



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT
Tuotenumero	55441
synonyymit; kauppanimi	ORGANIC EUCALYPTUS CITIODORA OIL
REACH rekisteröintinumero	01-2120741486-50-XXXX
CAS-nro	85203-56-1
EY-nro	286-249-8

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

Tunnistetut käytöt	Kosmetiikka Fragrance Flavouring aromaterapia
--------------------	---

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Univar OY Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com
------------	---

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen häätäpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)
Sds No.	55441

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

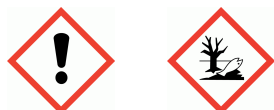
Luokitus (EY 1272/2008)

Fyysiset vaarat	Ei Luokiteltu
Terveyshaitat	Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317
Ympäristövaarat	Aquatic Chronic 2 - H411

2.2. Merkinnät

EY-nro	286-249-8
--------	-----------

Varoitusmerkit



EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**Huomiosana****Varoitus****Vaaralausekkeet**

H315 Ärsyttää ihoa.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
 P261 Vältä höyryn/ suihkeen hengittämistä.
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
 P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
 P501 Hävitä sisältö/ pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

Sisältää

CITRONELLAL, CITRONELLOL, EUCALYPTOL, (R)-P-MENTA-1,8-DIEENI,
 CARYOPHYLLENE, 2-PINENE, PIN-2-(10) ENE

2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

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

CITRONELLAL		60-100%
CAS-nro: 106-23-0	EY-nro: 203-376-6	
Luokitus Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317		
ISOPULEGOL		5-10%
CAS-nro: 89-79-2	EY-nro: 201-940-6	
Luokitus Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319		
CITRONELLOL		5-10%
CAS-nro: 106-22-9	EY-nro: 203-375-0	REACH rekisteröintinumero: 01-2119453995-23-XXXX
Luokitus Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317		

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

EUCALYPTOL			1-5%
CAS-nro: 470-82-6	EY-nro: 207-431-5	REACH rekisteröintinumero: 01-2119967772-24-XXXX	
Luokitus Flam. Liq. 3 - H226 Skin Sens. 1B - H317			

CITRONELLYL ACETATE			1-5%
CAS-nro: 150-84-5	EY-nro: 205-775-0	REACH rekisteröintinumero: 01-2119959860-27-XXXX	
Luokitus Skin Irrit. 2 - H315 Aquatic Chronic 2 - H411			

CARYOPHYLLENE			1-5%
CAS-nro: 87-44-5	EY-nro: 201-746-1	REACH rekisteröintinumero: 01-2120745237-53-XXXX	
Luokitus Skin Sens. 1 - H317 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 4 - H413			

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI			1-5%
CAS-nro: 5989-27-5	EY-nro: 227-813-5	REACH rekisteröintinumero: 01-2119529223-47-XXXX	
M-kerroin (akuutti) = 1	M-kerroin (krooninen) = 1		
Luokitus Flam. Liq. 3 - H226 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1 - H317 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410			

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

2-PINENE		1-5%
CAS-nro: 80-56-8	EY-nro: 201-291-9	
M-kerroin (akuutti) = 1	M-kerroin (krooninen) = 1	
Luokitus Flam. Liq. 3 - H226 Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1 - H317 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410		
PIN-2-(10) ENE		1-5%
CAS-nro: 127-91-3	EY-nro: 204-872-5	
M-kerroin (akuutti) = 1	M-kerroin (krooninen) = 1	
Luokitus Flam. Liq. 3 - H226 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1B - H317 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410		

Täydelliset vaaralausekkeet on esitetty kohdassa 16.

Kauppanimi EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

REACH rekisteröintinumero 01-2120741486-50-XXXX

CAS-nro 85203-56-1

EY-nro 286-249-8

Koostumustiedot Annetut tiedot ovat viimeisten EY-direktiivien mukaiset

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

Hengittäminen	Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.
Nieleminen	Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna muutama pieni lasillinen vettä tai maitoa juotavaksi. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.
Ihokosketus	Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Jatka huuhtelua. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.
Silmäkosketus	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ihokosketus	Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
--------------------	--

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Silmäkosketus Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioita lääkärille Hoito oireiden mukaan. Yhteystiedot asiantuntija heti myrkytyskeskukseen jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.

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

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Haitalliset palamistuotteet Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojatoimet sammutustoimien aikana Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihkulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti.

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet Noudata turvallisen käsittelyn varotoimia, jotka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteessa. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäreihin ja vesistöihin. Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomaistaholle.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Imeytä vuoto inerttiin, kosteaan palamattomaan materiaaliin. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Hanki riittävä ilmanvaihto.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Kerää ja hävitä vuoto kuten kuvattu kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytön varotoimet Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksenuojainta. Hanki riittävä ilmanvaihto.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Vältettävä altistumista korkeille lämpötiloille tai suoralle auringonvalolle.

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**7.3. Erityinen loppukäyttö****Erityinen loppukäyttö(t)**

Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****HTP-arvot****(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI**Pitkäkestoinen altistusraja (8-tuntia TWA): 25 ppm 140 mg/m³Lyhytkestoinen altistusraja (15-minuuttia): 50 ppm 280 mg/m³**DNEL**Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 7.5 mg/m³Väestö - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.22 mg/m³

Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 13.33 mg/kg/day

Väestö - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 8 mg/kg

Väestö - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.28 mg/kg/day

PNEC

makea vesi; 43.3 µg/l

merivesi; 4.3 µg/l

Jätevedenpuhdistuslaitos; 10 mg/l

Sedimentti (Makea vesi); 367 µg/kg

Sedimentti (Merivesi); 36.7 µg/kg

CITRONELLAL (CAS: 106-23-0)**DNEL**

Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.7 mg/kg

Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.14 mg/cm²Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 9 mg/m³

Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1 mg/kg

Kuluttaja - Ihon kautta; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.14 mg/cm²Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.7 mg/m³

Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.6 mg/kg

PNEC

makea vesi; 0.00868 mg/l

merivesi; 0.00087 mg/l

Maaperä; 0.0267 mg/l

Jätevedenpuhdistuslaitos; 4 mg/l

CITRONELLOL (CAS: 106-22-9)**DNEL**

Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 45.8 mg/kg/day

Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 161.6 mg/m³Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 29.5 mg/cm²

Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 27.5 mg/kg/day

Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 47.8 mg/m³

Kuluttaja - Nieleminen; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 13.8 mg/kg/day

Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 29.5 mg/cm²**PNEC**

- makea vesi; 0.0024 mg/l

- merivesi; 0.00024 mg/l

- STP; 580 mg/l

- Sedimentti (Makea vesi); 0.0256 mg/l

- Sedimentti (Merivesi); 0.00256 mg/l

- Maaperä; 0.00371 mg/l

EUCALYPTOL (CAS: 470-82-6)

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

DNEL	Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2 mg/kg Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 7.05 mg/kg Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1 mg/kg/day Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.74 mg/m³
PNEC	Jätevedenpuhdistuslaitos; 10 mg/l Maaperä; 0.2 mg/kg makea vesi; 0.057 mg/l merivesi; 0.0057 mg/l Sedimentti (Makea vesi); 0.06732 mg/kg Sedimentti (Merivesi); 0.00673 mg/kg

CITRONELLYL ACETATE (CAS: 150-84-5)

DNEL	Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 17 mg/m³ Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 4.8 mg/kg Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 4.2 mg/m³ Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.4 mg/kg Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.4 mg/kg
PNEC	- makea vesi; 0.00348 mg/l - merivesi; 0.000348 mg/l - Jätevedenpuhdistuslaitos; 10 mg/l - Sedimentti (Makea vesi); 0.851 mg/kg - Sedimentti (Merivesi); 0.0851 mg/kg - Maaperä; 0.168 mg/kg

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI (CAS: 5989-27-5)

DNEL	Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 66.7 mg/m³ Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 9.5 mg/kg/day Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 16.6 mg/m³ Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 4.8 mg/kg/day Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 4.8 mg/kg/day
PNEC	makea vesi; 14 µg/l merivesi; 1.4 µg/l Jätevedenpuhdistuslaitos; 1.8 mg/l Sedimentti (Makea vesi); 3.85 mg/kg Sedimentti (Merivesi); 0.385 mg/kg Maaperä; 0.763 mg/kg

8.2. Altistumisen ehkäiseminen**Suojavarusteet****Silmien/kasvojen suojaus**

Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Tiukasti istuvat suojalasit. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia.

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Käsiensuojaus	Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Suojataksien käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374.
Muut ihon ja kehon suojamenetelmät	Käytä soveltuvaa vaateetusta estämään mahdollinen ihokosketus.
Hygieniatoimenpiteet	Peseädy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta.
Hengityksensuojaus	Hyväksytyn standardin mukaista hengityksensuojainta tulee käyttää, mikäli riskinarviointi osoittaa epäpuhtauksien hengittämisen olevan mahdollista. Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. EN 136/140/141/145/143/149

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Neste.
Väri	Väritön. tai Vaalea (tai kalpea). Vihreä.
Haju	Tunnusomainen.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	Ei tietoja saatavilla.
Sulamispiste	-20°C
Kiehumispiste ja alue	93°C @ 101.3 kPa
Leimahduspiste	73.7°C
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei tietoja saatavilla.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Muu syttyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	47.5 Pa @ 25°C
Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.
Suhteellinen tiheys	0.858 - 0.877 @ 20°C
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Vesiliukoinen.
Jakautumiskerroin	log Pow: 2.06 –6.30
Itsesyttymislämpötila	225°C
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähdyttävät ominaisuudet	Ei pidetä räjähtävänä.

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Räjähävä liekin vaikutuksen alaisena Ei tietoja saatavilla.

Hapettavat ominaisuudet Ei täytä luokituksen hapettava tunnusmerkkejä.

9.2. Muut tiedot

Taitekerroin 1.450 - 1.468

Hiukkaskoko Ei tietoja saatavilla.

Molekyylipaino Ei tietoja saatavilla.

Haihtuvuus Ei tietoja saatavilla.

Kyllästyskonsentraatio Ei tietoja saatavilla.

Kriittinen lämpötila Ei tietoja saatavilla.

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet Ei tietoja saatavilla.

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

Reaktiivisuus Ei testattua tietoa erityisesti liittyen tuotteen tai sen ainesosien reaktiivisuuteen.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Normaaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa vaarallisia reaktioita ei ilmene.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Vältettävä altistumista korkeille lämpötiloille tai suoralle auringonvalolle.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit Hapettavat aineet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet Ei hajoa käytettäessä ja varastoitaessa kuten suositeltu. Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

ATE suun kautta (mg/kg) 10 435,17

Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

Myrkyllisyys lisääntymiselle - kehitys Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Hengittäminen Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä.

Nieleminen Nieleminen saattaa aiheuttaa vakavan ärsytyksen suuhun, ruokatorveen ja maha-suolistokanavaan.

Ihokosketus Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Silmäkosketus Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Aineosien myrkyllisyystiedot

CITRONELLAL

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 2420 mg/kg, Suun kautta, Rotta

Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

Huomiot (hengitettynä LD₅₀ > 2500 mg/kg, Ihon kautta, Kani LC₅₀)

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa.
Ärsyttää ihoa. Kani

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ärsyttää silmiä. Kani

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Marsu maksimointitesti (GPMT) - Marsu: Herkistävä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Bakteerien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen.

ISOPULEGOL

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 940,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 940 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 940,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ 3000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

CITRONELLOL**Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 3 450,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 3450 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 3 450,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD₅₀ mg/kg) 2 650,0

Lajit Kani

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ 2650 mg/kg, Ihon kautta, Kani

ATE ihon kautta (mg/kg) 2 650,0

Ihosiövyttävyyys/ihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa. Kani

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ärsyttää silmiä. Kani

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen - Kani: Herkistävä.

EUCALYPTOL**Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 2 480,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 2480 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 2 480,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ >5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ei tietoja saatavilla.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ei tietoja saatavilla.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

Myrkyllisyys lisääntymiselle - kehitys Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Hengittäminen Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä.

Nieleminen Nieleminen saattaa aiheuttaa vakavan ärsytyksen suuhun, ruokatorveen ja maha-suolistokanavaan.

Ihokosketus Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Silmäkosketus Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

CITRONELLYL ACETATE

Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 6 800,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 6800 mg/kg, Suun kautta, Rotta

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

ATE suun kautta (mg/kg) 6 800,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ 2000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

Ihosiövyttävyyys/ihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa. Kani

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Marsu maksimointitesti (GPMT) - Marsu: Ei herkistävä.

CARYOPHYLLENE**Ihon herkistyminen**

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Bakterien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI**Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 4400 mg/kg, Suun kautta, Rotta

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ 5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

Ihosiövyttävyyys/ihoärsytys

Eläintiedot Ei tietoja saatavilla.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ei tietoja saatavilla.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

IARC karsinogeenisyys IARC ryhmä 3 Ei luokiteltavissa ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys Ei tietoja saatavilla.
lisääntymiselle -
hedelmällisyys

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

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

Hengittäminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Nieleminen Terveydelle haitallista: pysyvien vaurioiden vaara nieltynä.

Ihokosketus Ärsyttää ihoa. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Silmäkosketus Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

2-PINENE**Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 500,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 3700 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 500,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD₅₀ mg/kg) 5 000,0

Lajit Rotta

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ 5000 mg/kg, Ihon kautta, Rotta

ATE ihon kautta (mg/kg) 5 000,0

Hengittäminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Nieleminen Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

Ihokosketus Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Silmäkosketus Ärsyttää silmiä.

PIN-2-(10) ENE**Välitön myrkyllisyys - suun kautta**

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD₅₀ mg/kg) 5 000,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD₅₀) LD₅₀ 5000 mg/kg, Suun kautta, Rotta

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

ATE suun kautta (mg/kg) 5 000,0

Välitön myrkyllisyys - ihon kauttaVälitön myrkyllisyys ihon kautta (LD₅₀ mg/kg) 5 000,0

Lajit Kani

Huomiot (ihon kautta LD₅₀) LD₅₀ 5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

ATE ihon kautta (mg/kg) 5 000,0

Aspiraatiovaara

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

Hengittäminen Ärsyttää hengityselimiä.

Nieleminen Ruuansulatuskanavan oireet, mukaanlukien huonovointisuus.

Ihokosketus Ärsyttää ihoa.

Silmäkosketus Ärsyttää silmiä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Aineosien ekologiset tiedot**EUCALYPTOL**

Ekomyrkyllisyys Tuotteen ainesosia ei ole luokiteltu ympäristölle haitallisiksi. Ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että suuret tai säännölliset päästöt ympäristöön voivat aiheuttaa ympäristölle haittaa ja vahinkoja.

CARYOPHYLLENE

Ekomyrkyllisyys Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI

Ekomyrkyllisyys Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2-PINENE

Ekomyrkyllisyys Tuote sisältää aineita, jotka ovat myrkyllisiä vesieliöille ja jotka saattavat aiheuttaa pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vesiympäristöön.

PIN-2-(10) ENE

Ekomyrkyllisyys Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys Myrkyllistä vesieliöille.

Aineosien ekologiset tiedot

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**CITRONELLAL****Välitön myrkyllisyys vesieliöille**

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tunti: 22 mg/l, Kalat

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt EC₅₀, 48 tunti: 8.7 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit IC₅₀, 72 tunti: 13.33 mg/l, Levät

CITRONELLOL**Välitön myrkyllisyys vesieliöille**

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tuntia: 14.6 mg/l,

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt EC₅₀, 48 tuntia: 17.5 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit IC₅₀, 72 tuntia: 2.4 mg/l, Levät

EUCALYPTOL

Myrkyllisyys Ei pidetä myrkyllisenä kaloille.

Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tuntia: 102 mg/l, Kalat

CITRONELLYL ACETATE**Välitön myrkyllisyys vesieliöille**

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tunti: 6.1 mg/l, Kalat
OECD 203

CARYOPHYLLENE

Myrkyllisyys Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI**Välitön myrkyllisyys vesieliöille**

L(E)C₅₀ 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tuntia: 0.8 mg/l, Pimephales promelas

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt EC₅₀, 48 tuntia: 69.6 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

M-kerroin (krooninen) 1

2-PINENE**Välitön myrkyllisyys vesieliöille**

L(E)C₅₀ 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

M-kerroin (akuutti) 1

Akuutti myrkyllisyys -
selkärangattomat vesieliöt LC₅₀, 48 tunti: 6.74 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

NOEC 0.01 < NOEC ≤ 0.1

Hajoavuus Ei nopeasti hajoava

M-kerroin (krooninen) 1

PIN-2-(10) ENEVälitön myrkyllisyys vesieliöilleL(E)C₅₀ 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

Akuutti myrkyllisyys -
selkärangattomat vesieliöt LC₅₀, 48 tunti: 2.2 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

M-kerroin (krooninen) 1

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Aine on helposti biohajoava.

Aineosien ekologiset tiedot**CITRONELLAL**

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on helposti biohajoava.

Biohajoavuus - Hajoaminen 82%: 28 päivä
OCED 301B**CITRONELLOL**

Pysyvyys ja hajoavuus Aine on helposti biohajoava.

Biohajoavuus - Hajoaminen 80 - 90%: 28 päivää
OECD 301F**EUCALYPTOL**

Pysyvyys ja hajoavuus Aine on helposti biohajoava.

CITRONELLYL ACETATE

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on helposti biohajoava.

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI

Pysyvyys ja hajoavuus Ei helposti biohajoava.

2-PINENE

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on helposti biohajoava.

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**PIN-2-(10) ENE**

Pysyvyys ja hajoavuus Tuote on helposti biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Ei tietoja biokeraantymisestä saatavilla.

Jakautumiskerroin log Pow: 2.06 –6.30

Aineosien ekologiset tiedot**CITRONELLAL**

Biokertyvyys Biokertyminen on epätodennäköistä.

Jakautumiskerroin log Pow: 3.62

CITRONELLOL

Biokertyvyys Biokertyminen on epätodennäköistä.

Jakautumiskerroin log Pow: 3.41

EUCALYPTOL

Biokertyvyys Ei tietoja biokeraantymisestä saatavilla.

Jakautumiskerroin log Pow: 2.97

CITRONELLYL ACETATE

Biokertyvyys Mahdollisesti biokertyvä.

Jakautumiskerroin log Pow: 4.9

CARYOPHYLLENE

Biokertyvyys Mahdollisesti biokertyvä.

Jakautumiskerroin log Pow: 6.23

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI

Biokertyvyys Mahdollisesti biokertyvä.

Jakautumiskerroin log Pow: 4.38

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Vesiliukoinen.

Aineosien ekologiset tiedot**EUCALYPTOL**

Liikkuvuus Tuote on veteen liukenematon.

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI

Liikkuvuus Tuote on veteen liukenematon.

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT**2-PINENE**

Liikkuvuus Tuote on veteen liukenematon.

PIN-2-(10) ENE

Liikkuvuus Tuote on veteen liukenematon.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

Aineosien ekologiset tiedot**EUCALYPTOL**

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

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Ei tunnettu.

Aineosien ekologiset tiedot**EUCALYPTOL**

Muut haitalliset vaikutukset Ei tunnettu.

(R)-P-MENTA-1,8-DIEENI

Muut haitalliset vaikutukset Ei määritetty.

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

Yleistä tietoa Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä. Tyhjät astia ja vuoraus saattavat sisältää joitakin tuotteen jäämiä ja siten olla mahdollisesti vaarallisia.

Hävitysmenetelmät Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jättemääräysten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleinen Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

14.1. YK-numero

YK nro. (ADR/RID) 3082

YK nro. (IMDG) 3082

YK nro. (ICAO) 3082

YK nro. (ADN) 3082

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Oikea kuljetusnimike (ADR/RID)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (SISÄLTÄÄ CITRONELLYL ACETATE, (R)-P-MENTA-1,8-DIEENI)
Oikea kuljetusnimike (IMDG)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (SISÄLTÄÄ CITRONELLYL ACETATE, (R)-P-MENTA-1,8-DIEENI)
Oikea kuljetusnimike (ICAO)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS CITRONELLYL ACETATE, (R)-P-MENTHA-1,8-DIENE)
Oikea kuljetusnimike (ADN)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (SISÄLTÄÄ CITRONELLYL ACETATE, (R)-P-MENTA-1,8-DIEENI)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID luokka	9
ADR/RID luokituskoodi	M6
ADR/RID etiketti	9
IMDG luokka	9
ICAO luokka/jako	9
ADN-luokka	9

Kuljetusetiketti

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR/RID pakkausryhmä	III
IMDG pakkausryhmä	III
ICAO pakkausryhmä	III
ADN pakkausryhmä	III

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

EmS	F-A, S-F
ADR-kuljetusluokka	3
Hätäkkoodi	•3Z
Vaaran tunnusnumero (ADR/RID)	90
Tunnelirajoituskoodi	(-)

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

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.
 MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.

Tuote voi vaikuttaa SEVESO varastointi määräyksiä.

Seveso-direktiivi -
Suuronnettomuuksien hallinta

E2

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuus selvitys on suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet	ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit. ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista. ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista. CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Johdettu vaikutukseton taso. IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto. IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö. Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi. LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa. LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos). PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine. PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus. REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006. RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö. vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä. IARC: International Agency for Research on Cancer. MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla. cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti. BCF: Biokertyvyystekijä. BOD: Biokemiallinen hapenkulutus. EC ₅₀ : Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia. LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus. LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso. NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta. LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus. DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso. EL50: altistumisen raja 50 hPa: Hektopaskal LL50: Lethal Loading viisikymmentä OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin SCBA: omavarainen hengityslaite STP: Jätevedenpuhdistamo VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet
Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön) Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	Toimittajan tiedot.
Luokittelu asetuksen (EY) 1272/2008 mukaan	Skin Irrit. 2 - H315: Testitulosten perusteella. Skin Sens. 1 - H317: Testitulosten perusteella. Eye Irrit. 2 - H319: Testitulosten perusteella. Aquatic Chronic 2 - H411: Testitulosten perusteella.
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	9.12.2020
Versionumero	2.000
Edellinen päivämäärä	22.8.2018

EUCALYPTUS MACULATA CITRIODORA, EXT

KTT numero	55441
KTT status	Hyväksytty.
Täydelliset vaaralausekkeet	H226 Syttyvä neste ja höyry. H302 Haitallista nieltynä. H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. H315 Ärsyttää ihoa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille. H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.
Allekirjoitus	Jitendra Panchal

Tämä tieto koskee vain mainittua tuotetta, eikä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden aineiden kanssa tai muussa toiminnassa. Tieto on tämän hetken yrityksen parhaan tietämyksen ja käsityksen mukainen. Yhtiömme ei kuitenkaan ota takuuta sen oikeellisuudesta, luotettavuudesta tai täydellisyydestä. On käyttäjän vastuulla määrittää tietojen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen.



Altistumisskenaario Manufacture of substance

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Manufacture of substance
Työstöala	Aineen valmistus tai käyttö prosessikemikaali tai uuttamisaine. Kattaa kierrätyksen/talteenoton, kuljetuksen, varastoinnin, huollon ja lastauksen (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt), näytteenotto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC1 Aineen valmistus
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
----------	-------------

Manufacture of substance

höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 5400 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 5400
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 14795 kg/päivä

alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 5400

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jäteveteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):6%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
----------------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 99.8%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.
------------------	--

Manufacture of substance

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus Varmista emissiolähteen sisältyvyys.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet PROC15 Käyttö laboratorioaineena PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Laitteen puhdistus ja huolto Vältä työvaiheen suorittamista yli 1 tunti kerrallaan.
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Näytteenotto Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00247 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.457
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.605 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.458
merivesi: Altistuminen 0.000245 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.454
meriveden sakka: Altistuminen 0.06 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.455
maaperä: Altistuminen 0.248 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.947
STP: Altistuminen 0.0236 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.0131

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalautusta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Manufacture of substance

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0511

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0511

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use as an intermediate

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as an intermediate
Työstöala	Käyttö väliaineena (ei liity tiukasti valvottuihin olosuhteisiin). kattaa kierrätyksen/hyödyntämisen, materiaalin siirron, varastoinnin ja näytteenoton ja siihen liittyvät laboratorio-, kunnossapito- ja lastaustyöt (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt).
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC6a Väli tuotteiden käyttö
-----------------------------	------------------------------

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratorioaineena
--------------------	--

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

Use as an intermediate

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 800 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 800
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 2192 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 800

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.1%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
---------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 99.8%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitettun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90% Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
--------------------	--

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Use as an intermediate

Lämpötila Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus Varmista emissiolähteen sisältyvyys.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet PROC15 Käyttö laboratorioaineena PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Laitteen puhdistus ja huolto Vältä työvaiheen suorittamista yli 1 tunti kerrallaan.
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Näytteenotto Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00244 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.452
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.597 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.453
merivesi: Altistuminen 0.000242 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.448
meriveden sakka: Altistuminen 0.593 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.449
maaperä: Altistuminen 0.229 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.873
STP: Altistuminen 0.0233 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Use as an intermediate

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use as monomer

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as monomer
Työstöala	Polymeerien valmistukseen monomeereistä jatkuvassa toiminnassa sekä jaksoittaisessa menetelmässä, sisältäen tuotanto, kierrätys ja talteenotto, kaasunpoisto, jätehuolto, reaktorin huolto ja spontaani tuotteenmuodostus (eli prolongointi, pelletointi, tuotteen kaasunpoisto).
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC6c Monomeerien käyttö polymerointiprosesseissa teollisuustoimipaikassa (sisällyttäminen esineeseen tai sen päälle tai ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	--

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratorioaineena
--------------------	--

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

Use as monomer

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 5000 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 5000
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 13699 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 5000

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):5%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
---------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 99.8%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitettun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90% Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
--------------------	--

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Use as monomer

Lämpötila Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus Varmista emissiolähteen sisältyvyys.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet PROC15 Käyttö laboratorioaineena PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Laitteen puhdistus ja huolto Vältä työvaiheen suorittamista yli 1 tunti kerrallaan.
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Näytteenotto Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00244 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.452
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.597 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.453
merivesi: Altistuminen 0.000242 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.448
meriveden sakka: Altistuminen 0.593 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.449
maaperä: Altistuminen 0.229 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.873
STP: Altistuminen 0.0233 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Use as monomer

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Distribution of substance

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Distribution of substance
Työstöala	Aineen lastaus (mukaan lukien laiva/proomu- ja maantie/rautatiekuljetukset sekä IBC-kontit) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan lukien tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan lukien sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoiminnot.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
-----------------------------	----------------------------

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 Käyttö laboratoriaoineena
--------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
----------	-------------

Distribution of substance

höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 3600 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 3600
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 9638 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 3600

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 2.5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
----------------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 99.8%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.
Ilmanvaihtokerroin	Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Distribution of substance

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa.
Jätteiden hävittäminen Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.
Näytteenotto Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
Astioista siirtäminen/kaataminen
manuaalinen
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00263 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.486
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487
merivesi: Altistuminen 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483
meriveden sakka: Altistuminen 0.0639 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.484
maaperä: Altistuminen 0.250 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.955
STP: Altistuminen 0.00252 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Distribution of substance

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.028 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.126

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.007 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00021

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.21 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.006

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.05 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.225

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.112 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.504

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0448 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.202

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.28 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0084

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.112 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.504

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.112 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.504

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.028 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.126

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation & (re)packing of substances and mixtures
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC2 Formulointi seoksessa

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC15 Käyttö laboratoriaoaineena
--------------------	---

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 3600 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 3600
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 9638 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 3600

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 2.5%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
jätevedenpuhdistamosta (STP) Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 99.8%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
 Aerobinen biologinen käsittely Tehokkuus vähintään 96%
Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Lämpötila Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa.
Jätteiden hävittäminen Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.
Näytteenotto Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
Sekatoiminnot (avoimet järjestelmät)
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00263 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.486
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487
merivesi: Altistuminen 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483
meriveden sakka: Altistuminen 0.0639 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.484
maaperä: Altistuminen 0.250 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.955
STP: Altistuminen 0.00252 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.112

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.1113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumiskenaario Manufacture of coatings, adhesives and inks

Altistumiskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumiskenaarion otsikko

Päänimeke	Manufacture of coatings, adhesives and inks
Työstöala	Lakkojen ja maalien teollinen valmistus
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC2 Formulointi seoksessa

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 Käyttö laboratorioaineena
--------------------	---

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
----------	-------------

Manufacture of coatings, adhesives and inks

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 3114 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 500
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 2222 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 500

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 225 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 0.3%

Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):0%

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

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 99.9%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
 Aerobinen biologinen käsittely Tehokkuus vähintään 96%

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Manufacture of coatings, adhesives and inks

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet säilytä aine suljetussa järjestelmässä. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.
Jätteiden hävittäminen Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Laitteen puhdistus ja huolto Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
Sekatoiminnot (avoimet järjestelmät)
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226
merivesi: Altistuminen 0.000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.189
meriveden sakka: Altistuminen 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189
maaperä: Altistuminen 0.000210 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000844
STP: Altistuminen <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0001

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Manufacture of coatings, adhesives and inks

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0751

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0601

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.005 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0225

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.150

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.01 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use of coatings and adhesives - Industrial

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use of coatings and adhesives - Industrial
Työstöala	Kattaa käytön päällysteissä (maaleissa, musteissa, kiinnitysaineissa yms.) mukaan lukien altistumiset käytön aikana (mukaan lukien materiaalin vastaanotto, valmistelu ja irto- ja puoli-irtotavaran siirto, levittäminen suihkuttamalla, telalla, manuaalisella ruiskuttamisella, kastamisella, läpijuoksuttamalla, tuotantolinjoilla sekä kalvonmuodostuksella) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 4.3a.v1
<u>Työntekijä</u>	

Use of coatings and adhesives - Industrial

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC7 Teollinen ruiskuttaminen
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 569 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 300
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.02
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 20 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 6

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 220 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 9.8%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Use of coatings and adhesives - Industrial

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
Aerobinen biologinen käsittely Tehokkuus vähintään 96%

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.
Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet Sisäkäyttö. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.
Jätteiden varastointi ennen loppukäsittelyä Varmista hyvä hallittu ilmanvaihto (10 - 15 ilmanvaihtoa per tunti).
Tuotantojätteiden kuljetus varastosäiliöihin huolehdi lisätuuletuksesta kuljetuspisteissä ja muissa aukoissa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000124 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0230
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487
merivesi: Altistuminen 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483
meriveden sakka: Altistuminen 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
maaperä: Altistuminen 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
STP: Altistuminen 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Use of coatings and adhesives - Industrial

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0003 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00135

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.006 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00018

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0012 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.005

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.06 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0018

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
Kohonnut lämpötila

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 27 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.811

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.003 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0135

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.26 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.038

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0012 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.005

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.06 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0018

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.063

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.06 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.270

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.1 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.063

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.012 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.054

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.6 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.018

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.003 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0135

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.3 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.009

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use as a chemical stripper - Industrial

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a chemical stripper - Industrial
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	---

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 4.3a.v1
---	---------------------

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC21 Materiaalien tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely PROC24 Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely
--------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Use as a chemical stripper - Industrial

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 569 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 300
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.02
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 20 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 6

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 220 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 9.8%
Päästökerroin - vesi	Päästökäytet jäteteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä	Päästökäytet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
---------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Edot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset. Aerobinen biologinen käsittely Tehokkuus vähintään 96%
Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat	Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90%

Edot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila	aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).
-----------	--

Use as a chemical stripper - Industrial

Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että tehtävä suoritetaan ulkoilmassa.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000124 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0230
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0305 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0231
merivesi: Altistuminen 0.000132 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.244
meriveden sakka: Altistuminen 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
maaperä: Altistuminen 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
STP: Altistuminen 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 4.2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.126
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.006 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0270
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.09 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0027
PROC21 Materiaalien tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00248 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.6 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.018
PROC24 Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00248 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.036

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Formulation of adhesives and sealants

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation of adhesives and sealants
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	FEICA SPERC 2.1b.v1
<u>Työntekijä</u>	

Formulation of adhesives and sealants

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 1800 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 600
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 2730 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 600

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 220 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 0.6%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jäteveteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):0%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Formulation of adhesives and sealants

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.
Jätteiden hävittäminen Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226
merivesi: Altistuminen 0.0000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0189
meriveden sakka: Altistuminen 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189
maaperä: Altistuminen 0.000252 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000962
STP: Altistuminen <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0000001

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalauksia. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Formulation of adhesives and sealants

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.112

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.1113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario
Use in adhesives and sealants - Industrial

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use in adhesives and sealants - Industrial
Työstöala	Kattaa käytön päällysteissä (maaleissa, musteissa, kiinnitysaineissa yms.) mukaan lukien altistumiset käytön aikana (mukaan lukien materiaalin vastaanotto, valmistelu ja irtto- ja puoli-irtotavaran siirto, levittäminen suihkuttamalla, telalla, manuaalisella ruiskuttamisella, kastamisella, läpijuoksuttamalla, tuotantolinjoilla sekä kalvonmuodostuksella) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC5 Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	FEICA SPERC 5.2a.v1
<u>Työntekijä</u>	

Use in adhesives and sealants - Industrial

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC7 Teollinen ruiskuttaminen
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 1200 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 300
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 1360 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 300

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 220 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 20%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):0%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Use in adhesives and sealants - Industrial

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Laimennuksen jälkeinen konsentraatio maksimissaan: 25 %

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Astiat/tölkit tulee täyttää erityisillä täyttöasemilla, joissa on paikallinen poistoimu.
PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittelee savukaapissa tai poistoilmaimussa.
Jätteiden hävittäminen Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226
merivesi: Altistuminen 0.0000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0189
meriveden sakka: Altistuminen 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189
maaperä: Altistuminen 0.000189 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000721
STP: Altistuminen <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0000001

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Use in adhesives and sealants - Industrial

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.000300

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 4.44 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.133

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 7.9 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.237

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.063

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.3 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.009

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use of coatings and adhesives - Professional

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use of coatings and adhesives - Professional
Työstöala	Kattaa käytön päällysteissä (maaleissa, musteissa, kiinnitysaineissa yms.) mukaan lukien altistumiset käytön aikana (mukaan lukien materiaalin vastaanotto, valmistelu ja irto- ja puoli-irtotavaran siirto, levittäminen suihkuttamalla, telalla, manuaalisella ruiskuttamisella, kastamisella, läpijuoksuttamalla, tuotantolinjoilla sekä kalvonmuodostuksella) ja laitteen puhdistus, huolto ja siihen liittyvät laboratoriotyöt.
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	CEPE SPERC 8a.n.v1
<u>Työntekijä</u>	

Use of coatings and adhesives - Professional

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
 PROC11 Ei-teollinen ruiskutus
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena
 PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 600 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 30
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.02
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 0.164 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.06

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 98%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 97.4%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Use of coatings and adhesives - Professional

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
Aerobinen biologinen käsittely Tehokkuus vähintään 96%

Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).
Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. , tai: Varmista, että tehtävä suoritetaan ulkoilmassa.
Jätteiden hävittäminen Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.00298 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00225
merivesi: Altistuminen 0.0000103 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0191
meriveden sakka: Altistuminen 0.00253 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0191
maaperä: Altistuminen 0.000678 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00259
STP: Altistuminen 0.00164 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000911

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Use of coatings and adhesives - Professional

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0601

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use as a chemical stripper - Professional

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a chemical stripper - Professional
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	--

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 6.1a.v1
---	---------------------

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC21 Materiaalien tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely PROC24 Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely
--------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Use as a chemical stripper - Professional

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 300 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 30
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.00075
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.0225

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 98%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):1%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Edot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
 Aerobinen biologinen käsittely Tehokkuus vähintään 96%
Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat Ongelmajätteiden polttaminen Tehokkuus vähintään 90%

Edot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

Use as a chemical stripper - Professional

Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että tehtävä suoritetaan ulkoilmassa.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0214
merivesi: Altistuminen 0.0000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0180
meriveden sakka: Altistuminen 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
maaperä: Altistuminen 0.0000849 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324
STP: Altistuminen 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.006 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0270
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.6 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0180
PROC21 Materiaalien tai esineiden osana olevien aineiden pienenerginen käsittely
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00248 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0721
PROC24 Materiaalien ja/tai esineiden osana olevien aineiden suurenerginen (mekaaninen) käsittely
Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00248 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 12 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.36

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use of coatings and adhesives - Consumer

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use of coatings and adhesives - Consumer
Tuotekategoriat [PC]:	PC9a Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC9b Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha PC9c Sormivärit PC18 Muste ja väriaineet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 8.3c.v1

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

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.
-----------------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Ei hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

Use of coatings and adhesives - Consumer

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 300 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 30
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.002
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.06

Käytön tiheys ja kesto

Laaja käyttö.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 98.5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.5%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m ³ /päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
----------------------	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet	Vältä päästöjä ympäristöön lakimääräyksiä noudattaen.
Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m ³ /päivä Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely	Ulkoisen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
---------------------------	--

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
Pitoisuustiedot	PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteidenpoistoaineet) PC9b_1 Täyteaineet ja kitit Kattaa pitoisuudet saakka 1.1 %. PC9a_3 Aerosoliruiskepullo Kattaa pitoisuudet saakka 50 %. PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet Kattaa pitoisuudet saakka 0.4 %. PC9b_3 Muovailuvaha PC18 Muste ja väriaineet Kattaa pitoisuudet saakka 1 %. PC9c Sormivärit Kattaa pitoisuudet saakka 0.8 %.

käytetyt määrät

Use of coatings and adhesives - Consumer

PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit
Määrä käyttöä kohti: 744 g
PC9a_3 Aerosoliruiskepullo
Määrä käyttöä kohti: 215 g
PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteenoistoaineet)
Määrä käyttöä kohti: 491 g
PC9b_1 Täyteaineet ja kitit
Määrä käyttöä kohti: 85 g
PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet
Määrä käyttöä kohti: 13800 g
PC9b_3 Muovailuvaha
Määrä käyttöä kohti: 1 g
PC9c Sormivärit
Määrä käyttöä kohti: 1.35 g
PC18 Muste ja väriaineet
Määrä käyttöä kohti: 40 g

Käytön tiheys ja kesto

PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit
Kattaa käytön ... saakka 6 päivät/vuotta.
PC9a_3 Aerosoliruiskepullo
Kattaa käytön ... saakka 2 päivät/vuotta.
PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteenoistoaineet)
Kattaa käytön ... saakka 3 päivät/vuotta.
PC9b_1 Täyteaineet ja kitit
PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet
Kattaa käytön ... saakka 12 päivät/vuotta.
PC9b_3 Muovailuvaha
PC9c Sormivärit
PC18 Muste ja väriaineet
Kattaa käytön ... saakka 365 päivät/vuotta.

PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit PC18 Muste ja väriaineet Käyttöaika: 2.20 tuntia
PC9a_3 Aerosoliruiskepullo Käyttöaika: 0.30 tuntia
PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteenoistoaineet) PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet Käyttöaika: 2.00 tuntia
PC9b_1 Täyteaineet ja kitit Käyttöaika: 4.00 tuntia

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

Mahdollisesti altistuvat vartalon osat

PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit Kattaa ihoalueen, jonka koko on 428.75 cm².
PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteenoistoaineet) PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 857.50 cm².
PC9b_1 Täyteaineet ja kitit Kattaa ihoalueen, jonka koko on 35.70 cm².
PC9b_3 Muovailuvaha Kattaa ihoalueen, jonka koko on 254.40 cm².
PC18 Muste ja väriaineet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 71.40 cm².

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Huoneen koko:

PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteenoistoaineet) PC9b_1 Täyteaineet ja kitit PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet PC18 Muste ja väriaineet Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 20 m³.
PC9a_3 Aerosoliruiskepullo Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 34 m³.

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Use of coatings and adhesives - Consumer

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen	makea vesi: Altistuminen 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215 makean veden sedimentti: Altistuminen 0.00283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00214 merivesi: Altistuminen 0.0000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0179 meriveden sakka: Altistuminen 0.00238 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0180 maaperä: Altistuminen 0.000085 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324 STP: Altistuminen 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
Altistuminen	PC9a_2 Vesipohjaiset, paljon liuottimia ja kiintoaineita sisältävät maalit Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0928 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0193 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 0.333 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.0201 PC9a_3 Aerosoliruiskepullo Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 0.159 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.00958 PC9a_4 Poistoaineet (maalin-, liiman-, tapetin- ja tiivisteidenpoistoaineet) Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0928 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0193 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 0.105 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.00633 PC9b_1 Täyteaineet ja kitit Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0928 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0193 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 2.95 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.178 PC9b_2 Kipsit ja lattiantasoitteet Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0338 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.00704 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 4.42 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.266 PC9b_3 Muovailuvaha Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0844 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0176 Kuluttaja - oraalinen, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 1 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR PC9c Sormivärit Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0675 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0141 Kuluttaja - oraalinen, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 1.08 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.225 PC18 Muste ja väriaineet Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0844 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0176 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 1.02 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.0614

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

Use of coatings and adhesives - Consumer

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



Altistumisskenaario Use as a chemical stripper - Consumer

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a chemical stripper - Consumer
Tuotekategoriat [PC]:	PC9a Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 8.3c.v1

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

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.
-----------------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Ei hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

Use as a chemical stripper - Consumer

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 2700 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 30
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.005
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.015
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 0.0411 kg/päivä

Käytön tiheys ja kesto

Laaja käyttö.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 98.5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.5%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m ³ /päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100
----------------------	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet	Vältä päästöjä ympäristöön lakimääräyksiä noudattaen.
Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m ³ /päivä Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 97.4%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 1 %.

käytetyt määrät

Määrä käyttöä kohti: 3.75 kg

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 2 päivät/vuotta.
 Käyttöaika: 2.20 tuntia

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

Mahdollisesti altistuvat vartalon osat	Kattaa ihoalueen, jonka koko on 857.50 cm ² .
---	--

Use as a chemical stripper - Consumer

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Huoneen koko: Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 20 m³.

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen	makea vesi: Altistuminen 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215 makean veden sedimentti: Altistuminen 0.00283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00214 merivesi: Altistuminen 0.0000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0179 meriveden sakka: Altistuminen 0.00238 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0180 maaperä: Altistuminen 0.000085 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324 STP: Altistuminen 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
Altistuminen	Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0844 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0176 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 1.39 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.0837

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use in adhesives and sealants - Consumer

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use in adhesives and sealants - Consumer
Tuotekategoriat [PC]:	PC1 Liimat, tiivistaineet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	FEICA SPERC 8c.2a.v1

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

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.
-----------------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Ei hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

Use in adhesives and sealants - Consumer

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 1800 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 30
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.002
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.06
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 0.164 kg/päivä

Käytön tiheys ja kesto

Laaja käyttö.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 98.5%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet Vältä päästöjä ympäristöön lakimääräyksiä noudattaen.
Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 1 %.

käytetyt määrät

Määrä käyttöä kohti: 15 kg

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 1 päivä/vuotta.
 Käyttöaika: 6 tuntia

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

Mahdollisesti altistuvat vartalon osat Kattaa ihoalueen, jonka koko on 428.80 cm².

Use in adhesives and sealants - Consumer

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Huoneen koko: Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 20 m³.

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen	makea vesi: Altistuminen 0.000117 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0217 makean veden sedimentti: Altistuminen 0.00286 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00216 merivesi: Altistuminen 0.0000099 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0183 meriveden sakka: Altistuminen 0.00242 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0183 maaperä: Altistuminen 0.000339 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00129 STP: Altistuminen 0.000822 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000457

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
Altistuminen	Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0844 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0176 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 1.39 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.0837

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Formulation of solvents

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation of solvents
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotoimint
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 4.3a.v1
<u>Työntekijä</u>	

Formulation of solvents

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 300 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 300
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.01
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 10 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 3

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästöjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.02%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Formulation of solvents

Jätteenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) minimoi altistuminen vetokaapilla, joka suojaa osittain toiminnon tai varusteet, sekä poistoimulla aukoissa.
Jätteiden hävittäminen Yhdisteen aineisuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Irtotavaran siirto Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.298
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.394 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.298
merivesi: Altistuminen 0.000159 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.294
meriveden sakka: Altistuminen 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
maaperä: Altistuminen 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
STP: Altistuminen 0.0149 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.00828

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

Formulation of solvents

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.028 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.126

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.007 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0002

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.1113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.05 mg/kg/day, DNEL 0.222 mg/kg/day, RCR 0.225

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.5 ppm, DNEL 33.3 ppm, RCR 0.0150

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/kg/day, DNEL 0.222 mg/kg/day, RCR 0.0113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.5 ppm, DNEL 33.3 ppm, RCR 0.0150

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use as a solvent - Industrial

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a solvent - Industrial
Työstöala	Liuotinpohjainen prosessi.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC7 Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä
-----------------------------	--

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 4.3a.v1
---	---------------------

Työntekijä

Use as a solvent - Industrial

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC7 Teollinen ruiskuttaminen
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 3305.9 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 300
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.02
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 20 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 6

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 300 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 9.8%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.07%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitettun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Use as a solvent - Industrial

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

Talteenottomenettelmä ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Sisäkäyttö. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Jätteiden varastointi ennen loppukäsittelyä Varmista hyvä hallittu ilmanvaihto (10 - 15 ilmanvaihtoa per tunti). Tuotantojätteiden kuljetus varastosäiliöihin huolehdi lisätuuletuksesta kuljetuspisteissä ja muissa aukoissa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan. Irtotavaran siirto Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenettelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.298
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.394 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.298
merivesi: Altistuminen 0.000159 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.294
meriveden sakka: Altistuminen 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
maaperä: Altistuminen 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
STP: Altistuminen 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalautusta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Use as a solvent - Industrial

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumiskenaario Use as a solvent - Professional

Altistumiskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumiskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a solvent - Professional
Työstöala	Liutinpohjainen prosessi.
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC9a Käyttönesteiden laaja sisäkäyttö ERC9b Käyttönesteiden laaja ulkokäyttö
-----------------------------	--

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 8.17.v1
---	---------------------

Työntekijä

Use as a solvent - Professional

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
 PROC11 Ei-teollinen ruiskutus
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 4500 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 30
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0005
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 0.0411 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.0015

Käytön tiheys ja kesto

Laaja käyttö.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 50%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):50%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Use as a solvent - Professional

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. , tai: Varmista, että tehtävä suoritetaan ulkoilmassa.
PROC11 Ei-teollinen ruiskutus minimoi altistuminen vetokaapilla, joka suojaa osittain toiminnon tai varusteet, sekä poistoimulla aukoissa.
PROC15 Käyttö laboratorioaineena käsittelee savukaapissa tai poistoilmaimussa.
Jätteiden hävittäminen Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000157 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0291
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0385 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00291
merivesi: Altistuminen 0.0000139 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0257
meriveden sakka: Altistuminen 0.00253 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0191
maaperä: Altistuminen 0.00424 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0162
STP: Altistuminen 0.000438 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000243

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalauksia. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

Use as a solvent - Professional

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 12 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.360

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.05 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.225

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.005 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0225

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.300

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.210

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use as a solvent - Consumer

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use as a solvent - Consumer
Tuotekategoriat [PC]:	PC15 Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC9a Käytönesteiden laaja sisäkäyttö ERC9b Käytönesteiden laaja ulkokäyttö
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 8.3c.v1

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

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.
-----------------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Ei hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

Use as a solvent - Consumer

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 2700 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 300
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0005
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.0411
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 0.015 kg/päivä

Käytön tiheys ja kesto

Laaja käyttö.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästölakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 98.5%
Päästökerroin - vesi Päästölakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 1%
Päästökerroin - maaperä Päästölakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.5%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin: 10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin: 100

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet Vältä päästöjä ympäristöön lakimääräyksiä noudattaen.
Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 1 %.

käytetyt määrät

Määrä käyttöä kohti: 3.75 kg

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 1 päivät/vuotta.
 Käyttöaika: 2.2 tuntia

Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

Mahdollisesti altistuvat vartalon osat Kattaa ihoalueen, jonka koko on 857.50 cm².

Use as a solvent - Consumer

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Huoneen koko: Kattaa käytön huoneen tilavuuden ollessa 20 m³.

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen	makea vesi: Altistuminen 0.000114 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0211 makean veden sedimentti: Altistuminen 0.00280 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00212 merivesi: Altistuminen 0.0000096 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0178 meriveden sakka: Altistuminen 0.00242 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0183 maaperä: Altistuminen 0.0000849 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324 STP: Altistuminen 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
Altistuminen	Kuluttaja - dermaali : altistuminen 0.0844 mg/kg/day, DNEL 4.8 mg/kg/day, RCR 0.0176 Kuluttaja - inhalatiivinen : altistuminen 0.0697 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.00420

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use in compounding of fragrances

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use in compounding of fragrances
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
-----------------------------	----------------------------

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 Käyttö laboratoriaoineena
--------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Use in compounding of fragrances

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 630 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 630
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 1
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 900 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 225

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 250 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 2.5%
Päästökerroin - vesi	Päästökäytet jäteteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä	Päästökäytet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskorroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskorroin:100
----------------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Use in compounding of fragrances

Lämpötila	aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).
Ilmanvaihtokerroin	Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet	Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Pienten astioiden täyttäminen PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 25 %:iin Laitteen puhdistus ja huolto Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 5 %:iin
-----------------------------------	---

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet	Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.
------------------------------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
ympäristön altistuminen	makea vesi: Altistuminen 0.000191 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0354 makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0468 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0354 merivesi: Altistuminen 0.0000173 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0320 meriveden sakka: Altistuminen 0.00423 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0320 maaperä: Altistuminen 0.00743 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0284 STP: Altistuminen 0.000767 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000426

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä	Käytetty ECETOC TRA-mallia.
---------------------------	-----------------------------

Use in compounding of fragrances

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.26 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0378

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0420

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0514 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.232

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0631

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.581

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.420 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0126

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Formulation of fragrances - Industrial

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation of fragrances - Industrial
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Formulation of fragrances - Industrial

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 630 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 630
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.3571
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 900 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 225

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 250 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 2.5%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jätevedeen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0.01%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
---------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

Formulation of fragrances - Industrial

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet säilytä aine suljetussa järjestelmässä. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000191 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0354
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0468 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0354
merivesi: Altistuminen 0.0000173 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0320
meriveden sakka: Altistuminen 0.00423 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0320
maaperä: Altistuminen 0.00743 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0284
STP: Altistuminen 0.18 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.1

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalausta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Formulation of fragrances - Industrial

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0581

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.006 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.000180

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0514 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.232

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.252 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00757

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.103 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.464

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.26 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0378

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0581

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.42 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0126

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.103 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.464

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.84 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0252

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use of fragrances - Industrial

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use of fragrances - Industrial
Työstöala	Kattaa käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan lukien siirtäminen varastosta ja kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä. altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan lukien suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti), siihen liittyvä laitteiden puhdistus ja huolto.
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	AISE SPERC 4.1.v
<u>Työntekijä</u>	

Use of fragrances - Industrial

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC7 Teollinen ruiskuttaminen PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC15 Käyttö laboratorioaineena PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus
---------------------------	--

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 27.5 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 2.75
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.4
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 50 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 11

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 220 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 0%
Päästökerroin - vesi	Päästojakeet jäteveeten prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):1%
Päästökerroin - maaperä	Päästojakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
----------------------	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

Use of fragrances - Industrial

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 1%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila Oletetaan, että <100°C:n lämpötilan vallitessa on aktiiviteetteja ja menetelmiä.

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet PROC7 Teollinen ruiskuttaminen Varmista hyvä hallittu ilmanvaihto (10 - 15 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.00277 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.513
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.678 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.513
merivesi: Altistuminen 0.000275 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.509
meriveden sakka: Altistuminen 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
maaperä: Altistuminen 0.0621 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.237
STP: Altistuminen 0.625 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.347

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalauksia. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Use of fragrances - Industrial

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.02143 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0965

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.001 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0536 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.241

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.120

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.140 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.631

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.0857 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00257

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00964

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.177 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.797

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario
Formulation of fragrances - Professional

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation of fragrances - Professional
Työstöala	aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1
<u>Työntekijä</u>	

Formulation of fragrances - Professional

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
 PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstrusio, pelletointi tai granulointi
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 7404 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 40
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.0050
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 10 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.2

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 20 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma Päästökerroin ilmaan: 0%
Päästökerroin - vesi Päästöjakeet jäteveteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):2%
Päästökerroin - maaperä Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä
 Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10
 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Formulation of fragrances - Professional

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet säilytä aine suljetussa järjestelmässä. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia silmäsuojaimia ja käsineitä.
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000165 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0305
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0403 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0304
merivesi: Altistuminen 0.0000145 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0269
meriveden sakka: Altistuminen 0.00354 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0268
maaperä: Altistuminen 0.00412 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00157
STP: Altistuminen 0.01 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.00556

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalauksia. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Formulation of fragrances - Professional

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.000429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00193

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.001 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0514 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.232

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.126 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00378

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.103 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.464

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 2.52 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0757

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0581

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.42 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0126

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.175 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.788

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use of fragrances - Professional

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use of fragrances - Professional
Työstöala	Kattaa käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan lukien kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä; ja altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan lukien suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti).
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1

Työntekijä

Use of fragrances - Professional

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC11 Ei-teollinen ruiskutus PROC15 Käyttö laboratorioaineena PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus
---------------------------	---

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 1550 tonnes
 EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.053
 Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 10.6
 Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.00075
 Suurin päivittäinen tonnisto alueella: 0.0218 kg/päivä
 alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.008

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
 Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästökerroin ilmaan: 0%
Päästökerroin - vesi	Päästöjakeet jäteveteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):100%
Päästökerroin - maaperä	Päästöjakeet maaperään prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
----------------------	--

Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP
Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)	oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä Arvioitu aineen poistuminen jätevedestä talousjätevesipuhdistuksen kautta : 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

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

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

Use of fragrances - Professional

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

Käytön tiheys ja kesto

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

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

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

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 1 %:iin

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti. Jos ei muuta mainittu. Laitteiden täyttämisen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan.

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0298
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0392 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0296
merivesi: Altistuminen 0.000143 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.265
meriveden sakka: Altistuminen 0.00349 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0264
maaperä: Altistuminen 0.00449 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0171
STP: Altistuminen 0.000464 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000258

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalauksia. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Use of fragrances - Professional

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.02143 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0965

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.001 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00003

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.134 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.604

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.0640 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00192

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.140 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.631

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.0857 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00257

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.00214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00964

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus

Työntekijä - dermaali : altistuminen 0.177 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.797

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Ohjeet altistumisskenaarioiden soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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



Altistumisskenaario Use of fragrances - Consumer

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH rekisteröintinumero	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nro	5989-27-5
EY-nro	227-813-5
EU-indeksinumero	601-029-00-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Use of fragrances - Consumer
Työstöala	kattaa kuluttajan yleisen altistumisen kotitaloustuotteiden käytössä, joita myydään pesu- ja puhdistusaineina, aerosoleina, päällysteinä, jäänsulattajina, voiteluaineina ja ilmanraikastustuotteina.
Tuotekategoriat [PC]:	PC1 Liimat, tiivistaineet PC3 Ilmanhoitotuotteet PC8 Eliötorjuntatuotteet PC9a Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet PC9b Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha PC9c Sormivärit PC13 Polttoaineet PC18 Muste ja väriaineet PC28 Parfyymit ja hajusteet PC31 Kiillotteet ja vahaseokset PC34 Tekstiilien värjäys- ja kyllästystuotteet PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet PC39 Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet
Tuoteluokat [AC]	AC31 Tuoksuvat vaatteet AC34 Tuoksuvat lelut AC35 Tuoksuvat paperiesineet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt

Ympäristö

Use of fragrances - Consumer

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8b Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC10b Esineiden laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen on huomattavaa tai tarkoituksellista ERC11b Esineiden laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen on huomattavaa tai tarkoituksellista
Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)	ESVOC SPERC 8.3c.v1

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

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Jätteiden hävittäminen Vältä työvaiheen suorittamista yli 15 minuuttia kerrallaan.

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

Tuotteen ominaisuudet

Aine on ainutlaatuinen rakenne. Ei hydrofobinen Helposti biohajoava.

käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa: 2100 tonnes
EU-tonnimäärän alueittain käytetty osuus: 0.1
Alueellinen käyttömäärä (tonnes/vuosi): 15
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus: 0.062
alueen vuosittainen tonnimäärä (tonnia/vuosi): 0.023

Käytön tiheys ja kesto

Laaja käyttö.
Päästöpäivät: 365 päivät/vuotta

Muut käyttöolosuhteet, jotka koskevat ympäristön altistumista

Päästökerroin - ilma	Päästäjakeet ilmaan prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä): 100%
Päästökerroin - vesi	Päästäjakeet jäteveteen prosessista (päästöt alussa ennen riskinhallintatoimenpiteitä):100%
Päästökerroin - maaperä	ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) Päästäjakeet maaperään laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen): 20% ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC10b Esineiden laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen on huomattavaa tai tarkoituksellista Päästäjakeet maaperään laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen): 100% ERC11b Esineiden laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen on huomattavaa tai tarkoituksellista Päästäjakeet maaperään laajasti levittävästä käytöstä (vain alueellinen): 0%

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen	Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m³/päivä Paikallinen makean veden laimennuskerroin:10 Paikallinen meriveden laimennuskerroin:100
----------------------	---

Riskinhallintatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet	Vältä päästöjä ympäristöön lakimääräyksiä noudattaen.
Jätevesipuhdistamon tyyppi	Kommunaali STP

Use of fragrances - Consumer

Tiedot
jätevedenpuhdistamosta (STP)

oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m³/päivä
 Poistotehokkuus (kokonaismäärä): 95.7%

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Ulkoinen jätteiden käsittely ja hävittäminen ottaen huomioon kyseiset paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen jätteen ulkoiseen hyödyntämiseen

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

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

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
Pitoisuustiedot Aineen pitoisuus tuotteessa: 20%

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa käytön ... saakka 365 päivät/vuotta.

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Ympäristö Sisä-/ulkokäyttö.
Lämpötila aktiviteetit ympäröivässä lämpötilassa (jollei toisin mainittu).

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Näiden käyttöolosuhteiden lisäksi ei ole määritetty erityisiä riskinhallintatoimenpiteitä.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

ympäristön altistuminen makea vesi: Altistuminen 0.000119 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0220
 makean veden sedimentti: Altistuminen 0.0290 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0219
 merivesi: Altistuminen 0.0000101 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0187
 meriveden sakka: Altistuminen 0.00246 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0186
 maaperä: Altistuminen 0.000509 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00194
 STP: Altistuminen 0.0000350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.0000194

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Ympäristö 1)

ohjeet pohjautuvat oletettuihin käyttöolosuhteisiin, joiden ei tarvitse olla sovellettavissa kaikkialla; siksi sopivien riskinhallintatoimenpiteiden määrittämiseksi voidaan tarvita skaalautusta. Ilmalle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä. Jätevedelle vaadittu erotustehokkuus voidaan saavuttaa käyttäen paikan päällä olevaa tai vierasta teknologiaa, joko yksinään tai yhdistelmänä.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ART-mallia.

Altistuminen Kuluttaja - yhdistetty, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.03 mg/kg/day, DNEL 0.066 mg/kg/day, RCR 0.454

Pahin tapaus -oletus

Use of fragrances - Consumer

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

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