyä päästölähteiden lähetyvillä	

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b) ((avoimet järjestelmät))**Bulkkisiirrot**

--	--

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	puhdistusta putket ennen irtikytkemistä.	
	Vältettävä työskentelyä päästölähteiden lähetyvillä	

2.1.9 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)**Laitteiston puhdistus ja huolto**

PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Käsittävät roiskeet välittömästi	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut).	
	Käytä sopivaa suojapukua ihon suojaamiseksi altistumiselta	

2.1.10 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)**Bulkkituotteen varastointi**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 8 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Vältä upotusnäytteenottoa.	
	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	
	Varmista, että näytteenottopaikat ovat tarkoituksenmukaiset.	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen**3.1. Terveys**

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu. Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset						
DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC1	0,01	0,002			0,002	
PROC2	0,5	0,093			0,093	
PROC3	1	0,185			0,185	
PROC4	5	0,926			0,926	
PROC3	1	0,185			0,185	
PROC15	0,5	0,093			0,093	
PROC8b ((suljetut järjestelmät))	1	0,185			0,185	
PROC8b ((avoimet järjestelmät))	1	0,185			0,185	
PROC8a	5	0,926			0,926	
PROC1, PROC2	0,5	0,093			0,093	

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

Tietoa edistää altistumisskenaariot

2.2	Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.
-----	---

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)**4.1. Terveys**

Opas - terveys	<p>ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p>
----------------	---

	<p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytäntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygieniä - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygienia, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla.
--	--

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 02

Aineen jakelu

ES Viite: 02
ES-tyyppi: Teollinen käyttö
Versio: 1.1
Päivitetty: 20/04/2018Asiayhteyden viitekoodi:
CONC.2.FU.1A

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 SU3 ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7 ESVOC SPERC 1.1b.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Teollinen käyttö Aineen lastaus bulkkitavarana (sisältäen laiva-/proomu-, rautatie-/maantie- ja IBC-lastaukset) suljetuissa järjestelmissä sisältäen satunnaiset altistumiset näytteenoton, varastoinnin, purkamisen, huollon ja niihin liittyvien laboratoriotöiden aikana.
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan (ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ESVOC SPERC 1.1b.v1)

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet	
ERC1	Aineiden valmistus
ERC2	Valmisteiden formulointi
ERC3	Formulointi materiaaleissa
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 (välituotteiden käyttö)
ERC6b	Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö
ERC6c	Monomeerien teollinen käyttö kestävämuovien valmistuksessa
ERC6d	Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsiin, kumiin, polymeerien tuotannossa
ERC7	Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
ESVOC SPERC 1.1b.v1	Jakelu: Industrial (SU3)

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	100 %
Höyrinarypaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	11000
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,002
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	22
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen	11000

	käyttömäärä (kg/päivä):	
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	20
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0001
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0000001
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,00001
	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,09
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,14

Riskienhallintatoimenpiteet

Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	90 %
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	>= 15,7 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	>= 0 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskienhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	6800 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m ³ /d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävityksessä tulee noudattaa voimassa olevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään.	
	Liete pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2, PROC3)**Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa maksimissaan altistumisen (tuntia/vahinko):	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Ulkona	

Riskinhallintatoimenpiteet

Muut riskinhallintatoimenpiteet:

Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa		
---	--	--

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4)**Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)**

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
---	---	--

Muut riskinhallintatoimenpiteet:

Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.		
Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa		

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC3)**Prosessinäytteenotto**

PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)
-------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Ulkona	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Vältä upotusnäytteenottoa, Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
---	--	--

Muut riskinhallintatoimenpiteet:

Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa		
---	--	--

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC15)**Laboratoriotyöt**

PROC15	Käyttö laboratorioaineena
--------	---------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisällä	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käsittele vetokaapissa tai poistoimun vaikutuspiirissä	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)**Bulkki siirrot**

PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Vältettävä työskentelyä päästölähteiden lähetyvillä	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Vältä roiskumista	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)**Tynnyrin ja pienen säiliön täyttö**

PROC9	Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 8 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisällä	

Riskinhallintatoimenpiteet

Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Selvitä vuodot välittömästi.	
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Täytä säiliöt/astiat tarkoitukseen sopivissa täyttöpisteissä, joissa on paikallispoistot	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Laita kannet säiliöiden päälle heti käytön	

	jälkeen.	
--	----------	--

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)

Laitteiston puhdistus ja huolto

PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteen avaamista tai huoltoa	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Käsittävät roiskeet välittömästi	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Käytä sopivaa suojapukua ihon suojaamiseksi altistumiselta	
	Paikallinen ilmanpoisto - vähintään tehokkuus [%]:	80

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)

Varastointi

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 8 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Ulkona	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	
	Vältä upotusnäytteenottoa.	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen

3.1. Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu. Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset						
DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC1, PROC2, PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC4	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC15	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan, Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Tietoa edistää altistumisskenaariot

2.2 Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat 'esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p>
----------------	--

	<p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none">- Älä nauti- On pantava täytäntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygienia- Vältä roiskeita ja roiskeet- Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut- Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita.- Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen- Hyvä henkilökohtainen hygienia
--	--

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 03

Formulointi sekä aineiden ja sekoitusten (uudelleen)pakkaaminen

ES Viite: 03
ES-tyyppi: Teollinen käyttö
Versio: 2.0
Päivitetty: 20/04/2018

Asiayhteyden viitekoodi: CONC.4.FU.2

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 SU3, SU10 ERC2 ESVOC SPERC 2.2.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Teollinen käyttö Formulointi, aineen ja sen sekoituserien pakkaaminen ja uudelleenpakkaaminen tai jatkuva toiminta, johon kuuluvat varastointi, materiaalin siirrot, sekoitukset, tabletointi, puristaminen, pelletointi, ekstruusio, suuret ja pienet pakkaukset, näytteenotto,
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan (ERC2, ESVOC SPERC 2.2.v1)

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet	
ERC2	Valmisteiden formulointi
ESVOC SPERC 2.2.v1	Formulointi sekä aineiden ja sekoitusten (uudelleen)pakkaaminen: Industrial (SU10)

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	nestemäinen, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	100 %
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	74000
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	1
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	74000
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	25000
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	300
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	prosessista ilmaan vapautuva päästöosuus (kun työmaalla on tehty EU:n liuottimien päästöä koskevan direktiivin määräysten mukaiset tyypilliset riskienhallintatoimenpiteet.)	0,0025

	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,000005
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0001
	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,37
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,91

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Estä liukenemattoman aineen pääsy jäteveteen tai ota se talteen paikan päällä.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	0 %
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	>= 86,7 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	>= 1,5 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	25000 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m ³ /d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävityksessä tulee noudattaa voimassa olevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään.	
	Liete pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2, PROC3)

Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)	
PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
---	--	--

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4)**Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)**

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Siirto suljettujen linjojen kautta	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC3)**Eräprosessit kohonneissa lämpötiloissa**

PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)
-------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Käyttö kohotetussa lämpötilassa (>20 °C yli ympäriöivän lämpötilan)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Paikallinen ilmanpoisto - vähintään tehokkuus [%]:	90
	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdosta	

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC3)**Prosessinäytteenotto**

PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)
-------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Vältä upotusnäytteenottoa.	
	Varmista, että näytteenotot tehdään koteloinnilla tai kohdepoistolla varustetussa tilassa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC15)**Laboratoriotyöt**

PROC15	Käyttö laboratorioaineena
--------	---------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käsittele vetokaapissa tai poistoimun vaikutuspiirissä	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)**Bulkki siirrot**

PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Vältettävä työskentelyä päästölähteiden lähetyvillä	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut).	
	Vältä roiskumista	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC5)**Sekoitus (avoimet järjestelmät)**

PROC5	Sekoittaminen valmisteiden* ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdoista	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a) (Manuaalinen)**Siirto/kaato säiliöistä**

PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	

2.1.9 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)**Tynnyri-/eräsiirrot**

PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	
	Vältä roiskeita/vuotoja pumpun irrotuksessa.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.10 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC14)**Esineiden valmistus tabletteina, puristeina, ekstrusioina tai pelletteinä**

PROC14	Valmisteiden tai esineiden tuotanto tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstrusiota tai pelletöimällä
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.11 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)**Tynnyrin ja pienen säiliön täyttö**

PROC9	Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Täytä säiliöt/astiat tarkoitukseen sopivissa täyttöpisteissä, joissa on paikallispoistot	
	Selvitä vuodot välittömästi.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Laita kannet säiliöiden päälle heti käytön jälkeen.	

2.1.12 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)**Laitteiston puhdistus ja huolto**

PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Käsittävät roiskeet välittömästi	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Käytä sopivaa suojapukua ihon suojaamiseksi altistumiselta	
	Paikallinen ilmanpoisto - vähintään tehokkuus [%]:	80

2.1.13 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)**Varastointi**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa	

työntekijöiden altistumiseen	(ellei muuta ilmoitettu)	
	Ulkona	
Tietyissä oloissa:		
Kattaa ulkokäytön.		
Riskinhallintatoimenpiteet		
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	
	Vältä upotusnäytteenottoa.	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen

3.1. Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu, Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset						
DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC1, PROC2, PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC4	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC15	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC5	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a (Manuaalinen)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC14	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan, Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Tietoa edistää altistumisskenaariot	
2.2	Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat 'esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytöntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygienia - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygienia
----------------	--

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 03

Voiteluaineet

ES Viite: 03
ES-tyyppi: Teollinen käyttö
Versio: 1.1
Päivitetty: 20/04/2018

Asiayhteyden viitekoodi:
CONC.27.FU.6

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC17, PROC18 SU3 ERC4, ERC7 ESVOC SPERC 4.6a.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Teollinen käyttö Kattaa formuloitujen voiteluaineiden käytön suljetuissa järjestelmissä sisältäen satunnaiset altistumiset materiaalin siirron, koneiden ja muiden laitteiden käytön, laitteiston huollon ja jäteöljyn käsittelyn aikana.
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan (ERC4, ERC7, ESVOC SPERC 4.6a.v1)

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet

ERC4	Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana
ERC7	Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
ESVOC SPERC 4.6a.v1	Voiteluaineet: Industrial (SU3)

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	100 %
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	790
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,13
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	100
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	5000
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	20
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0001
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,000001
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus	0,001

	(päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	
	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,09
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,18

Riskienhallintatoimenpiteet

Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Estä liukenemattoman aineen pääsy jäteveeseen tai ota se talteen paikan päällä.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	>= 70
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	>= 32,7
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	>= 0
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskienhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	25000 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m³/d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävityksessä tulee noudattaa voimassa olevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään.	
	Liete pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2, PROC3)

Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)	
PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskienhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
--	---	--

arviointia		
------------	--	--

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4) (Kohdepoistolla)

Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdosta	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)

Bulkkiirrot

PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Vältä roiskumista	
	Vältettävä työskentelyä päästölähteiden lähetyvillä	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)

Laitteiston täyttö/valmistus tynnyreistä tai säiliöistä.

PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Suojaesiliina.	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	

	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
--	---	--

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)

Laitteiston täyttö/valmistus tynnyreistä tai säiliöistä.		
PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Suojaesiliina.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)

Laitteen alkuperäinen tehdastäyttö		
PROC9	Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	erillinen tila	

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC17, PROC18) (Kohdepoistolla)

Suurenergisen avoimen laitteiston käyttö ja voitelu		
PROC17	Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	
PROC18	Voitelu suurenergisissä oloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Rajaa laitteen avoinna olevien osien alue	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Erota työnsuoritus muista toiminnoista	
	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	

	paikallispoistolla varustettuna, - tehokkuus vähintään [%]:	90
--	---	----

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC10)

Levittäminen telalla tai siveltimellä

PROC10	Levittäminen telalla tai siveltimellä
--------	---------------------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki erikoistiedot käytöstä.	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	
	Käytä pitkävartisia harjoja/siveltimiä ja teloja, jos mahdollista.	
	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	

2.1.9 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC13)

Käsittely upottamalla ja valamalla

PROC13	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
	Anna tuotteen tulla ulos työkappaleesta	
	Automatisoi toiminta, jos mahdollista	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut).	
	Vältä kosketusta märkien kappaleiden kanssa	
	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	

2.1.10 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC7) (Kohdepoistolla)

Ruiskutus/sumutus/ruiskumaalaus

PROC7	Teollinen ruiskuttaminen
-------	--------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa	

työntekijöiden altistumiseen	(ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisällä	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	käytettävä tyhjiin imettyä kaappia.	
	Käytä EN374-testattuja sopivia käsineitä, suojapukua ja silmäsuojaimia.	
	Automatisoi toiminta, jos mahdollista	
	Erota työnsuoritus muista toiminnoista	
	Paikallinen ilmanpoisto - vähintään tehokkuus [%]:	95

2.1.11 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b) (Kohdepoistolla;kohonnut lämpötila)**Huolto (suuret tehdasyksiköt) ja koneiden kokoonpano**

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Käyttö kohotetussa lämpötilassa (>20 °C yli ympäriöivän lämpötilan)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	erillinen tila	
	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Huolehdi ilmanvaihdosta päästökohdissa, jos kontakti lämpimään (> 50 °C) voiteluaineeseen on todennäköistä	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.12 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)**Huolto (suuret tehdasyksiköt) ja koneiden kokoonpano**

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.13 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)**Pienten yksiköiden huolto**

PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Vältä kosketusta märkien kappaleiden kanssa	

2.1.14 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)**Hylkytuotteiden uudelleenkäsittely**

PROC9	Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	

2.1.15 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)**Varastointi**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Ulkona	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Tietämissä oloissa:

Varastoi aine suljetussa järjestelmässä		
Kattaa ulkokäytön.		

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Vältä upotusnäytteenottoa.	
	Siirto suljettujen linjojen kautta	
	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen

3.1. Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu. Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset						
DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC1, PROC2, PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC4 (Kohdepoistolla)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC17, PROC18 (Kohdepoistolla)	2	0,37			0,37	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC10	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC13	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC7 (Kohdepoistolla)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b (Kohdepoistolla, kohonnut lämpötila)	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan. Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Tietoa edistää altistumisskenaariot

2.2 Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)**4.1. Terveys**

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat 'esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa,Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti,Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla,Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle,Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla,Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytöntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygieniä - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygieniä
----------------	---

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi,Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä,Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä,Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	--

1. Altistumisskenaario 04

Voiteluaineet korkeat päästöt
ympäristöön

ES Viite: 04
ES-tyyppi: Ammattikäyttö
Versio: 1.0
Päivitetty: 20/04/2018

Asiayhteyden viitekoodi:
CONC.28.2.LU.6

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20 SU22 ERC8a, ERC8d ESVOC SPERC 8.6c.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Ammattikäyttö Kattaa formuloitujen voiteluaineiden käytön suljetuissa järjestelmissä sisältäen satunnaiset altistumiset materiaalin siirron, koneiden ja muiden laitteiden käytön, laitteiston huollon ja jäteöljyn käsittelyn aikana.
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1 %
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	7500 t/vuosi
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,0005 %
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	0,00375 t/vuosi
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	0,01 kg/päivä
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	365 päivää/vuosi
Ympäristökijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,005 %
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,05 %
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,05 %
	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,004
	Suurin riskinluonnehdintasuhde	0,14

	jätevesipäästöihin	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista	
Riskinhallintatoimenpiteet		
Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	17,4 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	0 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamaa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskinhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttö määrä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	0,063 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m ³ /d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävityksessä tulee noudattaa voimassa olevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään.	
	Liete pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2, PROC3)

Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)	
PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC20)

Moottoriöljyä tai vastaavaa sisältävän laitteiston käyttö

PROC20	Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa järjestelmissä
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käsittele ainetta pääasiassa suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoilman puhallus	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4) (Kohdepoistolla)**Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)**

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)**Bulkkiisiirot**

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	erillinen tila	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä	
	Vältä käyttämistä kerrallaan yli 4 tunnin ajan	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)**Laitteiston täyttö/valmistus tynnyreistä tai säiliöistä.**

PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käytä sopivia silmäsuojaimia ja -käsineitä.	
	Suojaesiliina.	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	
	Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdesta (Ilma vaihtuu vähintään 3–5 kertaa tunnissa)	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Vältä altistumista aiheuttavien tehtävien suorittamista yli tunnin ajan	

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)**Laitteiston täyttö/valmistus tynnyreistä tai säiliöistä.**

PROC8b	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
--------	--

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Suojaesiliina.	
	Käytä sopivia silmäsuojaimia ja -käsineitä.	
	erillinen tila	

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC17, PROC18) (Kohdepoistolla;Sisäkäyttö.)**Suurenergisen avoimen laitteiston käyttö ja voitelu**

PROC17	Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa
PROC18	Voitelu suurenergisissä oloissa

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	paikallispoistolla varustettuna,- tehokkuus vähintään [%]:	80
	Rajaa laitteen avoinna olevien osien alue	
	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
	Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdesta (Ilma vaihtuu vähintään 3–5 kertaa tunnissa)	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

	Minimoi altistumista käyttämällä suljettuja järjestelmiä, tarkoitukseen sopivia tiloja ja riittävää yleistä/pakallista tuuletusta.	
--	--	--

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC17, PROC18) (Ulkokäyttö.)

Suurenergisen avoimen laitteiston käyttö ja voitelu		
PROC17	Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa	
PROC18	Voitelu suurenergisissä oloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	< 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Ulkona	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Varmista henkilökunnan koulutus altistumisen minimoimiseksi.	
	Varmista, että käyttö tapahtuu ulkotiloissa	
	Vältä altistumista aiheuttavien tehtävien suorittamista yli 4 tunnin ajan	
	Rajoita aineen määrä tuotteessa 25 %:iin.	

2.1.9 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)

Huolto (suuret tehdasyksiköt) ja koneiden kokoonpano		
PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	< 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	erillinen tila	
	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

2.1.10 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b) (kohonnut lämpötila)

Huolto (suuret tehdasyksiköt) ja koneiden kokoonpano		
PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	< 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Käyttö kohotetussa lämpötilassa (>20 °C yli ympäriöivän lämpötilan)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	
	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa	
	Huolehdi ilmanvaihdesta päästökohdissa, jos kontakti lämpimään (> 50 °C) voiteluaineeseen on todennäköistä	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	

2.1.11 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a) (kohonnut lämpötila)

Pienten yksiköiden huolto		
PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Käyttö kohotetussa lämpötilassa (>20 °C yli ympäriöivän lämpötilan)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteen avaamista tai huoltoa	
	Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdesta (Ilma vaihtuu vähintään 3-5 kertaa tunnissa)	
	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	

2.1.12 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)

Moottorin voiteluaineen käyttö		
PROC9	Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdesta (Ilma vaihtuu vähintään 3-5 kertaa tunnissa)	

2.1.13 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC10) (Manuaalinen)

Levittäminen telalla tai siveltimellä		
PROC10	Levittäminen telalla tai siveltimellä	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Tietyissä oloissa:

Manuaalinen	
-------------	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	
	Huolehdi hyvästä yleisilmanvaihdesta (Ilma vaihtuu vähintään 3-5 kertaa tunnissa)	
	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdesta	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki erikoistiedot käytöstä.	

2.1.14 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC11) (Kohdepoistolla)**Ruiskutus/sumutus/ruiskumaalaus**

PROC11	Ei-teollinen ruiskutus
--------	------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
	Sisäkäyttö/ulkokäyttö.	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	
	paikallispoistolla varustettuna,- tehokkuus vähintään [%]:	80
	Suorita ilmanvaihdolla varustetun huuvin tai koteloinnin sisällä	
	Vältä altistumista aiheuttavien tehtävien suorittamista yli tunnin ajan, TAI	
	,Käytä hengityssuojainta, varustettuna A-suodattimella (EN140 mukainen).	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Minimoi altistumista käyttämällä suljettuja järjestelmiä, tarkoitukseen sopivia tiloja ja riittävää yleistä/pakallista tuuletusta.	

2.1.15 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC13) (Kohdepoistolla)**Käsittely upottamalla ja valamalla**

PROC13	Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Sisällä	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa	

	(ellei muuta ilmoitettu)	
Riskinhallintatoimenpiteet		
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Anna tuotteen tulla ulos työkappaleesta	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Vältä kosketusta märkien kappaleiden kanssa	
	Henkilökohtainen suojautuminen (henkilönsuojaimet)	
	käytettävä tyhjiin imettyä kaappia.	
	Minimoi altistumista käyttämällä suljettuja järjestelmiä, tarkoitukseen sopivia tiloja ja riittävää yleistä/pakallista tuuletusta.	

2.1.16 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)

Varastointi	
PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Ulkona	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Tiettyissä oloissa:

Kattaa ulkokäytön.		
Varastoi aine suljetussa järjestelmässä		

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	
---	---	--

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen**3.1. Terveys**

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu. Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset						
DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC1, PROC2, PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC20	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC4 (Kohdepoistolla)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

PROC8b	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	2	0,37			0,37	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC17, PROC18 (Kohdepoistolla,Sisäkäyttö.)	3,6	0,667			0,667	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC17, PROC18 (Ulkokäyttö.)	3,8	0,704			0,704	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b (kohonnut lämpötila)	4	0,741			0,741	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a (kohonnut lämpötila)	4	0,741			0,741	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC10 (Manuaalinen)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC11 (Kohdepoistolla)	4	0,741			0,741	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC13 (Kohdepoistolla)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2	0,01	0,002			0,002	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan,Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Tietoa edistää altistumisskenaariot

2.2 Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat 'esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa,Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti,Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla,Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle,Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla,Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat
----------------	---

	<p>kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none">- Älä nauti- On pantava täytöntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygieniä- Vältä roiskeita ja roiskeet- Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut- Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita.- Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen- Hyvä henkilökohtainen hygieniä
--	---

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 05

Käyttöfluidi

ES Viite: 05	Asiayhteyden viitekoodi: CONC.39.FU.13
ES-tyyppi: Teollinen käyttö	
Versio: 1.0	
Päivitetty: 20/04/2018	

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9 SU3 ERC7 ESVOC SPERC 7.13a.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Teollinen käyttö Teollisuuskäyttö käyttöfluidina esim. kettinkiöljyt, siirtoöljyt, lastuamismesteet, jäähdytysaineet, hydrauliset öljyt suljetussa laitteistossa sisältäen satunnaiset altistumiset huollon ja siirron yhteydessä.
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1 %
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	632,5 t/vuosi
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,016 %
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	10 t/vuosi
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	500 kg/päivä
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	20 päivää/vuosi
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,09
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,14
	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0001 %
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,000001 %
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,001 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista	
Riskinhallintatoimenpiteet		
Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Estä liukenemattoman aineen pääsy jäteveeseen tai ota se talteen paikan päällä.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	0 %
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	17,4 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	0 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskinhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	3100 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m ³ /d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävityksessä tulee noudattaa voimassa olevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään.	
	Liete pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2, PROC3)

Bulkksiirot	
PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Varmista, että materiaalin siirroissa käytetään koteloituja siirtolinjoja tai poistoilmanvaihtoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Valuta siirtolinjat tyhjiksi ennen irrotusta.	

	Siirto suljettujen linjojen kautta	
--	------------------------------------	--

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8b)

Tynnyri-/eräsiirrot		
PROC8b	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	erillinen tila	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	
	Vältä roiskeita/vuotoja pumpun irrotuksessa.	

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9) (Kohdepoistolla)

Esineiden/laitteiden täyttö		
PROC9	Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Tietyissä oloissa:

Siirto suljettujen linjojen kautta		
------------------------------------	--	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Siirto suljettujen linjojen kautta	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	paikallispoistolla varustettuna	

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)

Laitteiston täyttö/valmistus tynnyreistä tai säiliöistä.		
PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Hanki erityisohjeet ennen käyttöä	
	Noudata käyttöohjetta.	
	Käytä tynnyrin pumppua	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä	

	(EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Vältä roiskeita/vuotoja pumpun irrotuksessa.	
	Varmista henkilökunnan koulutus altistumisen minimoimiseksi.	

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC2)**Yleiset altistumiset (suljetut järjestelmät)**

PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käsittele ainetta pääasiassa suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoilman puhallus	
---	---	--

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4)**Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)**

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset olosuhteet ja toimet leviämisen hallitsemiseksi lähteestä työntekijää kohti	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdosta	
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta (10–15 kertaa tunnissa)	

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC4) (Kohdepoistolla;kohonnut lämpötila)**Yleiset altistumiset (avoimet järjestelmät)**

PROC4	Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Käyttö kohotetussa lämpötilassa (>20 °C yli ympäriöivän lämpötilan)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset olosuhteet ja toimet leviämisen hallitsemiseksi lähteestä työntekijää kohti	Huolehdi päästökohtien poistoilmanvaihdosta	
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden	paikallispoistolla varustettuna,- tehokkuus vähintään [%]:	90

arviointia	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta (10–15 kertaa tunnissa)	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Rajaa laitteen avoinna olevien osien alue	
	Huolehdi ilmanvaihdosta päästökohdissa, jos kontakti lämpimään (> 50 °C) voiteluaineeseen on todennäköistä	

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)

Hylkytuotteiden uudelleen käsittely

PROC9	Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteen avaamista tai huoltoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	

2.1.9 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)

Laitteiston puhdistus ja huolto

PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Käytä sopivaa suojapukua ihon suojaamiseksi altistumiselta	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Käsittävät roiskeet välittömästi	

2.1.10 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)

Varastointi

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Ulkona	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	
Tiettyissä oloissa:		
Varastoi aine suljetussa järjestelmässä		
Kattaa ulkokäytön.		

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Vältä upotusnäytteenottoa.	
	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen

3.1. Terveys

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu. Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset

DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC1, PROC2, PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8b	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9 (Kohdepoistolla)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC2	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC4	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC4 (Kohdepoistolla, kohonnut lämpötila)	2,5	0,463			0,463	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-

mallin mukaan, Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Tietoa edistää altistumisskenaariot	
-------------------------------------	--

2.2	Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.
-----	---

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat 'esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa,</p> <p>ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytöntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygienia - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygienia, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen.
----------------	---

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 06

Käyttöfluidi

ES Viite: 06	Asiayhteyden viitekoodi: CONC.40.LU.13
ES-tyyppi: Ammattikäyttö	
Versio: 1.0	
Päivitetty: 20/04/2018	

Tuote	Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset, Perusöljy
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC20 SU22 ERC9a, ERC9b ESVOC SPERC 9.13b.v1
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Ammattikäyttö Ammattikäyttö voitelunesteenä esim. kettinkiöljyt, siirtoöljyt, eristeet, jäähdytysaineet, hydrauliset öljyt suljetussa laitteistossa sisältäen satunnaiset altistumiset huollon ja siirtojen yhteydessä.
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.2 Lisäskenaario ympäristön altistumisen hallintaan

Kaikissa toiminnoissa sovellettavat yleiset toimenpiteet

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 %
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1 %
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	7,5 t/vuosi
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,0005 %
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	0,00375 t/vuosi
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	0,01 kg/päivä
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	365 päivää/vuosi
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,0036
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,14
	Laaja-alaisen käytön päästöosuus ilmaan (ainoastaan alueellinen):	0,05 %
	Laaja-alaisen käytön päästöosuus jäteveeseen:	0,025 %
	Laaja-alaisen käytön päästöosuus maaperään (ainoastaan alueellinen):	0,025 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat	Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön	

työntekijöiden altistumiseen	toteutumista	
Riskinhallintatoimenpiteet		
Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittely jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	16,3 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	0 %
	Käsittely ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	Ei soveltuva.
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskinhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	0,06 m ³ /d
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m ³ /d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa käsittelyssä ja hävityksessä tulee noudattaa voimassa olevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään.	
	Liete pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	

2.1.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)

Tynnyri-/eräsiirrot		
PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa	

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Tietämissä oloissa:

Nesteiden suljetut kuljetukset varastosta valmistukseen (esim. putkistot ja pumpatut lisäaineet)		
--	--	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	yleistila	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Vältä roiskeita/vuotoja pumpun irrotuksessa.	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	

2.1.2 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)**Siirto/kaato säiliöistä**

PROC9	Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	
	Vältä roiskeita/vuotoja pumpun irrotuksessa.	

2.1.3 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)**Laitteiston täyttö/valmistus tynnyreistä tai säiliöistä.**

PROC8a	Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Käytä tynnyrin pumppuja tai kaada säiliöstä varovaisesti	
	Vältä roiskeita/vuotoja pumpun irrotuksessa.	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	

2.1.4 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2, PROC3)**Moottoriöljyä tai vastaavaa sisältävän laitteiston käyttö**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)
PROC3	Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus) (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ei vielä tietoa.

2.1.5 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC20) (kohonnut lämpötila)**Moottoriöljyä tai vastaavaa sisältävän laitteiston käyttö**

PROC20	Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattimaisessa käytössä suljetuissa
--------	--

	järjestelmissä
--	----------------

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	> 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Käyttö kohotetussa lämpötilassa (>20 °C yli ympäriöivän lämpötilan)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	
---	---	--

2.1.6 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC9)**Hylkytuotteiden uudelleen käsittely**

PROC9	Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
-------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	
	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (10–15 kertaa tunnissa)	

2.1.7 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC8a)**Laitteiston puhdistus ja huolto**

PROC8a	Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
--------	---

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Altistuksen kesto	<= 4 h/päivä
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia	Tyhjennä ja huuhtelee järjestelmä ennen laitteiston avaamista tai huoltoa	
	Käytä kemikaaleilta suojaavia käsineitä (EN374-testatut) ja hanki perustiedot käytöstä.	
	Säilytä tyhjennysjätettä lukitussa varastossa odottamassa joko hävittämistä tai kierrättämistä	
	Käsittävät roiskeet välittömästi	
	Käytä sopivaa suojapukua ihon suojaamiseksi altistumiselta	

2.1.8 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC1, PROC2)**Varastointi**

PROC1	Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä (ei näytteenottoa)
PROC2	Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista (kanssa näytteenotto)

Tuotteen ominaisuudet

Ei vielä tietoa.

Käyttöolosuhteet

Käytön toistuvuus ja kesto	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin saakka (ellei muuta ilmoitettu)	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Ulkona	
	Oletettu käyttö ympäröivässä lämpötilassa (ellei muuta ilmoitettu)	

Tiettyissä oloissa:

Varastoi aine suljetussa järjestelmässä		
Kattaa ulkokäytön.		

Riskinhallintatoimenpiteet

Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Varastoi aine suljetussa järjestelmässä	
---	---	--

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen**3.1. Terveys**

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu, Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu.

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset						
DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC8a	2	0,37			0,37	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2, PROC3	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC20 (kohonnut lämpötila)	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC9	5	0,926			0,926	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC8a	2	0,37			0,37	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.
PROC1, PROC2	1	0,185			0,185	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan, Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.

Tietoa edistää altistumisskenaariot

2.2	Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan.
-----	---

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat 'esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytäntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytäntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygienia - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygienia
----------------	--

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 07

Käyttö laboratorioissa

ES Viite: 07
ES-tyyppi: Teollinen käyttö
Versio: 2.0
Päivitetty: 03/05/2018

Asiayhteyden viitekoodi:
CONC.32.FU.17

Tuote	Tisleet (maaöljy), vetykäsittely kevyet naftteeniset, Perusöljy - täsmentämätön
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC15 SU3 ERC4 (ERC)
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Teollinen käyttö Aineen käyttö laboratorioissa sisältäen materiaalin siirrot ja laitteiston puhdistuksen
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC15)

Laboratoriotyöt - pienimuotoinen -

PROC15	Käyttö laboratorioaineena
--------	---------------------------

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 % (ellei muuta ilmoitettu)
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1 %
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	7,5 t/vuosi
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,26 %
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	2 t/vuosi
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	100 kg/päivä
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	20 päivää/vuosi
	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen riskin karakterisointiin	0,09
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,91
	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,025 %
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus	0,02 %

	(päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,0001 %
Inhimilliset tekijät, joita riskinhallinta ei koske		Ei soveltuva.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista	

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	0 %
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	>= 91,5 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	>= 36,8 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskinhallintatoimenpiteiden jälkeen:	91,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	100 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m³/d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään, Lieite pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Vältä altistumista aiheuttavien tehtävien suorittamista yli tunnin ajan	
	Käsittele vetokaapissa tai poistoimun vaikutuspiirissä	
	Kaada säiliöistä varovaisesti.	
	Laita kannet säiliöiden päälle heti käytön jälkeen.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen**3.1. Terveys**

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu, Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset

DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC15	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan, Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa,</p> <p>ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytöntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygieniä - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygieniä, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti
----------------	---

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---

1. Altistumisskenaario 08

Käyttö laboratorioissa

ES Viite: 08
ES-tyyppi: Ammattikäyttö
Versio: 2.0
Päivitetty: 03/05/2018

Asiayhteyden viitekoodi:
CONC.32.FU.17

Tuote	Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt kevyet nafteeniset, Perusöljy - täsmentämätön
Luokitus (CLP)	Asp. Tox. 1; H304
Käyttökuvaajat	PROC15 SU3 ERC4 (ERC)
Kattaa prosessit, tehtävät, toiminnot	Käyttötarkoituksen mukaan: Ammattikäyttö Aineen käyttö laboratorioissa sisältäen materiaalin siirrot ja laitteiston puhdistuksen
Arviointimenetelmä	Ks. Luku 3.

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet.

2.1 Lisäskenaario työntekijöiden altistumisen hallintaan (PROC15)

Laboratoriotyöt - pienimuotoinen -

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Tuotteen ominaisuudet

Tuotteen olomuoto	Neste, mahdollisesti aerosolia muodostava
Aineen pitoisuus tuotteessa	<= 100 % (ellei muuta ilmoitettu)
Höyrynpaine	< 0,1 hPa

Käyttöolosuhteet

Käytetyt määrät	Osuus EU:n määrästä, joka käytetty alueellisesti:	0,1 %
	Käyttömäärä alueella (tonnia/vuosi):	7,5 t/vuosi
	Osuus alueellisesta määrästä, joka käytetty paikallisesti:	0,005 %
	Tuotantolaitoksen vuosittainen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	0,0375 t/vuosi
	Tuotantolaitoksen suurin päivittäinen käyttömäärä (kg/päivä):	0,01 kg/päivä
Käytön toistuvuus ja kesto	Jatkuva päästö.	
	Päästö (päivä/vuosi):	365 päivää/vuosi
	Altistuksen kesto	<= 1 h/päivä
Ympäristötekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta	Paikallinen makean veden laimennuskerroin:	10
	Paikallinen suolaisen veden laimennuskerroin:	100
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	Prosessista ilmaan tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,5 %
	Prosessista jätevesiin tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0,5 %
	Prosessista maaperään tuleva päästöosuus (päästö ennen riskienhallintatoimenpiteitä):	0 %
	Enimmäisarvot ilmaan joutuvien päästöjen	0,019

	riskin karakterisointiin	
	Suurin riskinluonnehdintasuhde jätevesipäästöihin	0,18
Inhimilliset tekijät, joita riskinhallinta ei koske		Ei soveltuva.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen	Edellytetään hyvän työhygieniakäytännön toteutumista	

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset onsite olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään päästöjä, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään	Makean veden sedimentti on ympäristöaltistuksen kannalta kriittisin osa-alue.	
	Jos johdetaan talousjäteveden puhdistuslaitokseen, jäteveden käsittelyä paikan päällä ei vaadita.	
	Käsittele ilmapäästöt siten, että tyypillinen puhdistusteho saavutetaan:	0 %
	Käsittele jätevedet paikan päällä (ennen viemäriin johtamista), että saavutetaan vaadittu puhdistusteho:	>= 33,1 %
	Jos jätevedet johdetaan kunnalliseen jätevesilaitokseen, puhdistustehon paikan päällä on oltava:	>= 0 %
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien kunnallista jätevedenpuhdistamoa	Ei käytössä, koska jätevesipäästöjä ei ole.	
	Arvioitu aineen poisto jätevedestä talousjäteveden käsittelyssä:	86,5 %
	Kokonaispoistotehokkuus jätevedestä tuotantolaitoksella ja sen ulkopuolella (talousjäteveden puhdistuslaitos) tehtyjen riskinhallintatoimenpiteiden jälkeen:	86,5 %
	Suurin sallittu käyttömäärä (Msafe) perustuen päästöihin jäteveden puhdistuksen jälkeen:	0,051 kg/päivä
	Oletettu talousjäteveden puhdistuslaitos, virtaus:	2000 m³/d
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien hävitettävien jätteiden ulkopuolista käsittelyä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Olosuhteet ja toimenpiteet koskien jätteiden ulkopuolista kierrätystä	Jätteiden ulkopuolisessa uudelleenkäytössä ja kierrätyksessä pitää noudattaa paikallisia ja/tai kansallisia määräyksiä.	
Tekniset ehdot ja toimenpiteitä prosessitasolla (lähde) estämään Tiedotteet	Käytännöt vaihtelevat eri tuotantolaitosten välillä, joten prosessin päästöistä käytetään konservatiivisia prosessipäästökertoimia.	
Organisaation toimenpiteet estämiseksi / rajoittamiseksi päästöjen, leviämisen ja altistumisen	Älä kaada teollisuuslietettä maaperään, Lieite pitää polttaa, säiliöidä tai kierrättää.	
Ehdot ja toimenpiteet Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia	Vältä altistumista aiheuttavien tehtävien suorittamista yli tunnin ajan	
	Käsittele vetokaapissa tai poistoimun vaikutuspiirissä	
	Kaada säiliöistä varovaisesti.	
	Laita kannet säiliöiden päälle heti käytön jälkeen.	
	Käytä sopivia EN374-testattuja käsineitä.	

3. Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen**3.1. Terveys**

ECETOC TRA -työkalua on käytetty työpaikan altistumisen arvioimiseen, ellei muuta ole ilmoitettu, Kaikissa skenaarioissa suoritettiin määrällinen altistumisen arviointi (RCR) aerosolien mahdolliselle muodostumiselle.

Pitkäaikaiset - systeemiset vaikutukset

DNEL	Sisäänhengitys / Inhalaatio: 5,4 mg/m ³ Ihan kautta:					
Tarkentavat skenaariot	Altistuminen hengitysteitse mg/m ³	RCR	Ihoaltistumista mg/kg ruumiinpainoa/päivä	RCR	Summa RCR	Arviointimenetelmä
PROC15	0,5	0,093			0,093	Sisäänhengitys / Inhalaatio: Käytetty ECETOC TRA -mallia.

3.2. Ympäristö

Hiilivedyn talteenottomenetelmän (HBM = Hydrocarbon Block Method) avulla lasketaan ympäristön altistuminen Petrorisk-mallin mukaan, Ympäristöä koskevaa altistumisarviota ei esitetty.

4. Jatkokäyttäjän (DU) ohjeissa määritetään työskenteleekö hän skenaarion asettamissa rajoissa (ES)

4.1. Terveys

Opas - terveys	<p>Vaaralauseke H304 (Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin) viitataan mahdollisuuteen inhalaation, riski ei mitattavissa määritetään fysikaalis-kemialliset ominaisuudet (toisin sanoen viskositeetti), jotka voivat esiintyä nauttimisen ja myös jos kyseessä oksentelu nauttimisen jälkeen. DNEL ei voida johtaa. Riskit fysikaalis-kemiallisten aineiden vaarojen voidaan hallita toteuttamalla riskinhallintatoimet. Aineille, jotka luokitellaan H304, jäljempänä lueteltujen toimien on toteutettava ohjaamaan hengittämisen vaaraa,</p> <p>ALTISTUMISSKENAARIOIDEN</p> <p>Kaikki altistumisskenaariot tälle aineelle ei edellytä määrällinen altistumisen, mutta vain laadullinen.</p> <p>Ottaen huomioon erityistä vaaraa ominaisuuksia, (H304), täytöntöönpanon merkitystä riskinvähentämistoimia varmistaa, että mahdollisuutta tapahtuman yhteydessä vaara pyrkimys on vähäinen, ja riskiä voidaan olettaa hallinnassa.</p> <p>Työntekijät:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Älä nauti - On pantava täytöntöön vähimmäisvaatimuksen ammattiin hygienia - Vältä roiskeita ja roiskeet - Vältä kosketusta Saastuneet esineet ja työkalut - Johto / valvonta toimia tarkistaa, että riskinvähentämistoimenpiteitä paikallaan käytetään oikein ja noudatetaan koneen käyttöolosuhteita. - Henkilöstön kouluttaminen hyvien käytäntöjen - Hyvä henkilökohtainen hygienia, Kun muita riskinhallintatoimenpiteitä/toimintaolosuhteita on otettu käyttöön, käyttäjän on varmistettava, että riskienhallinta on vähintään vastaavalla tasolla, Saatavana olevat vaaratiedot eivät mahdollista haitattoman tason (DNEL) määrittelyä ihon ärsytykselle, Saatavana olevat vaaratiedot eivät osoita tarvetta haitattoman tason (DNEL) määrittämiseen muiden terveysvaikutusten kohdalla, Riskinhallintatoimenpiteet perustuvat kvalitatiiviseen riskien tunnistamiseen, Altistumisen ei ennusteta ylittävän DN(M)EL-arvoja, kun riskinhallintatoimenpiteet/toimintaolosuhteet on toteutettu kohdan 2 mukaisesti
----------------	--

4.2. Ympäristö

Opas - ympäristö	<p>Ohjeet perustuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, eivätkä ne välttämättä sovellu kaikille tuotantopaikoille. Tuotantopaikkakohtainen skaalaus saattaa olla tarpeen käytettävien riskinhallintamenetelmien määrittämiseksi, Vaadittu jäteveden poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä tuotantopaikan sisäisiä/ulkoisia teknologioita joko yksin tai yhdessä, Vaadittu ilman poistoteho voidaan saavuttaa käyttämällä sisäisiä teknologioita joko yksin tai yhdessä, Lisätietoja skaalaus- ja torjuntamenetelmistä on esitetty SpERC-tiedotteessa (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</p>
------------------	---