



KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** K-100 Kumibitumiliuos KBL 20/100
- Muut tunnistustavat:**
- UFI:** N8J0-607J-U000-TNHW
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**
- Merkitykselliset käytöt (Ammattimaiseen käyttöön):
- Rakennusmateriaali, tartunta-aine
- Ainoastaan Ammattimaiseen käyttöön:
- Ei-suositellut käytöt (Ammattimaiseen käyttöön):
- Ei suositella käytettäväksi tuulettumattomissa tiloissa.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**
- Katepal Oy
Katepalintie 15
FI-37501 Lempäälä - Finland
Puh.: +358 3 375 9111
myynti@katepal.fi
katepal.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero:** 0800-147 111 (Ilmaisnumero), 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihde), Myrkytystietokeskus

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**
- CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**
- Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
- Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 2, H411
- Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara, kategoria 1, H304
- Eye Irrit. 2: Silmä-ärsyttävyys, kategoria 2, H319
- Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet, kategoria 3, H226
- Skin Irrit. 2: Ihoärsyttävyys, kategoria 2, H315
- STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 1 (Hengitysteitse), H372
- STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2, H373
- STOT SE 3: Myrkyllisyys, joka aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta (kerta-altistuminen), kategoria 3, H336
- STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3, H335
- 2.2 Merkinnät:**
- CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**
- Vaara**
- 
- Vaaralausekkeet:**
- Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Asp. Tox. 1: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
- Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry.
- Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.
- STOT RE 1: H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä).
- STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Tiedetyt kohde-elimet: Ototoxisuus.
- STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- Turvausekkeit:**



KOHTA 2: VAARAN YKSILOINTI (jatkuu)

P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.
P304+P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P370+P378: Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen Vaahtosammutin (AB), Kuiva kemikaalinen jauhesammutin (ABC), Hiilidioksidisammutin (BC).
P501: Hävitä sisältö/pakkaus voimassa olevan jätteenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011).

Lisätietoja:

EUH066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Luokitteluun vaikuttavat aineet

Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%); Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa

2.3 Muut vaarat:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

Tämä tuote sisältää synteettisiä mikromuovipolymeerejä (SMP), jotka kuuluvat asetuksen (EU) 2023/2055 (REACH liite XVII, nimike 78) vaatimusten alaisiksi. Yksityiskohtaisempaa tietoa ja käsittelyohjeita löytyy tämän turvallisuustiedotteen kohdista 3, 6, 13 ja 15.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Aineet:

Ei sovellettavissa

3.2 Seokset:

Kuvaus: Bitumia jossa liuotinta ja täyteainetta

Aineosat:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus		Pitoisuus
CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119458049-33-XXXX	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%)⁽¹⁾ Itseluokiteltu		35 - <45%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT RE 1: H372; STOT SE 3: H336; EUH066 - Vaara	
CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119488216-32-XXXX	Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa⁽¹⁾ Itseluokiteltu		20 - <30%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Vaara	
CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	Amiinit, N-talialkyyliirimetyleenidi⁽¹⁾ Itseluokiteltu		<1%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Corr. 1B: H314 - Vaara	

⁽¹⁾ Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyt kriteerit.

Tämä tuote sisältää 4,6 % synteettisten polymeerien mikropartikkeleita, kuten määritellään asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII kohdassa 78.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

Arvio Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaan 3 osaan sisältyvien tai kyseisen asetuksen liitteen I mukaisesti määritettyjen aineiden välittömästä myrkyllisyydestä:

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	LD50 suun kautta	Ei sovellettavissa	
	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	
	LC50 hengitettynä höyryt	11 mg/L	

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (jatkuu)

Tämä tuote sisältää 4,6 % synteettisten polymeerien mikrohiukkasia, kuten määritellään asetuksessa (EC) nro 1907/2006 Liite XVII, nimike 78.

Lisätietoja aineiden vaaroista löytyy kohdista 11 ja 12.

Komission asetuksen (EU) 2023/2055 mukaisesti vaadittavat lisätiedot:

Styreeni-butadienikopolymeeri (CAS 9003-55-8), pitoisuus 4,6 %

Keskimääräinen partikkelikoko: 0,50 mm

Granulometrinen jakauma (seulakohtainen kertymä):

1,0 mm: enintään 10 %

0,85 mm: enintään 30 %

0,50 mm: enintään 55 %

0,25 mm: enintään 40 %

≤ 0,25 mm: enintään 15 %

Partikkelin muoto: Pallomaiset rakeet

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Hengitettynä:

Siirrä altistunut henkilö altistumisalueelta, anna hänelle raitista ilmaa ja pidä hänet levossa. Vakavissa tapauksissa, esimerkiksi jos kyseessä on hengitys- ja verenkiertoelimestön pysähdys, on käytettävä tekohengitystekniikoita, jos elvyttäjällä on siihen asianmukainen koulutus (elvytys, hapen antaminen jne.), ja lääkärin hoitoon on hakeuduttava välittömästi.

Ihon kautta:

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät, huuhtelee iho ja jos mahdollista, suihkuta altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos seos aiheuttaa palo- tai jäätymisvammoja, ihoon kiinni tarttuneita vaatteita ei tule riisua, koska tämä saattaa pahentaa aiheutunutta vammaa. Jos iholle muodostuu rakkuloita, niitä ei tule puhkaista, koska tämä lisää tulehdusvaaraa.

Silmäkosketuksen kautta:

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpöisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa silmistä jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Nieltynä/aspiroituna:

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote. Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä kallistettuna eteenpäin. Jos potilas on tajuton, hänelle ei saa antaa mitään suun kautta muuten kuin lääkärin valvonnassa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä. Potilas on pidettävä levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:

Ei sovellettavissa

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet:

Soveltuva sammutusaine:

Vahtosammutin (AB), Kuiva kemikaalinen jauhesammutin (ABC), Hiilidioksidisammutin (BC)

Soveltumaton sammutusaine:

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla erittäin myrkyllisiä ja aiheuttaa siksi vakavaa haittaa terveydelle.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET (jatkuu)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttää suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.), jotka täyttävät direktiivin 89/543/ETY vaatimukset.

Lisäsäännökset:

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Ensisijaisesti on vältettävä syttyvien höyry-ilma-seosten muodostuminen joko ilmanvaihdon avulla tai käyttämällä inertoivaa ainetta. Poista kaikki syttymislähteet. Poista sähköstaattiset varaukset liittämällä yhteen ja maadoittamalla kaikki johtavat pinnat, joihin voi muodostua staattista sähköä.

Pelastushenkilökunta:

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla. Katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

Muut tiedot:

Ympäristönsuojeluohje: Seos sisältää polymeeriä, joka määritellään mikromuoviksi asetuksen (EU) 2023/2055 liitteen XVII nimikkeen 78 mukaisesti, mutta nimikkeen 78 kohdan 5 (b) nojalla tämän seoksen saattaminen markkinoille sallitaan. Seoksesta ei vapaudu mikromuovia ympäristöön, kun käsittely ja jätteen hävitys hoidetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kuivumaton seos on vaarallista jätettä, ja tulee toimittaa vaarallisten jätteiden keräykseen. Tyhjä pakkaus ja kuivunut seos tulee lajitella ja hävittää EU:n ja kansallisen jätelainsäädännön mukaisesti. Lisätiedot www.katepal.fi

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

On suositeltavaa:

Estetään tuotteen pääsy viemäreihin, viemäriverkkoihin tai vesistöihin. Absorboi vuoto hiekalla tai inertillä imukykyisellä aineella ja siirrä se turvalliseen paikkaan. Älä ime sahanpuruun tai muihin palaviin absorboiviin aineisiin. Kerää tuote asianmukaisiin säiliöihin ja käsittele sitä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Vuodot veteen tai mereen:

Pienet vuodot:

Pidä vuodot kurissa käyttämällä esteitä tai vastaavia laitteita. Käytä keräykseen sopivia imeytysaineita ja käsittele jäte voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Suuret vuodot:

Jos mahdollista, hillitse avovesivuoto käyttämällä esteitä tai vastaavia laitteita. Jos tämä ei ole mahdollista, yritä hillitä sen leviämistä ja kerätä tuote sopivilla mekaanisilla välineillä. Ota aina yhteyttä asiantuntijoihin ennen dispergointiaineiden käyttöä ja varmista, että sinulla on tarvittavat hyväksynnät, jos niitä aiotaan käyttää. Käsittele jätteet voimassa olevien säännösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso nimikkeet 8 ja 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiin ja tuotejäämiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)

Kaato astiasta toiseen hyvin ilmastoidussa tilassa (mieluiten kohdepoisto). Syttymislähteitä (matkapuhelimet, kipinät, jne.) on valvottava ja puhdistustoimenpiteiden yhteydessä on huolehdittava tuuleutuksesta. Vaarallisten ilmaseosten olemassaoloa säilytysastioissa vältettävä, mahdollisuuksien mukaan käytettävä inertointijärjestelmiä. Kaato astiasta toiseen tehtävä hitaasti, jotta vältetään sähköstaattisten varausten muodostuminen. Jos on olemassa sähköstaattisten varausten olemassaolon mahdollisuus: varmista täydellinen potentiaalintasaus, käytä aina maadoitusjohtimia, älä käytä akryylikiuituja sisältäviä työvaatteita, käytä mieluiten puuvillavaatteita ja johtavia jalkineita. Roiskeita ja sumua vältettävä. Noudatettava direktiivissä 2014/34/EY (ATEX 100) määritetyt laitteita ja suojausjärjestelmiä koskevia keskeisiä turvallisuusvaatimuksia ja direktiivin 99/92/EY (ATEX 137) mukaisia vähimmäisvaatimuksia työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojaamiseksi. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

Käsittele olosuhteissa, joissa mikrohiukkasten pääsy ympäristöön on mahdollisimman vähäistä (esim. suljetuissa järjestelmissä tai paikoissa, joissa on paikallinen ilmanvaihto). Vältä vuotoja tai pölyn muodostumista. Säilytä suljetuissa astioissa suojattuna kosteudelta.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

A.- Varastointia koskevia erityisiä vaatimuksia

Säilytä viileässä, kuivassa ja tuuletetussa tilassa

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

7.3 Erityinen loppukäyttö:

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa:

HTP-arvot 2025:

Tunnistetiedot	Ympäristölliset raja-arvot		
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	HTP (8h)	50 ppm	220 mg/m ³
	HTP (15 min)	100 ppm	440 mg/m ³

Epäorgaaninen pöly: HTP-arvot (8h)= 10 mg/m³ // Orgaaninen pöly: HTP-arvot (8h)= 5 mg/m³ HTP-arvot (15 min)= 10 mg/m³

Biologiset raja-arvot:

HTP-arvot 2025

Tunnistetiedot	Raja-arvo	Parametri	Näytteenottoajankohta
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	966 mg/L	Virtsan metyylihippuurihappo	Työvuoron päätyttyä

DNEL (Työntekijät):

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	21 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	570 mg/m ³	Ei sovellettavissa	330 mg/m ³	Ei sovellettavissa
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	212 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³

DNEL (Väestö):

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	21 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	12 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	570 mg/m ³	Ei sovellettavissa	71 mg/m ³	Ei sovellettavissa
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	12,5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	125 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65,3 mg/m ³

PNEC:

Tunnistetiedot					
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	STP	6,58 mg/L	Makea vesi	0,327 mg/L	
	Maaperä	2,31 mg/kg	Merivesi	0,327 mg/L	
	Ajoittainen	0,327 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	12,46 mg/kg	
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	12,46 mg/kg	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

A.- Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Työperäisen altistumisen hallinnan ensisijaisuusjärjestyksen mukaisesti suositellaan työskentelyalueelle ensisijaisesti kohdepoistoa kollektiiviseksi suojauskeinoksi työperäisen altistumisen raja-arvojen ylittymisen estämiseksi. Jos käytetään henkilökohtaista suojavarustusta, niiden tulee olla "CE-merkittyjä". Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojausluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsiuhkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot nimikkeistä 7.1 ja 7.2.

B.- Hengityksen suojaus

Jos käytössä olevat työolosuhteet ja/tai turvatoimenpiteet eivät mahdollista tuotteen ilmassa kulkevan pitoisuuden pitämistä altistumisrajojen (jos sellaisia on) alapuolella tai hyväksyttävällä tasolla (jos altistumisrajoja ei ole), on käytettävä pätevän ammattihenkilön valitsemia asianmukaisia hengityssuojaimia.

C.- Käsien suojaus.

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
Käsien suojaus on pakollista	Kemiallisia aineita kestävät EI kertakäyttöiset suojakäsineet	CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Valmistajan ilmoittaman läpäisyajan (Breakthrough Time) on oltava pidempi kuin tuotteen käyttöaika. Älä käytä suojavoiteita sen jälkeen, kun tuotetta on joutunut iholle.

Käsinemateriaalin vastustuskykyä ei voida laskea etukäteen, koska tuote on sekoitus eri materiaaleja ja tämä on siksi varmistettava ennen käyttämistä.

D.- Silmien ja kasvojen suojaus

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
Kasvojen suojaus on pakollista	Panoraama-suojalasit roiskeita ja/tai pisaroita vastaan	CAT II	EN ISO 16321-1:2022+A1:2025 EN ISO 4007:2018	Puhdistettava päivittäin ja desinfoitava määräajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Suositellaan käytettäväksi roiskevaraava aiheuttavissa tilanteissa.

E.- Vartalon suojaus

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
	Työvaatteet	CAT I		Vaihda ennen, kuin havaitset merkkejä heikkenemisestä. Ammattikäyttöön / teolliseen käyttöön suositellaan CE III käyttämistä EN ISO 6529: 2013 EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994 mukaisesti, mikäli tuotteelle altistutaan pitkäaikaisesti

F.- Täydentävät hätätoimenpiteet

Ylimääräisiä suojavarusteita kannattaa ottaa käyttöön työpaikoilla, jotka ovat erityisen alttiita tuotteelle, sekä tilanteissa, joissa riskiarviointi korostaa varusteiden tarvetta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Hätätoimenpide	Standardit	Hätätoimenpide	Standardit
 Hätäsuihku	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Silmien huuhteluvälineet	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

Fyysinen ulkonäkö:

Olomuoto 20 °C:ssa:	Neste
Ulkonäkö:	Nestemäinen
Väri:	Musta
Haju:	Aromaattinen
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa *

Haihtuvuus:

Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	144 °C
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	447 Pa
Höyrynpaine 50 °C:ssa:	2725 Pa (2,72 kPa)
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

Tuotteiden karakterisointi:

Tiheys 20 °C:ssa:	860 kg/m ³
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	0,86
Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:	12,6 mPa·s
Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:	<=20,5 mm ² /s
Pitoisuus:	Ei sovellettavissa *
pH:	Ei sovellettavissa *
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi 20 °C:ssa:	2,8 - 3,2
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Ei sovellettavissa *
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei sovellettavissa *

Syttyvyys:

Leimahduspiste:	34 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei sovellettavissa *
Itsesyttymislämpötila:	275 °C
Alempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Ylempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *

Hiukkasten ominaisuudet:

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)

Ekvivalenttihalkaisijan mediaani: Ei sovellettavissa *

9.2 Muut tiedot:

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähätvyys: Ei sovellettavissa *

Hapettavuus: Ei sovellettavissa *

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset: Ei sovellettavissa *

Palamislämpö: Ei sovellettavissa *

Aerosolit-syttyvien aineosien kokonaisprosenttiosuus (massan mukaan): Ei sovellettavissa *

Muut turvallisuusominaisuudet:

Pintajännitys 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa *

Refraktometriluku: Ei sovellettavissa *

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus:

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

Isku ja hankaus	Kosketus ilman kanssa	Kohonnut lämpötila	Auringonvalo	Kosteus
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Syttymisvaara	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

Hapot	Vesi	Hapettavat aineet	Palavat aineet	Muut
Vältä vahvoja happoja	Ei sovellettavissa	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa	Tällä tuotteella kyllästetyt huokoiset tai kuituiset pinnat voivat syttyä itsestään jo 100 °C:n lämpötilassa

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO₂), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Merkittävän annoksen nieleminen voi aiheuttaa nielun ärsytystä, vatsakipuja, pahoinvointia ja oksentelua.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu lähengitysteihin.
- C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):
 - Ihokosketus: Aiheuttaa ihotulehdusta.
 - Silmäkosketus: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):
 - Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
 - IARC: Bitumi (2B: Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille); Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) (3: Karsinogeenisuus ihmisille ei luokiteltavissa); Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa (3: Karsinogeenisuus ihmisille ei luokiteltavissa); Styreeni-butadieeni-kopolymeeri emulsiopolymeeroitu (3: Karsinogeenisuus ihmisille ei luokiteltavissa)
 - Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
 - Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- E- Herkistyminen:
 - Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistäviltä ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
 - Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu lähengitysteihin.
- G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:
 - Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Hengitettynä tapahtuneella pitkäaikaisella altistuksella on vakavia terveysvaikutuksia mukaan lukien kuolema, myrkyllisesti merkittävät vakavat toiminnalliset häiriöt ja elimelliset muutokset. Tiedetyt kohde-elimet: Ototoksisuus.
 - Iho: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
- H- Aspiraatiovaara:

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Muut tiedot:

Ei sovellettavissa

Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	LD50 suun kautta	15000 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	3400 mg/kg	Kani
	LC50 hengitettynä höyryt	5000 mg/L (4 h)	Rotta
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	LD50 suun kautta	3523 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	
	LC50 hengitettynä höyryt	11 mg/L	
Amiinit, N-talialkylitrimetyleenidi- CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
	LC50 hengitettynä höyryt	>20 mg/L	

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE mix):

ATE mix		Ainesosat, joiden myrkyllisyyttä ei tunneta
Suun kautta	>2000 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
Ihon kautta	3767,12 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
LC50 hengitettynä höyryt	37,67 mg/L (4 h) (Laskentamenetelmä)	0 %

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)

11.2 Tiedot muista vaaroista:

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

Muut tiedot

Ei sovellettavissa

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.1 Myrkyllisyys:

Välitön myrkyllisyys:

Tunnistetiedot	Pitoisuus	Laji	Laji
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)	Kala
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)	Äyriäinen
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)	Levä
Amiinit, N-taliakyylitrimetyleenidi- CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)	Kala
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	Äyriäinen
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	Levä

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:

Aineiden tiedot:

Tunnistetiedot	Hajoavuus	Biohajoavuus
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	BOD5	Ei sovellettavissa
	COD	Ei sovellettavissa
	BOD5/COD	Ei sovellettavissa
	Pitoisuus	16 mg/L
	Aika	28 vrk
	% biohajoava	94 %

Tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, jotka eivät ole biohajoavia eivätkä liukene veteen. Niiden ei odoteta hajoavan tavanomaisissa ympäristöolosuhteissa. Nämä hiukkaset voivat kertyä vesistöihin tai maaekosysteemeihin pitkiksi ajoiksi.

Tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, jotka eivät ole biohajoavia eivätkä liukene veteen. Niiden ei odoteta hajoavan tavanomaisissa ympäristöolosuhteissa. Nämä hiukkaset voivat kertyä vesistöihin tai maaekosysteemeihin pitkiksi ajoiksi.

12.3 Biokertyvyys:

Aineiden tiedot:

Tunnistetiedot	Biokertyvyyspotentiaali	
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa	BCF	26
CAS: Ei sovellettavissa	Log POW	2,77
EC: 905-588-0	Potentiaali	Alhainen

Biokertyvyyspotentiaali: matala, mutta pitkäaikainen pysyminen mahdollinen.

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio	Haittuvuus
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	Koc	537
	Henry	623 Pa·m ³ /mol
	Päätelmä	Kohtalainen
	Pintajännitys	Ei sovellettavissa
	Kuiva maa	Kyllä
	Kostea maa	Kyllä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset:

Ei kuvattu

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT (jatkuu)

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014)
17 03 02 08 04 09* 17 09 03*	muut kuin nimikkeessä 17 03 01 mainitut bitumiseokset liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita muut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (sekalaiset jätteet mukaan luettuna), jotka sisältävät vaarallisia aineita	Vaarallinen

Tämä tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, joten se tulee lisäksi hävittää LER-koodin 07 02 13 mukaisesti

Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):

HP14 Ympäristölle vaarallinen, HP5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara, HP3 Syttyvä, HP6 Välitön myrkyllisyys, HP4 Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):

Keskustele lisenoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

Ympäristönsuojeluohje: Seos sisältää polymeeriä, joka määritellään mikromuoviksi asetuksen (EU) 2023/2055 liitteen XVII nimikkeen 78 mukaisesti, mutta nimikkeen 78 kohdan 5 (b) nojalla tämän seoksen saattaminen markkinoille sallitaan. Seoksesta ei vapaudu mikromuovia ympäristöön, kun käsittely ja jätteen hävitys hoidetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kuivumaton seos on vaarallista jätettä, ja tulee toimittaa vaarallisten jätteiden keräykseen. Tyhjä pakkaus ja kuivunut seos tulee lajitella ja hävittää EU:n ja kansallisen jätelainsäädännön mukaisesti. Lisätiedot www.katepal.fi

Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

Vaarallisten aineiden maakuljetus:

ADR 2025 ja RID 2025 -sääntöjen mukaisesti:



- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN1999
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** TERVAT, NESTEMÄISET
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 3
- Merkinnät: 3
- 14.4 Pakkausryhmä:** I
- 14.5 Ympäristövaarat:** Kyllä
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
- Erityissäännökset: Ei sovellettavissa
- Tunnelirajoituskoodi: D/E
- Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet: katso kohta 9
- LQ: 0
- 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:** Ei sovellettavissa

Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 42-24 -säännösten mukaisesti:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)

	14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN1999
	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TERVAT, NESTEMÄISET
	14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:	3
	Merkinnät:	3
	14.4 Pakkausryhmä:	I
	14.5 Meriä saastuttava aine:	Kyllä
	14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
	Erityissäännökset:	Ei sovellettavissa
	EmS-koodit:	F-E, S-E
	Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
	LQ:	0
	Eroitteluryhmä:	Ei sovellettavissa
	14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:	Ei sovellettavissa

Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2025 -säännösten mukaisesti:

	14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN1999
	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	TERVAT, NESTEMÄISET
	14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:	3
	Merkinnät:	3
	14.4 Pakkausryhmä:	I
	14.5 Ympäristövaarat:	Kyllä
	14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
	Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
	14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:	Ei sovellettavissa

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT **

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

- 95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa
- Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä: Ei sovellettavissa
- ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa
- Asetus (EY) No 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa
- Erityistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa
- REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

Seveso III:

Luku	Kuvaus	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
P5c	SYTTYVÄT NESTEET	5000,000	50000,000
E2	YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT	200,000	500,000

Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...):

Ei saa käyttää:

- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa,
- pilailuvälineissä,

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT ** (jatkuu)

—yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.

”Toimitettaviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja”

1. Ei saa saattaa markkinoille aineina sellaisenaan tai, jos synteettisiä polymeerimikrohiukkasia on lisätty jonkin halutun ominaisuuden antamiseksi, seoksissa 0,01 painoprosentin tai sitä suurempina pitoisuuksina. 2. Tässä nimikkeessä käytetään seuraavia määritelmiä: a) ’hiukkasella’ tarkoitetaan erittäin pientä aineen osaa, ei kuitenkaan yhtä molekyyliä, jolla on selvät fyysiset rajat b) ’kiinteällä’ tarkoitetaan ainetta tai seosta, joka ei ole nestettä tai kaasua c) ’kaasulla’ tarkoitetaan ainetta tai seosta, jonka höyrynpaine 50 °C:n lämpötilassa on yli 300 kPa (absoluuttinen) tai joka on täysin kaasumainen 20 °C:n lämpötilassa 101,3 kPa:n normaalipaineessa d) ’nestellä’ tarkoitetaan ainetta tai seosta, joka täyttää jonkin seuraavista edellytyksistä: i) aineen tai seoksen höyrynpaine 50 °C:n lämpötilassa on enintään 300 kPa, se ei ole täysin kaasumainen 20 °C:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n normaalipaineessa ja sen sulamispiste tai sulamisen alkamispiste on 20 °C tai vähemmän normaalipaineessa 101,3 kPa ii) aine tai seos täyttää American Society for Testing and Materials -järjestön (ASTM) kokeen D 4359-90 ”Standard Test Method for Determining Whether a Material Is a Liquid or a Solid” kriteerit iii) aine tai seos läpäisee Genevessä 30. syyskuuta 1957 tehdyn vaarallisten tavaroiden kansainvälisiä tieläjetuksia koskevan eurooppalaisen sopimuksen (ADR) liitteessä A olevan 2 osan 2.3.4 kohdassa kuvatun juoksevuuden määrityskokeen (penetraatiokoe) e) ’meikkivalmisteella’ tarkoitetaan ainetta tai seosta, jonka tarkoitus olla kosketuksissa ihmiskehon ulkoisten osien, kuten orvaskeden, kulmakarvojen ja silmäripsien, kanssa ja jonka tarkoituksena on yksinomaan tai pääasiallisesti muuttaa niiden ulkonäköä. 3. Jos tämän nimikkeen soveltamisalaan kuuluvien synteettisten polymeerimikrohiukkasten pitoisuutta ei voida määrittää käytettävissä olevilla analyysimenetelmillä tai liiteasiakirjoilla, 1 kohdassa tarkoitettua pitoisuusrajan noudattamisen todentamiseksi otetaan huomioon ainoastaan vähintään seuraavan kokoiset hiukkaset: a) 0,1 µm kaikissa suunnissa sellaisten hiukkasten osalta, joiden koko kaikissa suunnissa on enintään 5 mm b) pituus 0,3 µm sellaisten hiukkasten osalta, joiden pituus on enintään 15 mm ja pituuden ja halkaisijan suhde suurempi kuin 3. 4. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta seuraavien markkinoille saattamiseen: a) synteettiset polymeerimikrohiukkaset aineina sellaisenaan tai seoksissa käytettäväksi teollisuuslaitoksissa b) direktiivin 2001/83/EY soveltamisalaan kuuluvat lääkkeet ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/6 (*) soveltamisalaan kuuluvat eläinlääkkeet c) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1009 (**) soveltamisalaan kuuluvat EU-lannoit e) valmisteet d) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1333/2008 (***) soveltamisalaan kuuluvat elintarvikkeiden säilöntäaineet e) in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettut laitteet, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/746 (****) soveltamisalaan kuuluvat laitteet f) asetuksen (EY) N:o 178/2002 2 artiklassa tarkoitettut elintarvikkeet, jotka eivät kuulu tämän kohdan d) alakohdan soveltamisalaan, ja kyseisen asetuksen 3 artiklan 4 kohdassa määritelty rehu. 5. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta seuraavien synteettisten polymeerimikrohiukkasten saattamiseen markkinoille aineina sellaisenaan tai seoksissa: a) synteettiset polymeerimikrohiukkaset, jotka ovat eristettyinä ympäristöstään teknisin keinoin siten, että päästöt ympäristöön estetään, kun niitä käytetään käyttöohjeiden mukaisesti aiotun loppukäytön aikana b) synteettiset polymeerimikrohiukkaset, joiden fyysiset ominaisuudet muuttuvat pysyvästi aiotun loppukäytön aikana siten, että polymeeri ei enää kuulu tämän nimikkeen soveltamisalaan c) synteettiset polymeerimikrohiukkaset, jotka sisällytetään pysyvästi kiinteään matriisiin aiotun loppukäytön aikana. 6. Edellä olevaa 1 kohtaa sovelletaan seuraavasti seuraaviin käyttötarkoituksiin: a) 17 päivästä lokakuuta 2029 hajusteiden kapselointiin käytettäviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin b) 17 päivästä lokakuuta 2027 asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan a) alakohdassa määriteltyihin poishuuhdeltaviin valmisteisiin, paitsi jos tällaiset valmisteet kuuluvat tämän kohdan a) alakohdan soveltamisalaan tai sisältävät synteettisiä polymeerimikrohiukkasia (”mikrohelmiä”) käytettäväksi hankaamiseen eli kuorimiseen, kiillottamiseen tai puhdistamiseen c) 17 päivästä lokakuuta 2035 asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan e) alakohdassa määriteltyihin huulille tarkoitettuihin valmisteisiin, mainitun asetuksen liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan g) alakohdassa määriteltyihin kynsille tarkoitettuihin valmisteisiin ja kyseisen asetuksen soveltamisalaan kuuluihin meikkivalmisteisiin, paitsi jos tällaiset valmisteet kuuluvat tämän kohdan a) tai b) alakohdan soveltamisalaan tai sisältävät mikrohelmiä d) 17 päivästä lokakuuta 2029 asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan b) alakohdassa määriteltyihin valmisteisiin, joita ei huuhdella pois, paitsi jos tällaiset valmisteet kuuluvat tämän kohdan a) tai c) alakohdan soveltamisalaan e) 17 päivästä lokakuuta 2028 pesuaineisiin, sellaisina kuin ne on määritelty asetuksen (EY) N:o 648/2004 2 artiklan 1 kohdassa, vahoihin, kiillotusaineisiin ja ilmanraikastimiin, paitsi jos kyseiset tuotteet kuuluvat tämän kohdan a) alakohdan soveltamisalaan tai sisältävät mikrohelmiä f) 17 päivästä lokakuuta 2029 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/745 (*****) soveltamisalaan kuuluihin ’laitteisiin’, paitsi jos kyseiset laitteet sisältävät mikrohelmiä g) 17 päivästä lokakuuta 2028 asetuksen (EU) 2019/1009 2 artiklan 1 kohdassa määriteltyihin ’lannoitevalmisteisiin’, jotka eivät kuulu kyseisen asetuksen soveltamisalaan h) 17 päivästä lokakuuta 2031 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1107/2009 (*****) 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin kasvinsuojeluaineisiin ja kyseisillä aineilla käsiteltäviin siemeniin sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 528/2012 (*****) 3 artiklan 1 kohdan a) alakohdassa määriteltyihin biosidivalmisteisiin i) 17 päivästä lokakuuta 2028 maatalous- ja puutarhakäyttöön tarkoitettuihin tuotteisiin, jotka eivät kuulu g) tai h) alakohdan soveltamisalaan j) 17 päivästä lokakuuta 2031 urheilukenttien synteettisissä pintamateriaaleissa käytettävään rakeiseen täyteaineeseen. 7. Edellä 4 kohdan a) alakohdassa tarkoitettujen synteettisten polymeerimikrohiukkasten toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2025 alkaen toimitettava seuraavat tiedot: a) käyttö- ja hävittämisohjeet, joissa selitetään teollisille jatkokäyttäjille, miten synteettisten polymeerimikrohiukkasten päästöt ympäristöön voidaan estää b) seuraava maininta: ”Toimitettaviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja” c) tiedot aineesta tai seoksessa olevien synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrästä tai tapauksen mukaan pitoisuudesta d) aineen tai seoksen sisältämien polymeerien tunnistamista koskevat yleiset tiedot, joiden avulla valmistajat, teolliset jatkokäyttäjät ja muut toimittajat voivat täyttää 11 ja 12

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT ** (jatkuu)

kohdassa säädetty veloitteensa. 8. Edellä 4 kohdan e alakohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2026 alkaen ja 4 kohdan d alakohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden ja 5 kohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2025 alkaen annettava käyttö- ja hävittämisohteet, joissa selitetään ammattikäyttäjille ja yleisölle, miten synteettisten polymeerimikrohiukkasten päästöt ympäristöön voidaan estää. 9. Edellä 6 kohdan c alakohdassa tarkoitettujen tuotteiden, jotka sisältävät synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2031 alkaen 16 päivään lokakuuta 2035 saakka esitettävä seuraava maininta: "Tämä tuote sisältää mikromuoveja." Ennen 17 päivää lokakuuta 2031 markkinoille saatetuissa tuotteissa on kuitenkin oltava tämä maininta vasta 17 päivästä joulukuuta 2031. 10. Edellä 7, 8 ja 9 kohdassa tarkoitettujen tietojen on annettava selvästi näkyvänä, pysyvänä ja luettavissa olevana tekstin muodossa tai 7 ja 8 kohdassa tarkoitettujen tietojen osalta soveltuviin tapauksissa kuvamerkeinä. Teksti tai kuvamerkit on sijoitettava synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden etikettiin, pakkaukseen tai pakkauselosteeseen tai 7 kohdassa tarkoitettujen tietojen osalta käyttöturvallisuustiedotteeseen. Tekstin tai kuvamerkkien lisäksi toimittajat voivat tarjota digitaalisen välineen, joka mahdollistaa pääsyn kyseisten tietojen sähköiseen versioon. Jos käyttö- ja hävittämisohteet annetaan 7, 8 ja 9 kohdan mukaisesti tekstin muodossa, ne on laadittava niiden jäsenvaltioiden virallisilla kielillä, joissa aine tai seos saatetaan markkinoille, jolleivät asianomaiset jäsenvaltiot toisin säädä. 11. Pellettien, hiutaleiden ja jauheiden muodossa olevana muovin valmistuksen raaka-aineena teollisuuslaitoksissa käytettävien synteettisten polymeerimikrohiukkasten valmistajien ja teollisten jatkokäyttäjien on vuodesta 2026 alkaen ja synteettisten polymeerimikrohiukkasten muiden valmistajien ja muiden teollisten jatkokäyttäjien, jotka käyttävät synteettisiä polymeerimikrohiukkasia teollisuuslaitoksissa, on vuodesta 2027 alkaen toimitettava kemikaalivirastolle kunkin vuoden 31 päivään toukokuuta mennessä seuraavat tiedot: a) kuvaus synteettisten polymeerimikrohiukkasten käytöstä edellisenä kalenterivuonna b) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta yleiset tiedot käytetyistä polymeereistä c) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta arvio ympäristöön edellisenä kalenterivuonna päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrästä, mukaan lukien myös kuljetuksen aikana ympäristöön päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrä d) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta viittaus 4 kohdan a alakohdassa säädettyyn poikkeukseen. 12. Edellä 4 kohdan b, d ja e alakohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden ja 5 kohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden, jotka on saatettu ensimmäistä kertaa markkinoille ammattikäyttäjille ja yleisölle, toimittajien on vuodesta 2027 alkaen toimitettava kemikaalivirastolle kunkin vuoden 31 päivään toukokuuta mennessä seuraavat tiedot: a) kuvaus loppukäytöstä, joita varten synteettiset polymeerimikrohiukkaset saatettiin markkinoille edellisenä kalenterivuonna b) kunkin sellaisen loppukäytön osalta, jota varten synteettiset polymeerimikrohiukkaset on saatettu markkinoille, yleiset tiedot edellisen kalenterivuoden aikana markkinoille saatettujen polymeerien tunnistetiedoista c) kunkin sellaisen loppukäytön osalta, jota varten synteettiset polymeerimikrohiukkaset on saatettu markkinoille, arvio ympäristöön edellisenä kalenterivuonna päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrästä, mukaan lukien myös kuljetuksen aikana ympäristöön päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrä d) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta viittaus 4 kohdan b, d tai e alakohdassa tai 5 kohdan a, b tai c alakohdassa säädettyyn soveltuvaan poikkeukseen tai soveltuviin poikkeuksiin. 13. Kemikaalivirasto asettaa 11 ja 12 kohdan mukaisesti toimitettavat tiedot jäsenvaltioiden saataville. 14. Synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden valmistajien, maahantuojien ja teollisten jatkokäyttäjien on annettava toimivaltaisille viranomaisille näiden pyynnöstä tiedot tämän nimikkeen soveltamisalaan kuuluvista kyseisissä tuotteissa olevista polymeereistä ja kyseisten polymeerien tehtävästä näissä tuotteissa. Polymeerien tunnistetietojen on oltava riittävät polymeerien yksiselitteiseen tunnistamiseen, ja niihin on sisällyttävä vähintään liitteessä VI olevassa 2.1–2.2.3 ja 2.3.5, 2.3.6 ja 2.3.7 kohdassa vahvistetut tiedot tapauksen mukaan. Jos tiedot eivät ole teollisten jatkokäyttäjien saatavilla, niiden on pyydettävä ne toimittajaltaan seitsemän päivän kuluessa toimivaltaisten viranomaisten pyynnön vastaanottamisesta ja ilmoitettava tehdystä pyynnöstä kyseisille viranomaisille viipymättä. Saatuaan toisessa alakohdassa tarkoitettua pyynnön toimittajien on toimitettava pyydetty tiedot 30 päivän kuluessa teolliselle jatkokäyttäjälle tai suoraan niitä pyytäneelle toimivaltaiselle viranomaiselle. Jos toimittaja antaa tiedot teolliselle jatkokäyttäjälle, teollisen jatkokäyttäjän on toimitettava nämä tiedot viipymättä toimivaltaisille viranomaisille. Jos toimittaja toimittaa tiedot suoraan viranomaiselle, sen on viipymättä ilmoitettava asiasta asianomaiselle teolliselle jatkokäyttäjälle. 15. Sellaisten tuotteiden, jotka sisältävät polymeerejä, joiden väitetään jäävän synteettisten polymeerimikrohiukkasten nimikkeen ulkopuolelle hajoavuuden tai liukoisuuden vuoksi, valmistajien, maahantuojien ja teollisten jatkokäyttäjien on viipymättä toimitettava toimivaltaisille viranomaisille näiden pyynnöstä tiedot, jotka osoittavat, että kyseiset polymeerit ovat tapauksen mukaan hajoavia lisäyksen 15 mukaisesti tai liukoisia lisäyksen 16 mukaisesti. 16. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta sellaisten synteettisten polymeerimikrohiukkasten markkinoille saattamiseen sellaisenaan tai seoksissa, jotka on saatettu markkinoille ennen 17 päivää lokakuuta 2023. Ensimmäistä alakohtaa ei kuitenkaan sovelleta synteettisten polymeerimikrohiukkasten saattamiseen markkinoille 6 kohdassa lueteltuihin käyttötarkoituksiin.

Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

Muu lainsäädäntö:

Kemikaalilaki 599/2013
Laki kemikaalilain muuttamisesta (746/2016)
Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) (5/2010)

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT ** (jatkuu)

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta (189/2022)
Valtioneuvoston asetus eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitosten ilmaan johdettavien päästöjen rajoittamisesta (64/2015)
Jätelaki (646/2011)
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021)
Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (541/2023)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002)

Muut tiedot:

Tähän tuotteeseen sovelletaan REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII, nimikkeen 78 vaatimuksia sekä komission asetusta (EU) 2023/2055, joka rajoittaa tarkoituksella lisättyjä mikromuoveja. Tuote sisältää polymeerin, joka täyttää mikromuovin määritelmän, mutta sen markkinoille saattaminen on sallittu nimikkeen 78 kohdan 5(b) perusteella. Tuotetta voidaan myydä myös kuluttajille, edellyttäen että sitä käytetään valmistajan ohjeiden mukaisesti siten, ettei mikromuoveja pääse ympäristöön. Käyttäjän on noudatettava annettuja käyttö- ja jätteenkäsittelyohjeita tuotteen turvallisen käytön varmistamiseksi. Erillisiä raportointivelvoitteita ei sovelleta tähän tuotteeseen. Käyttäjän velvollisuutena on huolehtia, että tuotetta käsitellään ja hävitetään EU:n ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

*** Muutokset edellisestä versiosta*

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (KOMMISSION ASETUS (EU) 2020/878), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (KOHTA 15):

- Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteen ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...)

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:

H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H372: Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä).
H315: Ärsyttää ihoa.
H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Tiedetyt kohde-elimet: Ototoksisuus.
H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H226: Syttyvä neste ja höyry.
H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Acute Tox. 4: H312+H332 - Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Asp. Tox. 1: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry.
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.
STOT RE 1: H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä).
STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Luokittelumenettely:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)**

Aquatic Chronic 2: Laskentamenetelmä
STOT SE 3: Laskentamenetelmä
STOT SE 3: Laskentamenetelmä
STOT RE 1: Laskentamenetelmä
Skin Irrit. 2: Laskentamenetelmä
STOT RE 2: Laskentamenetelmä
Asp. Tox. 1: Laskentamenetelmä
Flam. Liq. 3: Laskentamenetelmä (2.6.4.3.)
Eye Irrit. 2: Laskentamenetelmä

Koulutukseen liittyvät ohjeet:

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

Pääasialliset tietolähteet:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Lyhenteet:

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (VAK)
IMDG: Kansainvälinen merenkulkukoodi vaarallisille aineille
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
COD: Kemiallinen hapenkulutus
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana
BCF: Biokertyvyystekijä
LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
LC50: Pitoisuus, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
EC50: Pitoisuus, jolla havaitaan vaikutus puolessa tapauksista
Log Pow: Oktanoli/vesijakautumiskerroin
Koc: Orgaaninen hiilivesi jakautumiskerroin
UFI: Ainutkertainen koostumustunniste
IARC: Kansainvälinen Syöpätutkimuskeskus

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -



KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** K-100 (Spray) Kumibitumiliuos KBL 20/100
- Muut tunnistustavat:**
- UFI:** CUT0-T088-F00G-XSTC
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**
- Merkitykselliset käytöt (Ammattimaiseen käyttöön):
- Rakennusmateriaali, tartunta-aine
 - Ainoastaan Ammattimaiseen käyttöön
- Ei-suositellut käytöt (Ammattimaiseen käyttöön):
- Ei suositella käytettäväksi tuulettumattomissa tiloissa.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**
- Katepal Oy
Katepalintie 15
FI-37501 Lempäälä - Finland
Puh.: +358 3 375 9111
myynti@katepal.fi
katepal.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero:** 0800-147 111 (Ilmaisnumero), 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihde), Myrkytystietokeskus

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI **

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**
- CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**
- Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
- Aerosol 1: Syttyvät aerosolit, kategoria 1, H222
- Aerosol 1: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa, H229
- Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 2, H411
- Eye Irrit. 2: Silmä-ärsyttävyys, kategoria 2, H319
- Skin Irrit. 2: Ihoärsyttävyys, kategoria 2, H315
- STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 1 (Hengitysteitse), H372
- STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2, H373
- STOT SE 3: Myrkyllisyys, joka aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta (kerta-altistuminen), kategoria 3, H336
- STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3, H335
- 2.2 Merkinnät:**
- CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**
- Vaara**
- 
- Vaaralausekkeet:**
- Aerosol 1: H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
- Aerosol 1: H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
- Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.
- STOT RE 1: H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä).
- STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Tiedetyt kohde-elimet: Ototoksisuus.
- STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- Turvausekkeet:**

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 2: VAARAN YKSILOINTI ** (jatkuu)

P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P211: Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.
P302+P352: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P304+P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P410+P412: Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.
P501: Hävitä sisältö/pakkaus voimassa olevan jätteenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011).

Lisätietoja:

EUH066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Luokitteluun vaikuttavat aineet

Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%); Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa

2.3 Muut vaarat:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

Tämä tuote sisältää synteettisiä mikromuovipolymeerejä (SMP), jotka kuuluvat asetuksen (EU) 2023/2055 (REACH liite XVII, nimike 78) vaatimusten alaisiksi. Yksityiskohtaisempaa tietoa ja käsittelyohjeita löytyy tämän turvallisuustiedotteen kohdista 3, 6, 13 ja 15.

** Muutokset edellisestä versiosta

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA **

3.1 Aineet:

Ei sovellettavissa

3.2 Seokset:

Kuvaus: Bitumia jossa liuotinta ja täyteainetta

Aineosat:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus		Pitoisuus
CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119458049-33-XXXX	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%)(¹)		25 - <35%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT RE 1: H372; STOT SE 3: H336; EUH066 - Vaara	
CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119488216-32-XXXX	Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa(¹)		15 - <25%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Vaara	
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX	Butaani(²)		10 - <15%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Vaara	
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	Propani(²)		10 - <15%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Vaara	
CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	Amiinit, N-tialkyyli-trimetyleenidi-(¹)		<0,5%
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Corr. 1B: H314 - Vaara	

(¹) Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyt kriteerit.

(²) Vapaaehtoisesti luokiteltu aine, joka ei täytä mitään asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyistä kriteereistä.

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA ** (jatkuu)

Tämä tuote sisältää 4,6 % synteettisten polymeerien mikropartikkeleita, kuten määritellään asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII kohdassa 78.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

Arvio Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaan 3 osaan sisältyvien tai kyseisen asetuksen liitteen I mukaisesti määritettyjen aineiden välittömästä myrkyllisyydestä:

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	LD50 suun kautta	Ei sovellettavissa	
	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	
	LC50 hengitettynä höyryt	11 mg/L	
	LC50 hengitettynä sumu	1,5 mg/L *	

*Aineen vastaava ATE-arvo, jota sovelletaan tuotteen altistumisreittiin. Katso aineen altistumisreittiin liittyvä ATE-arvo kohdasta 11.

Tämä tuote sisältää 4,6 % synteettisten polymeerien mikrohiukkasia, kuten määritellään asetuksessa (EC) nro 1907/2006 Liite XVII, nimike 78.

Lisätietoja aineiden vaaroista löytyy kohdista 11 ja 12.

Komission asetuksen (EU) 2023/2055 mukaisesti vaadittavat lisätiedot:

Styreeni-butadienikopolymeeri (CAS 9003-55-8), pitoisuus 4,6 %

Keskimääräinen partikkelikoko: 0,50 mm

Granulometrinen jakauma (seulakohtainen kertymä):

1,0 mm: enintään 10 %

0,85 mm: enintään 30 %

0,50 mm: enintään 55 %

0,25 mm: enintään 40 %

≤ 0,25 mm: enintään 15 %

Partikkelin muoto: Pallomaiset rakeet

** Muutokset edellisestä versiosta

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Hengitettynä:

Altistunut on siirrettävä altistumispaikasta puhtaaseen ilmaan ja pidettävä levossa. Vakavissa tapauksissa (esim. sydänpysähdys) altistuneelle on annettava tekohengitystä (suusta suuhun -hengitys, sydänhieronta, hapenanto, jne.) ja kutsuttava välitöntä lääkintäapua.

Ihon kautta:

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät, huuhtelee iho ja jos mahdollista, suihkuta altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos seos aiheuttaa palo- tai jäätymisvammoja, ihoon kiinni tarttuneita vaatteita ei tule riisua, koska tämä saattaa pahentaa aiheutunutta vammaa. Jos iholle muodostuu rakkuloita, niitä ei tule puhkaista, koska tämä lisää tulehdusvaaraa.

Silmäkosketuksen kautta:

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpöisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa silmistä jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Nieltynä/aspiroituna:

Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä kallistettuna eteenpäin aspiraatiovaaran välttämiseksi. Potilas on pidettävä levossa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:

Ei sovellettavissa

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet:

Soveltuva sammutusaine:

Vaahasammutin (AB), Kuiva kemikaalinen jauhesammutin (ABC), Hiilidioksidisammutin (BC)

Soveltumaton sammutusaine:

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla erittäin myrkyllisiä ja aiheuttaa siksi vakavaa haittaa terveydelle.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttää suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.), jotka täyttävät direktiivin 89/543/ETY vaatimukset.

Lisäsäännökset:

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdyselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Ensisijaisesti on vältettävä syttyvien höyry-ilmaseosten muodostuminen joko ilmanvaihdon avulla tai käyttämällä inertoivaa ainetta. Poista kaikki syttymislähteet. Poista sähköstaattiset varaukset liittämällä yhteen ja maadoittamalla kaikki johtavat pinnat, joihin voi muodostua staattista sähköä.

Pelastushenkilökunta:

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla. Katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

Muut tiedot:

Ympäristönsuojeluohje: Seos sisältää polymeeriä, joka määritellään mikromuoviksi asetuksen (EU) 2023/2055 liitteen XVII nimikkeen 78 mukaisesti, mutta nimikkeen 78 kohdan 5 (b) nojalla tämän seoksen saattaminen markkinoille sallitaan. Seoksesta ei vapaudu mikromuovia ympäristöön, kun käsittely ja jätteen hävitys hoidetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kuivumaton seos on vaarallista jätettä, ja tulee toimittaa vaarallisten jätteiden keräykseen. Tyhjä pakkaus ja kuivunut seos tulee lajitella ja hävittää EU:n ja kansallisen jätelainsäädännön mukaisesti. Lisätiedot www.katepal.fi

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

On suositeltavaa:

Estetään tuotteen pääsy viemäreihin, viemäriverkkoihin tai vesistöihin. Absorboi vuoto hiekalla tai inertillä imukykyisellä aineella ja siirrä se turvalliseen paikkaan. Älä ime sahanpuruun tai muihin palaviin absorboiviin aineisiin. Kerää tuote asianmukaisesti säiliöihin ja käsittele sitä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Vuodot veteen tai mereen:

Pienet vuodot:

Pidä vuodot kurissa käyttämällä esteitä tai vastaavia laitteita. Käytä keräykseen sopivia imeytysaineita ja käsittele jäte voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Suuret vuodot:

Jos mahdollista, hillitse avovesivuoto käyttämällä esteitä tai vastaavia laitteita. Jos tämä ei ole mahdollista, yritä hillitä sen leviämistä ja kerätä tuote sopivilla mekaanisilla välineillä. Ota aina yhteyttä asiantuntijoihin ennen dispergointiaineiden käyttöä ja varmista, että sinulla on tarvittavat hyväksynät, jos niitä aiotaan käyttää. Käsittele jätteet voimassa olevien säännösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso nimikkeet 8 ja 13.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiin ja tuotejäämiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Tuotteen haihtumista vältettävä, koska se sisältää syttyviä aineita, jotka voivat muodostaa syttyviä höyry-ilma-seoksia syttymislähteiden läheisyydessä. Syttymislähteitä (matkapuhelimet, kipinät, jne.) on valvottava ja kaato astiasta toiseen tehtävä hitaasti, jotta vältetään sähköstaattisten varausten muodostuminen. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

Käsittele olosuhteissa, joissa mikrohiukkasten pääsy ympäristöön on mahdollisimman vähäistä (esim. suljetuissa järjestelmissä tai paikoissa, joissa on paikallinen ilmanvaihto). Vältä vuotoja tai pölyn muodostumista. Säilytä suljetuissa astioissa suojattuna kosteudelta.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

A.- Varastointia koskevia erityisiä vaatimuksia

Säilytä viileässä, kuivassa ja tuuletetussa tilassa

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

7.3 Erityinen loppukäyttö:

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa:

HTP-arvot 2025:

Tunnistetiedot	Ympäristölliset raja-arvot		
Propani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	HTP (8h)	800 ppm	1500 mg/m ³
	HTP (15 min)	1100 ppm	2000 mg/m ³
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	HTP (8h)	800 ppm	1900 mg/m ³
	HTP (15 min)	1000 ppm	2400 mg/m ³
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	HTP (8h)	50 ppm	220 mg/m ³
	HTP (15 min)	100 ppm	440 mg/m ³

Epäorgaaninen pöly: HTP-arvot (8h)= 10 mg/m³ // Orgaaninen pöly: HTP-arvot (8h)= 5 mg/m³ HTP-arvot (15 min)= 10 mg/m³

Biologiset raja-arvot:

HTP-arvot 2025

Tunnistetiedot	Raja-arvo	Parametri	Näytteenottoajankohta
Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	966 mg/L	Virtsan metyylihippuurihappo	Työvuoron päätyttyä

DNEL (Työntekijät):

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	21 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	570 mg/m ³	Ei sovellettavissa	330 mg/m ³	Ei sovellettavissa

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	212 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	442 mg/m ³	442 mg/m ³	221 mg/m ³	221 mg/m ³

DNEL (Väestö):

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	21 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	12 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	570 mg/m ³	Ei sovellettavissa	71 mg/m ³	Ei sovellettavissa
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	12,5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	125 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	260 mg/m ³	260 mg/m ³	65,3 mg/m ³	65,3 mg/m ³

PNEC:

Tunnistetiedot					
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	STP	6,58 mg/L	Makea vesi	0,327 mg/L	
	Maaperä	2,31 mg/kg	Merivesi	0,327 mg/L	
	Ajoittainen	0,327 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	12,46 mg/kg	
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	12,46 mg/kg	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

A.- Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Työperäisen altistumisen hallinnan ensisijaisuusjärjestyksen mukaisesti suositellaan työskentelyalueelle ensisijaisesti kohdepoistoa kollektiiviseksi suojauskeinoksi työperäisen altistumisen raja-arvojen ylittymisen estämiseksi. Jos käytetään henkilökohtaista suojavarustusta, niiden tulee olla "CE-merkittyjä". Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojausluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot nimikkeistä 7.1 ja 7.2.

B.- Hengityksen suojaus

Jos käytössä ovat työolosuhteet ja/tai turvatoimenpiteet eivät mahdollista tuotteen ilmassa kulkevan pitoisuuden pitämistä altistumisrajojen (jos sellaisia on) alapuolella tai hyväksyttävällä tasolla (jos altistumisrajoja ei ole), on käytettävä pätevän ammattihenkilön valitsemia asianmukaisia hengityssuojaimia.

C.- Käsin suojaus.

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
Käsin suojaus on pakollista	Kemiallisia aineita kestävä EI kertakäyttöiset suojakäsineet	CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Valmistajan ilmoittaman läpäisyajan (Breakthrough Time) on oltava pidempi kuin tuotteen käyttöaika. Älä käytä suojavoiteita sen jälkeen, kun tuotetta on joutunut iholle.

Käsinmateriaalin vastustuskykyä ei voida laskea etukäteen, koska tuote on sekoitus eri materiaaleja ja tämä on siksi varmistettava ennen käyttämistä.

D.- Silmien ja kasvojen suojaus

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
Kasvojen suojaus on pakollista	Panoraama-suojalasit roiskeita ja/tai pisaroita vastaan	CAT II	EN ISO 16321-1:2022+A1:2025 EN ISO 4007:2018	Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava määräajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Suositellaan käytettäväksi roiskevaaraa aiheuttavissa tilanteissa.

E.- Vartalon suojaus

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
	Työvaatteet			Vaihda ennen, kuin havaitset merkkejä heikkenemisestä. Ammattikäyttöön / teolliseen käyttöön suositellaan CE III käyttämistä EN ISO 6529: 2013 EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994 mukaisesti, mikäli tuotteelle altistutaan pitkäaikaisesti

F.- Täydentävät hätätoimenpiteet

Ylimääräisiä suojavarusteita kannattaa ottaa käyttöön työpaikoilla, jotka ovat erityisen alttiita tuotteelle, sekä tilanteissa, joissa riskiarviointi korostaa varusteiden tarvetta.

Hätätoimenpide	Standardit	Hätätoimenpide	Standardit
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011		DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011
Hätäsuihku		Silmien huuhteluvälineet	

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

Fyysinen ulkonäkö:

Olomuoto 20 °C:ssa:	Aerosoli
Ulkonäkö:	Haihtuva
Väri:	Musta
Haju:	Aromaattinen
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa *

Haihtuvuus:

Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	-42 °C (ponneaine)
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 50 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

Tuotteiden karakterisointi:

Tiheys 20 °C:ssa:	880,4 kg/m ³
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	0,88
Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Pitoisuus:	Ei sovellettavissa *
pH:	Ei sovellettavissa *
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Ei sovellettavissa *
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei sovellettavissa *

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)

Pakkauksen paine: Ei sovellettavissa *

Syttyvyys:

Leimahduspiste: Ei sovellettavissa *

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei sovellettavissa *

Itsesyttymislämpötila: 410 °C (ponneaine)

Alempi syttymisraja: Ei sovellettavissa *

Ylempi syttymisraja: Ei sovellettavissa *

Hiukkasten ominaisuudet:

Ekvivalenttihalkaisijan mediaani: Ei sovellettavissa *

9.2 Muut tiedot:

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähävyys: Ei sovellettavissa *

Hapettavuus: Ei sovellettavissa *

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset: Ei sovellettavissa *

Palamislämpö: Ei sovellettavissa *

Aerosolit-syttyvien aineosien kokonaisprosenttiosuus (massan mukaan): Ei sovellettavissa *

Muut turvallisuusominaisuudet:

Pintajännitys 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa *

Refraktometriluku: Ei sovellettavissa *

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus:

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

Isku ja hankaus	Kosketus ilman kanssa	Kohonnut lämpötila	Auringonvalo	Kosteus
Varotoimenpide	Varotoimenpide	Syttymisvaara	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

Hapot	Vesi	Hapettavat aineet	Palavat aineet	Muut
Vältä vahvoja happoja	Ei sovellettavissa	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa	Tällä tuotteella kyllästetyt huokoiset tai kuituiset pinnat voivat syttyä itsestään jo 100 °C:n lämpötilassa

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO₂), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT **

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

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT ** (jatkuu)

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Merkittävän annoksen nieleminen voi aiheuttaa nielun ärsytystä, vatsakipuja, pahoinvointia ja oksentelua.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu lähengitysteihin.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Aiheuttaa ihotulehdusta.
- Silmäkosketus: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

- Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
IARC: Bitumi (2B: Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille); Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) (3: Karsinogeenisuus ihmisille ei luokiteltavissa); Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa (3: Karsinogeenisuus ihmisille ei luokiteltavissa); Styreeni-butadieeni-kopolymeeri emulsiopolymeeroitu (3: Karsinogeenisuus ihmisille ei luokiteltavissa)
- Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

E- Herkistyminen:

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistäviltä ominaisuuksiltaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu lähengitysteihin.

G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Hengitettynä tapahtuneella pitkäaikaisella altistuksella on vakavia terveysvaikutuksia mukaan lukien kuolema, myrkyllisesti merkittävät vakavat toiminnalliset häiriöt ja elimelliset muutokset. Tiedetyt kohde-elimet: Ototoksisuus.
- Iho: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

H- Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

Muut tiedot:

Ei sovellettavissa

Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

** Muutokset edellisestä versiosta



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT ** (jatkuu)

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Propani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
	LC50 hengitettynä kaasuissa	>20000 mg/L	
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
	LC50 hengitettynä kaasuissa	>20000 mg/L	
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	LD50 suun kautta	15000 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	3400 mg/kg	Kani
	LC50 hengitettynä höyryt	5000 mg/L (4 h)	Rotta
Etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	LD50 suun kautta	3523 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	
	LC50 hengitettynä höyryt	11 mg/L	
Amiinit, N-taliakyylitrimetyleenidi- CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
	LC50 hengitettynä höyryt	>20 mg/L	

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE mix):

ATE mix		Ainesosat, joiden myrkyllisyyttä ei tunneta
Suun kautta	>2000 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
Ihon kautta	5039,93 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
LC50 hengitettynä höyryt	50,4 mg/L (4 h) (Laskentamenetelmä)	0 %
LC50 hengitettynä sumu	6,87 mg/L (4 h) (Laskentamenetelmä)	0 %

Valmisteen odotetun käytön aikana saattaa esiintyä fyysistä sumua

11.2 Tiedot muista vaaroista:

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

Muut tiedot

Ei sovellettavissa

** Muutokset edellisestä versiosta

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE **

Seoksen ympäristövaarallisuudesta ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.1 Myrkyllisyys:

Välitön myrkyllisyys:

Tunnistetiedot	Pitoisuus		Laji	Laji
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattit (2-25%) CAS: 64742-82-1 EC: 919-446-0	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Äyriäinen
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Levä
Amiinit, N-taliakyylitrimetyleenidi- CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Äyriäinen
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Levä

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:

Aineiden tiedot:

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE ** (jatkuu)

Tunnistetiedot	Hajoavuus		Biohajoavuus	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	BOD5	Ei sovellettavissa	Pitoisuus	16 mg/L
	COD	Ei sovellettavissa	Aika	28 vrk
	BOD5/COD	Ei sovellettavissa	% biohajoava	94 %

Tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, jotka eivät ole biohajoavia eivätkä liukene veteen. Niiden ei odoteta hajoavan tavanomaisissa ympäristöolosuhteissa. Nämä hiukkaset voivat kertyä vesistöihin tai maaekosysteemeihin pitkiksi ajoiksi.

Tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, jotka eivät ole biohajoavia eivätkä liukene veteen. Niiden ei odoteta hajoavan tavanomaisissa ympäristöolosuhteissa. Nämä hiukkaset voivat kertyä vesistöihin tai maaekosysteemeihin pitkiksi ajoiksi.

12.3 Biokertyvyys:

Aineiden tiedot:

Tunnistetiedot	Biokertyvyyspotentiaali	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	BCF	26
	Log POW	2,77
	Potentiaali	Alhainen
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	BCF	33
	Log POW	2,89
	Potentiaali	Kohtalainen
Propani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potentiaali	Alhainen

Biokertyvyyspotentiaali: matala, mutta pitkäaikainen pysyminen mahdollinen.

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
Etyylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa CAS: Ei sovellettavissa EC: 905-588-0	Koc	537	Henry	623 Pa·m ³ /mol
	Päätelmä	Kohtalainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	Ei sovellettavissa	Kostea maa	Kyllä
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	Koc	900	Henry	96258,75 Pa·m ³ /mol
	Päätelmä	Alhainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	1,187E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Kyllä
Propani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m ³ /mol
	Päätelmä	Kohtalainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	7,02E-3 N/m (25 °C)	Kostea maa	Kyllä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset:

Ei kuvattu

**** Muutokset edellisestä versiosta**

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014)
17 03 02 08 04 09* 17 09 03*	muut kuin nimikkeessä 17 03 01 mainitut bitumiseokset liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita muut rakentamisesta ja purkamisesta syntyvät jätteet (sekalaiset jätteet mukaan luettuna), jotka sisältävät vaarallisia aineita	Vaarallinen

Tämä tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, joten se tulee lisäksi hävittää LER-koodin 07 02 13 mukaisesti

Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT (jatkuu)

HP14 Ympäristölle vaarallinen, HP3 Syttyvä, HP5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara, HP4 Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

Ympäristönsuojeluohje: Seos sisältää polymeeriä, joka määritellään mikromuoviksi asetuksen (EU) 2023/2055 liitteen XVII nimikkeen 78 mukaisesti, mutta nimikkeen 78 kohdan 5 (b) nojalla tämän seoksen saattaminen markkinoille sallitaan. Seoksesta ei vapaudu mikromuovia ympäristöön, kun käsittely ja jätteen hävitys hoidetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kuivumaton seos on vaarallista jätettä, ja tulee toimittaa vaarallisten jätteiden keräykseen. Tyhjä pakkaus ja kuivunut seos tulee lajitella ja hävittää EU:n ja kansallisen jätelainsäädännön mukaisesti. Lisätiedot www.katepal.fi

Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

Vaarallisten aineiden maakuljetus:

ADR 2025 ja RID 2025 -sääntöjen mukaisesti:



- | | |
|---|--------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero: | UN1950 |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | AEROSOLIT |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: | 2 |
| Merkinnät: | 2.1 |
| 14.4 Pakkausryhmä: | N/A |
| 14.5 Ympäristövaarat: | Kyllä |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityissäännökset: | 190, 327, 344, 625 |
| Tunnelirajoituskoodi: | D |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet: | katso kohta 9 |
| LQ: | 1 L |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: | Ei sovellettavissa |

Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 42-24 -säännösten mukaisesti:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)

	14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN1950
	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLIT
	14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:	2
	Merkinnät:	2.1
	14.4 Pakkausryhmä:	N/A
	14.5 Meriä saastuttava aine:	Kyllä
	14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
	Erityissäännökset:	63, 959, 190, 277, 327, 344
	EmS-koodit:	F-D, S-U
	Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
	LQ:	1 L
	Erottelyryhmä:	Ei sovellettavissa
	14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:	Ei sovellettavissa

Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2025 -säännösten mukaisesti:

	14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN1950
	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AEROSOLIT, palavat
	14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:	2
	Merkinnät:	2.1
	14.4 Pakkausryhmä:	N/A
	14.5 Ympäristövaarat:	Kyllä
	14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
	Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
	14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:	Ei sovellettavissa

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT **

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

- 95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa
- Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä: Ei sovellettavissa
- ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa
- Asetus (EU) No 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa
- Erityistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa
- REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

Seveso III:

Luku	Kuvaus	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
P3a	SYTTYVÄT AEROSOLIT	150,000	500,000
E2	YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT	200,000	500,000

Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...):

Ei saa käyttää:

- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai värieffektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa,
- pilailuvälineissä,

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT ** (jatkuu)

—yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.

”Toimitettaviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja”

1. Ei saa saattaa markkinoille aineina sellaisenaan tai, jos synteettisiä polymeerimikrohiukkasia on lisätty jonkin halutun ominaisuuden antamiseksi, seoksissa 0,01 painoprosentin tai sitä suurempina pitoisuuksina. 2. Tässä nimikkeessä käytetään seuraavia määritelmiä: a) 'hiukkasella' tarkoitetaan erittäin pientä aineen osaa, ei kuitenkaan yhtä molekyyliä, jolla on selvät fyysiset rajat b) 'kiinteällä' tarkoitetaan ainetta tai seosta, joka ei ole nestettä tai kaasua c) 'kaasulla' tarkoitetaan ainetta tai seosta, jonka höyrynpaine 50 °C:n lämpötilassa on yli 300 kPa (absoluuttinen) tai joka on täysin kaasumainen 20 °C:n lämpötilassa 101,3 kPa:n normaalipaineessa d) 'nestellä' tarkoitetaan ainetta tai seosta, joka täyttää jonkin seuraavista edellytyksistä: i) aineen tai seoksen höyrynpaine 50 °C:n lämpötilassa on enintään 300 kPa, se ei ole täysin kaasumainen 20 °C:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n normaalipaineessa ja sen sulamispiste tai sulamisen alkamispiste on 20 °C tai vähemmän normaalipaineessa 101,3 kPa ii) aine tai seos täyttää American Society for Testing and Materials -järjestön (ASTM) kokeen D 4359-90 "Standard Test Method for Determining Whether a Material Is a Liquid or a Solid" kriteerit iii) aine tai seos läpäisee Genevessä 30. syyskuuta 1957 tehdyn vaarallisten tavaroiden kansainvälisiä tieläjetuksia koskevan eurooppalaisen sopimuksen (ADR) liitteessä A olevan 2 osan 2.3.4 kohdassa kuvatun juoksevuuden määrittyskokeen (penetraatiokoe) e) 'meikkivalmisteella' tarkoitetaan ainetta tai seosta, jonka tarkoitus olla kosketuksissa ihmiskehon ulkoisten osien, kuten orvaskeden, kulmakarvojen ja silmäripsien, kanssa ja jonka tarkoituksena on yksinomaan tai pääasiallisesti muuttaa niiden ulkonäköä. 3. Jos tämän nimikkeen soveltamisalaan kuuluvien synteettisten polymeerimikrohiukkasten pitoisuutta ei voida määrittää käytettävissä olevilla analyysimenetelmillä tai liiteasiakirjoilla, 1 kohdassa tarkoitettua pitoisuusrajan noudattamisen todentamiseksi otetaan huomioon ainoastaan vähintään seuraavan kokoiset hiukkaset: a) 0,1 µm kaikissa suunnissa sellaisten hiukkasten osalta, joiden koko kaikissa suunnissa on enintään 5 mm b) pituus 0,3 µm sellaisten hiukkasten osalta, joiden pituus on enintään 15 mm ja pituuden ja halkaisijan suhde suurempi kuin 3. 4. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta seuraavien markkinoille saattamiseen: a) synteettiset polymeerimikrohiukkaset aineina sellaisenaan tai seoksissa käytettäväksi teollisuuslaitoksissa b) direktiivin 2001/83/EY soveltamisalaan kuuluvat lääkkeet ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/6 (*) soveltamisalaan kuuluvat eläinlääkkeet c) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1009 (**) soveltamisalaan kuuluvat EU-lannoit e) valmisteet d) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1333/2008 (***) soveltamisalaan kuuluvat elintarvikkeiden säiläineet e) in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettut laitteet, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/746 (****) soveltamisalaan kuuluvat laitteet f) asetuksen (EY) N:o 178/2002 2 artiklassa tarkoitettut elintarvikkeet, jotka eivät kuulu tämän kohdan d alakohdan soveltamisalaan, ja kyseisen asetuksen 3 artiklan 4 kohdassa määritelty rehu. 5. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta seuraavien synteettisten polymeerimikrohiukkasten saattamiseen markkinoille aineina sellaisenaan tai seoksissa: a) synteettiset polymeerimikrohiukkaset, jotka ovat eristettyinä ympäristöstään teknisin keinoin siten, että päästöt ympäristöön estetään, kun niitä käytetään käyttöohjeiden mukaisesti aiotun loppukäytön aikana b) synteettiset polymeerimikrohiukkaset, joiden fyysiset ominaisuudet muuttuvat pysyvästi aiotun loppukäytön aikana siten, että polymeeri ei enää kuulu tämän nimikkeen soveltamisalaan c) synteettiset polymeerimikrohiukkaset, jotka sisällytetään pysyvästi kiinteään matriisiin aiotun loppukäytön aikana. 6. Edellä olevaa 1 kohtaa sovelletaan seuraavasti seuraaviin käyttötarkoituksiin: a) 17 päivästä lokakuuta 2029 hajusteiden kapselointiin käytettäviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin b) 17 päivästä lokakuuta 2027 asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan a alakohdassa määriteltyihin poishuuhdeltaviin valmisteisiin, paitsi jos tällaiset valmisteet kuuluvat tämän kohdan a alakohdan soveltamisalaan tai sisältävät synteettisiä polymeerimikrohiukkasia ("mikrohelmiä") käytettäväksi hankaamiseen eli kuorimiseen, kiillottamiseen tai puhdistamiseen c) 17 päivästä lokakuuta 2035 asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan e alakohdassa määriteltyihin huulille tarkoitettuihin valmisteisiin, mainitun asetuksen liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan g alakohdassa määriteltyihin kynsille tarkoitettuihin valmisteisiin ja kyseisen asetuksen soveltamisalaan kuuluviiin meikkivalmisteisiin, paitsi jos tällaiset valmisteet kuuluvat tämän kohdan a tai b alakohdan soveltamisalaan tai sisältävät mikrohelmiä d) 17 päivästä lokakuuta 2029 asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteiden II–VI johdannossa olevan 1 kohdan b alakohdassa määriteltyihin valmisteisiin, joita ei huuhdella pois, paitsi jos tällaiset valmisteet kuuluvat tämän kohdan a tai c alakohdan soveltamisalaan e) 17 päivästä lokakuuta 2028 pesuaineisiin, sellaisina kuin ne on määritelty asetuksen (EY) N:o 648/2004 2 artiklan 1 kohdassa, vahoihin, kiillotusaineisiin ja ilmanraikastimiin, paitsi jos kyseiset tuotteet kuuluvat tämän kohdan a alakohdan soveltamisalaan tai sisältävät mikrohelmiä f) 17 päivästä lokakuuta 2029 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/745 (*****) soveltamisalaan kuuluviiin 'laitteisiin', paitsi jos kyseiset laitteet sisältävät mikrohelmiä g) 17 päivästä lokakuuta 2028 asetuksen (EU) 2019/1009 2 artiklan 1 kohdassa määriteltyihin 'lannoitevalmisteisiin', jotka eivät kuulu kyseisen asetuksen soveltamisalaan h) 17 päivästä lokakuuta 2031 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1107/2009 (*****) 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin kasvinsuojeluaineisiin ja kyseisillä aineilla käsiteltyihin siemeniin sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 528/2012 (*****) 3 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määriteltyihin biosidivalmisteisiin i) 17 päivästä lokakuuta 2028 maatalous- ja puutarhakäyttöön tarkoitettuihin tuotteisiin, jotka eivät kuulu g tai h alakohdan soveltamisalaan j) 17 päivästä lokakuuta 2031 urheilukenttien synteettisissä pintamateriaaleissa käytettävään rakeiseen täyteaineeseen. 7. Edellä 4 kohdan a alakohdassa tarkoitettujen synteettisten polymeerimikrohiukkasten toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2025 alkaen toimitettava seuraavat tiedot: a) käyttö- ja hävittämisohjeet, joissa selitetään teollisille jatkokäyttäjille, miten synteettisten polymeerimikrohiukkasten päästöt ympäristöön voidaan estää b) seuraava maininta: "Toimitettaviin synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja" c) tiedot aineesta tai seoksessa olevien synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrästä tai tapauksen mukaan pitoisuudesta d) aineen tai seoksen sisältämien polymeerien tunnistamista koskevat yleiset tiedot, joiden avulla valmistajat, teolliset jatkokäyttäjät ja muut toimittajat voivat täyttää 11 ja 12

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT ** (jatkuu)

kohdassa säädetty veloitteensa. 8. Edellä 4 kohdan e alakohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2026 alkaen ja 4 kohdan d alakohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden ja 5 kohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2025 alkaen annettava käyttö- ja hävittämisohteet, joissa selitetään ammattikäyttäjille ja yleisölle, miten synteettisten polymeerimikrohiukkasten päästöt ympäristöön voidaan estää. 9. Edellä 6 kohdan c alakohdassa tarkoitettujen tuotteiden, jotka sisältävät synteettisiä polymeerimikrohiukkasia, toimittajien on 17 päivästä lokakuuta 2031 alkaen 16 päivään lokakuuta 2035 saakka esitettävä seuraava maininta: "Tämä tuote sisältää mikromuoveja." Ennen 17 päivää lokakuuta 2031 markkinoille saatetuissa tuotteissa on kuitenkin oltava tämä maininta vasta 17 päivästä joulukuuta 2031. 10. Edellä 7, 8 ja 9 kohdassa tarkoitettujen tietojen on annettava selvästi näkyvän, pysyvän ja luettavissa olevan tekstin muodossa tai 7 ja 8 kohdassa tarkoitettujen tietojen osalta soveltuviin tapauksissa kuvamerkeinä. Teksti tai kuvamerkit on sijoitettava synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden etikettiin, pakkaukseen tai pakkauselosteeseen tai 7 kohdassa tarkoitettujen tietojen osalta käyttöturvallisuustiedotteeseen. Tekstin tai kuvamerkkien lisäksi toimittajat voivat tarjota digitaalisen välineen, joka mahdollistaa pääsyn kyseisten tietojen sähköiseen versioon. Jos käyttö- ja hävittämisohteet annetaan 7, 8 ja 9 kohdan mukaisesti tekstin muodossa, ne on laadittava niiden jäsenvaltioiden virallisilla kielillä, joissa aine tai seos saatetaan markkinoille, jolleivät asianomaiset jäsenvaltiot toisin säädä. 11. Pellettien, hiutaleiden ja jauheiden muodossa olevana muovin valmistuksen raaka-aineena teollisuuslaitoksissa käytettävien synteettisten polymeerimikrohiukkasten valmistajien ja teollisten jatkokäyttäjien on vuodesta 2026 alkaen ja synteettisten polymeerimikrohiukkasten muiden valmistajien ja muiden teollisten jatkokäyttäjien, jotka käyttävät synteettisiä polymeerimikrohiukkasia teollisuuslaitoksissa, on vuodesta 2027 alkaen toimitettava kemikaalivirastolle kunkin vuoden 31 päivään toukokuuta mennessä seuraavat tiedot: a) kuvaus synteettisten polymeerimikrohiukkasten käytöstä edellisenä kalenterivuonna b) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta yleiset tiedot käytetyistä polymeereistä c) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta arvio ympäristöön edellisenä kalenterivuonna päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrästä, mukaan lukien myös kuljetuksen aikana ympäristöön päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrä d) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta viittaus 4 kohdan a alakohdassa säädettyyn poikkeukseen. 12. Edellä 4 kohdan b, d ja e alakohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden ja 5 kohdassa tarkoitettujen synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden, jotka on saatettu ensimmäistä kertaa markkinoille ammattikäyttäjille ja yleisölle, toimittajien on vuodesta 2027 alkaen toimitettava kemikaalivirastolle kunkin vuoden 31 päivään toukokuuta mennessä seuraavat tiedot: a) kuvaus loppukäytöstä, joita varten synteettiset polymeerimikrohiukkaset saatettiin markkinoille edellisenä kalenterivuonna b) kunkin sellaisen loppukäytön osalta, jota varten synteettiset polymeerimikrohiukkaset on saatettu markkinoille, yleiset tiedot edellisen kalenterivuoden aikana markkinoille saatettujen polymeerien tunnistetiedoista c) kunkin sellaisen loppukäytön osalta, jota varten synteettiset polymeerimikrohiukkaset on saatettu markkinoille, arvio ympäristöön edellisenä kalenterivuonna päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrästä, mukaan lukien myös kuljetuksen aikana ympäristöön päässeiden synteettisten polymeerimikrohiukkasten määrä d) synteettisten polymeerimikrohiukkasten kunkin käyttötarkoituksen osalta viittaus 4 kohdan b, d tai e alakohdassa tai 5 kohdan a, b tai c alakohdassa säädettyyn soveltuvaan poikkeukseen tai soveltuviin poikkeuksiin. 13. Kemikaalivirasto asettaa 11 ja 12 kohdan mukaisesti toimitettavat tiedot jäsenvaltioiden saataville. 14. Synteettisiä polymeerimikrohiukkasia sisältävien tuotteiden valmistajien, maahantuojien ja teollisten jatkokäyttäjien on annettava toimivaltaisille viranomaisille näiden pyynnöstä tiedot tämän nimikkeen soveltamisalaan kuuluvista kyseisissä tuotteissa olevista polymeereistä ja kyseisten polymeerien tehtävästä näissä tuotteissa. Polymeerien tunnistetietojen on oltava riittävät polymeerien yksiselitteiseen tunnistamiseen, ja niihin on sisällyttävä vähintään liitteessä VI olevassa 2.1–2.2.3 ja 2.3.5, 2.3.6 ja 2.3.7 kohdassa vahvistetut tiedot tapauksen mukaan. Jos tiedot eivät ole teollisten jatkokäyttäjien saatavilla, niiden on pyydettävä ne toimittajaltaan seitsemän päivän kuluessa toimivaltaisten viranomaisten pyynnön vastaanottamisesta ja ilmoitettava tehdystä pyynnöstä kyseisille viranomaisille viipymättä. Saatuaan toisessa alakohdassa tarkoitettua pyynnön toimittajien on toimitettava pyydetty tiedot 30 päivän kuluessa teolliselle jatkokäyttäjälle tai suoraan niitä pyytäneelle toimivaltaiselle viranomaiselle. Jos toimittaja antaa tiedot teolliselle jatkokäyttäjälle, teollisen jatkokäyttäjän on toimitettava nämä tiedot viipymättä toimivaltaisille viranomaisille. Jos toimittaja toimittaa tiedot suoraan viranomaiselle, sen on viipymättä ilmoitettava asiasta asianomaiselle teolliselle jatkokäyttäjälle. 15. Sellaisten tuotteiden, jotka sisältävät polymeerejä, joiden väitetään jäävän synteettisten polymeerimikrohiukkasten nimikkeen ulkopuolelle hajoavuuden tai liukoisuuden vuoksi, valmistajien, maahantuojien ja teollisten jatkokäyttäjien on viipymättä toimitettava toimivaltaisille viranomaisille näiden pyynnöstä tiedot, jotka osoittavat, että kyseiset polymeerit ovat tapauksen mukaan hajoavia lisäyksen 15 mukaisesti tai liukoisia lisäyksen 16 mukaisesti. 16. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta sellaisten synteettisten polymeerimikrohiukkasten markkinoille saattamiseen sellaisenaan tai seoksissa, jotka on saatettu markkinoille ennen 17 päivää lokakuuta 2023. Ensimmäistä alakohtaa ei kuitenkaan sovelleta synteettisten polymeerimikrohiukkasten saattamiseen markkinoille 6 kohdassa lueteltuihin käyttötarkoituksiin.

Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

Muu lainsäädäntö:

Kemikaalilaki 599/2013
Laki kemikaalilain muuttamisesta (746/2016)
Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) (5/2010)

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT ** (jatkuu)

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta (189/2022)
Valtioneuvoston asetus eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitosten ilmaan johdettavien päästöjen rajoittamisesta (64/2015)
Jätelaki (646/2011)
Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021)
Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (541/2023)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002)
Neuvoston direktiivi 75/324/ETY, annettu 20 päivänä toukokuuta 1975, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä
Komission direktiivi 94/1/EY, annettu 6 päivänä tammikuuta 1994, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun direktiivin 75/324/ETY teknisestä mukauttamisesta
Komission direktiivi 2008/47/EY, tehty 8 päivänä huhtikuuta 2008, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen
Komission direktiivi 2013/10/EU, annettu 19 päivänä maaliskuuta 2013, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi
KOMISSION DIREKTIIVI (EU) 2016/2037, annettu 21 päivänä marraskuuta 2016, neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta aerosolien suurimman sallitun paineen osalta ja sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi

Muut tiedot:

Tähän tuotteeseen sovelletaan REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XVII, nimikkeen 78 vaatimuksia sekä komission asetusta (EU) 2023/2055, joka rajoittaa tarkoituksella lisättyjä mikromuoveja. Tuote sisältää polymeerin, joka täyttää mikromuovin määritelmän, mutta sen markkinoille saattaminen on sallittu nimikkeen 78 kohdan 5(b) perusteella. Tuotetta voidaan myydä myös kuluttajille, edellyttäen että sitä käytetään valmistajan ohjeiden mukaisesti siten, ettei mikromuoveja pääse ympäristöön. Käyttäjän on noudatettava annettuja käyttö- ja jätteenkäsittelyohjeita tuotteen turvallisen käytön varmistamiseksi.
Erillisiä raportointivelvoitteita ei sovelleta tähän tuotteeseen. Käyttäjän velvollisuutena on huolehtia, että tuotetta käsitellään ja hävitetään EU:n ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

** Muutokset edellisestä versiosta

KOHTA 16: MUUT TIEDOT **

Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (KOHTA 3, KOHTA 11, KOHTA 12):

- Lisätyt aineet
- Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa
- Poistetut aineet
- Ksyleeni (1330-20-7)

Luokitteluun vaikuttavat aineet (KOHTA 2):

- Lisätyt aineet
- Etyyliibentseenin ja ksyleenin reaktiomassa
- Poistetut aineet
- Ksyleeni (1330-20-7)

CLP-asetus (EY) No 1272/2008 (KOHTA 2, KOHTA 16):

- Vaaralausekkeet
- Turvalausekkeet

LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (KOHTA 15):

- Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...)

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 16: MUUT TIEDOT ** (jatkuu)

H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H372: Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä).
H315: Ärsyttää ihoa.
H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Tiedetyt kohde-elimet: Ototoksisuus.
H222: Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Acute Tox. 4: H312+H332 - Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Asp. Tox. 1: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Flam. Gas 1A: H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu.
Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry.
Press. Gas: H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.
STOT RE 1: H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä).
STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Luokittelumenettely:

Aquatic Chronic 2: Laskentamenetelmä
STOT SE 3: Laskentamenetelmä
STOT SE 3: Laskentamenetelmä
STOT RE 1: Laskentamenetelmä
Skin Irrit. 2: Laskentamenetelmä
STOT RE 2: Laskentamenetelmä
Aerosol 1: Laskentamenetelmä
Aerosol 1: Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2: Laskentamenetelmä

Koulutukseen liittyvät ohjeet:

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

Pääasialliset tietolähteet:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Lyhenteet:

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (VAK)
IMDG: Kansainvälinen merenkulkukoodi vaarallisille aineille
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
COD: Kemiallinen hapenkulutus
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana
BCF: Biokertyvyystekijä
LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
LC50: Pitoisuus, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
EC50: Pitoisuus, jolla havaitaan vaikutus puolessa tapauksista
Log Pow: Oktanoli/vesijakautumiskerroin
Koc: Orgaaninen hiilivesi jakautumiskerroin
UFI: Ainutkertainen koostumustunniste
IARC: Kansainvälinen Syöpätutkimuskeskus

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Käyttöturvallisuustiedote
KOMMISSION ASETUS (EU) 2020/878 mukaisesti

K-100 (Spray) Kumibitumiliuos KBL 20/100



Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -