

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

VAIN AMMATTI- ja/tai
TEOLLISUUSKÄYTTÖÖN

EPIKOTE™ Resin 240 (Arsalin kaupp nimi JETI-500)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kaupp nimi	:	EPIKOTE™ Resin 240 (Arsalin kaupp nimi JETI-500)
Tunnuskoodi	:	L1281
Tuotteen tyyppi	:	Epoksihartsi
Muu tunnistuskeino	:	UFI: KWYS-G58M-K243-EJYU

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset Ei sovelleta.

Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset Ei sovelleta.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja/maahantuoj a	:	Westlake Epoxy B.V. Seattleweg 17 3195 ND Pernis - Rotterdam The Netherlands
Yhteyshenkilö	:	epoxyservice@westlake.com
Puhelin	:	Yleiset tiedot +31 (0) 10 295 4011

1.4

Hätänumero	:	
Toimittaja	:	CARECHEM24
Puhelinnumero	:	+44 (0) 1235 239 670

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Skin Corr./Irrit. 2 H315
Eye Dam./Irrit. 2 H319
Skin Sens. 1 H317
Aquatic Chronic 2 H411

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

2.2 Merkinnät

Huomiosana : Varoitus
Vaaralausekkeet : Ärsyttää ihoa.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy : Käytä suojakäsineitä.
Käytä silmien- tai kasvonsuojainta.
Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Vältä höyryn hengittämistä.
Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.

Pelastustoimenpiteet : Valumat on kerättävä.
Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE:
Pese runsaalla vedellä.
Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa:
Hakeudu lääkäriin.
JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:
Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit,
jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Jos silmä-ärsytys jatkuu:
Hakeudu lääkäriin.

Varastointi : Ei sovelleta.

Jäte : Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

Vaaralliset ainesosat : bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700),
bisfenoliF-epikloorihydriini, reaktiotuote
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset

Lisämerkinnät : Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle : Ei sovelleta.

Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle : Ei sovelleta.
Varoitusmerkit :



Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propaani	RRN : 012119456619-26 ES : 216-823-5 CAS : 1675-54-3 Indeksi : 603-073-00-2	>= 50 - <= 75	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: >= 5 % Eye Irrit. 2, H319: >= 5 %	[1]
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydriini, reaktiotuote	RRN : 012119454392-40 ES : 701-263-0	>= 25 - <= 50	Skin Irrit. 2, H315 Red Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	RRN : 012119485289-22 ES : 271-846-8 CAS : 68609-97-2 Indeksi : 603-103-00-4	>= 10 - <= 25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	-	[1]

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavaranomittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa. Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus : Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssesi ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.

- Hengitysteitse** : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai katkonaista, on annettava tekohengitystä ja happea ja toimitettava lääkäriin. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ihokosketus** : Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** : Huuhtelee suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ensiavun antajien suojaus** : Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys kyynelehtiminen punoitus
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Huomautuksia lääkärielle** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityistä hoitoa.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä kuivakemikaaleja, CO₂:ta, alkoholin kestäväää vaahtoa tai vesisuihketta (sumua).
- Soveltumaton sammutusaine** : Suora vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on myrkyllistä vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
- Palossa muodostuvia vaarallisia hajoamistuotteita** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi hiilimonoksidi halogenoitdut yhdisteet

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojatoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä.
- Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät Euroopan standardin EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.
- Lisätietoja** : Tietoja ei ole käytettävissä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Evakuoivat ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryä tai sumua hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.

Pelastushenkilökunta : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta, huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta “muu kuin pelastushenkilökunta”.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Estä vuotaneen materiaalin leviäminen ja pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuotetta on päässyt ympäristöön merkittäviä määriä.
Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Estä vuotaneen materiaalin leviäminen ja pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuotetta on päässyt ympäristöön merkittäviä määriä.
Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä astiat pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jäteastiaan. Käytä jätehuoltoyritystä, jolla on lisenssi.

Suuri vuoto : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä astiat pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai pieniin tiloihin. Imeytä reagoimattomaan kuivaan materiaaliin, kuten hiekkaan, multa, vermikuliittiin tai piimaahan. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuoltoyritystä, jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta : Syöminen, juominen ja tupakointi tulee kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoitava paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä pakkaukset tiukasti suljettuina ennen käyttöä. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Älä varastoi pakkauksissa joissa ei ole pakkausmerkintöjä. Käytettävä riittäviä varoimenpiteitä ympäristön saastumisen ehkäisemiseksi.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituks : Tietoja ei ole käytettävissä.
Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Tietoja ei ole käytettävissä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

Suosittelvat tarkkailumenetelmät

: Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardehin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesos an nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	8,3 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	12,3 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	8,3 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	12,3 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	3,6 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	0,75 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Lyhytaikainen Suun kautta	0,75 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	3,6 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,75 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
bis[4-(2,3Epoksipropoksi)fe nyyli]propaani	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0,75 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
Epoksihartsi (keskimaaeraeine n molekyylipaino <= 700), bisfenoli- Fepikloorihydriini, reaktiotuote	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	8,3 µg/cm ²	Työntekijät	Paikallinen
Epoksihartsi (keskimaaeraeine n molekyylipaino <= 700), bisfenoli- Fepikloorihydriini, reaktiotuote	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	104,15 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
Epoksihartsi (keskimaaeraeine n molekyylipaino <= 700), bisfenoli- Fepikloorihydriini, reaktiotuote	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	29,39 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
Epoksihartsi (keskimaaeraeine n molekyylipaino <= 700), bisfenoli- Fepikloorihydriini, reaktiotuote	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	62,5 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
Epoksihartsi (keskimaaeraeine n molekyylipaino <= 700), bisfenoli- Fepikloorihydriini, reaktiotuote	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	8,7 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
Epoksihartsi (keskimaaeraeine n molekyylipaino <= 700), bisfenoli- Fepikloorihydriini, reaktiotuote	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	6,25 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen

oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyy li]johdannaiset	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	3,6 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyy li]johdannaiset	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,87 mg/m ³	Yleisö	Systeeminen
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyy li]johdannaiset	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	1,0 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyy li]johdannaiset	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	0,5 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyy li]johdannaiset	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0,5 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen

DNEL/DMEL-yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
bis[4-(2,3- Epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani	PNEC	Raikas vesi	6 µg/l	
bis[4-(2,3- Epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani	PNEC	Merivesi	1 µg/l	
bis[4-(2,3-	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l	

Epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani				
bis[4-(2,3- Epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani	PNEC	Makean veden sedimentti	0,341 mg/kg dw	
bis[4-(2,3- Epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani	PNEC	Meriveden sedimentti	0,034 mg/kg dw	
bis[4-(2,3- Epoksi)propoksi]fenyyli]pr opaani	PNEC	Maaperä	0,065 mg/kg dw	
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-Fepikloorihydriini, reaktiotuote	PNEC	Raikas vesi	0,003 mg/l	

Epoksihartsi (keskimaaeraeinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydrini, reaktiotuote	PNEC	Merivesi	0,0003 mg/l	
Epoksihartsi (keskimaaeraeinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydrini, reaktiotuote	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l	
Epoksihartsi (keskimaaeraeinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydrini, reaktiotuote	PNEC	Makean veden sedimentti	0,294 mg/kg dw	
Epoksihartsi (keskimaaeraeinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydrini, reaktiotuote	PNEC	Meriveden sedimentti	0,0294 mg/kg dw	
Epoksihartsi (keskimaaeraeinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydrini, reaktiotuote	PNEC	Maaperä	0,237 mg/kg dw	
Epoksihartsi (keskimaaeraeinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-Fepikloorihydrini, reaktiotuote	PNEC	ajoittaisia päästöjä	0,0254 mg/l	
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyyli][johda nnaiset	PNEC	Raikas vesi	0,0072 mg/l	
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyyli][johda nnaiset	PNEC	Merivesi	0,72 µg/l	
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli][johda nnaiset	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l	
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyyli][johda nnaiset	PNEC	Makean veden sedimentti	307,16 mg/kg dw	
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyyli][johda nnaiset	PNEC	Meriveden sedimentti	30,716 mg/kg dw	
oksiraani, mono[(C12- 14alkyylioksi)metyyli][johda nnaiset	PNEC	Maaperä	61,42 mg/kg dw	

PNEC-yhteenveto

: Tietoja ei ole käytettävissä.

Johdetut vaikutuksettomat altistumistasot (DNEL:t) ja arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC:t)

Selittävä huomautus: REACH-asetuksessa vaaditaan valmistajia ja maahantuojia määrittämään ja raportoimaan ympäristön altistumiseen liittyvät johdetut vaikutuksettomat altistumistasot (DNEL:t) ja arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC:t). DNEL- ja PNEC-arvot määrittää rekisteröijä ilman virallista neuvontaprosessia, eikä niitä ole tarkoitus käyttää välittömästi työpaikkojen ja tavallisen väestön altistumisrajojen asettamiseen. Niitä käytetään pääasiassa viitearvoina hyödynnettäessä määrällisten riskien arviointimalleja (kuten ECETOC-TRA-mallia). Laskentamenetelmien erojen vuoksi johdettu vaikutuseton altistumistaso on yleensä ottaen (toisinaan merkittävästi) alhaisempi kuin mikään kyseiselle kemialliselle aineelle määritetty vastaava terveyteen pohjautuva työperäisen altistuksen raja-arvo. Lisäksi on mainittava, että vaikka johdetut vaikutuksettomat altistumistasot (ja arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet) toimivat viitteinä riskienpienennystoimille, on hyväksyttävä, että näillä rajoilla ei ole samaa lakisäateistä voimaa kuin valtion virallisesti määrittämällä työperäisen altistuksen raja-arvoilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Ei erityisiä ilmastointivaatimuksia. Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille. Jos tämä tuote sisältää altistusrajat omaavia ainesosia, käytä prosessitiloja, paikallista imutuuletusta tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen altistus pidetään suositusrajojen tai lakisäateisten rajojen alapuolella.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen loppuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää:
kemikaaliroiskesuojalasit.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Tarkista käytön aikana käsinevalmistajan ilmoittamat arvot huomioon ottaen, että käsineet säilyttävät niiden suojaavat ominaisuudet. On otettava huomioon että käsineiden materiaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Useasta aineesta koostuvien seoksien kyseessä ollessa, käsineiden suoja-aikaa ei voida tarkasti arvioida. Materiaali: 730 Camatril
Alhaisin läpäisy aika: 480 min

Materiaali: 898 Butoject

Alhaisin läpäisy aika: 480 min

Valmistaja: Tämä suositus pätee tuotteeseemme ainoastaan toimitetun kaltaisena. Jos tämä tuote sekoitetaan toisten aineiden kanssa, on otettava yhteyttä CE--hyväksytyjen suojakäsineiden

tuottajiin (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, puh. 0049 (0) 6659 87300, fax. 0049 (0) 6659 87155, email: vertrieb@kcl.de).

Kehonsuojaus	:	Kehon henkilökohtainen suojarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojoin ennen tämän tuotteen käyttöä.
Muu ihonsuojaus	:	Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.
Hengityselinten suojaus	:	Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojausten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.
Ympäristöaltistumisen torjuminen	:	Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.
Tavanomaiset turvatoimet	:	Kemikaaliroiskeilta suojaavat lasit tai kasvosuojus. Kemikaaleilta suojaavat käsinneet. Asianmukaiset suojajalkineet. Kevyt suojavaatetus. Puhdasta vettä sisältävä silmähuuhdepuullo.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

Olomuoto	:	neste
Väri	:	Vaaleankeltainen
Haju	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Hajukynnys	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
pH	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Leimahduspiste	:	Suurempi kuin 150 °C
Haihtumisnopeus	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	:	Alempi räjähdysraja Ei saatavilla (ei mitattu) Ylempi räjähdysraja Ei saatavilla (ei mitattu)
Höyrynpaine	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Höyryntiheys	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Suhteellinen tiheys	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Tiheys	:	1.120 kg/m ³ (ASTM D 4052)
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	Ei saatavilla (ei mitattu)
Vesiliukoisuus	:	Ei saatavilla (ei mitattu)

- Jakautumiskerroin: noktanoli/vesi** : Tietoja ei ole käytettävissä.
Ei sovelleta.
- Itsesyttymislämpötila** : Arvioitu. 400 °C (ASTM D 1929)
- Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla (ei mitattu)
Viskositeetti : **Dynaaminen:** 0,7 - 1,1 Pas @ 25 °C
- Kinemaattinen:** Ei saatavilla (ei mitattu)
- Räjähävyys** : Ei saatavilla (ei mitattu)
Hapettavuus : Ei saatavilla (ei mitattu)

Hiukkasten ominaisuudet

- Hiukkaskokomediaani** : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

- : Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen pysyvyys

- : Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

- : Tietyissä varastointi- tai käyttöolosuhteissa voi tapahtua vaarallisia reaktioita tai epävakautta.

10.4 Vältettävät olosuhteet

- : Ei erityisiä tietoja.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

- : Ei erityisiä tietoja.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

- : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) nro 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fennyli]propaani				
	LD50 Suun kautta	Rotta	11.400 mg/kg	-
Huomautukset - Suun kautta:	Ei välittömästi toksinen useissa hiiri- ja rottatutkimuksissa, LD50-arvo >2000 mg/kg kehonpainoa kohti.			
	LD50 Suun	Rotta	11.400 mg/kg	-

	kautta			
Huomautukset - Hengitysteitse:	Erittäin alhaisen höyrynpaineen johdosta, kyllästetty ilmanala = 0,008 ppb, merkityksellisiä välittömien sisäänhengitysvaikutusten tutkimuksia ei voitu suorittaa.			
Huomautukset - Ihon kautta:	Rottien OECD-tutkimuksessa nro 402 LD50-arvo oli >2000 mg/kg. Useissa kanin välittömien ihovaikutusten tutkimuksissa LD50-arvo oli >2000 mg/kg. Yhdessä kanitutkimuksessa raportoitiin LD50-arvoksi 23 g/kg.			
	LD50 Ihon kautta	Rotta	2.000 mg/kg	-
	LD50 Ihon kautta	Rotta	2.000 mg/kg	-
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote				
	LD50 Suun kautta	Rotta	> 2.000 mg/kg	-
Huomautukset - Suun kautta:	Välitön suun kautta otettu tappava annos (LD50) Fischer 344 -rotilla havaittiin olevan yli 2000 mg/kg kehonpainoa kohti.			
	LD50 Suun kautta	Rotta	> 2.000 mg/kg	-
Huomautukset - Hengitysteitse:	REACH:n liitteen VII mukaan akuuttia sisäänhengitystutkimusta ei tarvitse suorittaa suun kautta ja ihotutkimuksia on saatavana tämän aineen osalta.			
	LD50 Ihon kautta	Kani	> 2.000 mg/kg	-
	LD50 Ihon kautta	Kani	> 2.000 mg/kg	-
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset				
	LD50 Suun kautta	Rotta	17.100 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	26.800 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	17.100 mg/kg	-
	LD50 Ihon kautta	Kani	> 4.000 mg/kg	-
	LD50 Ihon kautta	Kani	> 4.000 mg/kg	-

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Sisäänhengittäminen (kaasut)	Sisäänhengittäminen (höyryt)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu)
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani	11.400 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	17.100 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani	Iho - Eryteema/Kuolionäppy 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kani	1,5 - 2		-
	Iho - Turvotus 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kani	1,0 - 1,5		-
	Silmät - - 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kani	0		-
	Silmät - Sidekalvon punoitus	Kani	0,7		-
	Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	24 hrs	-
	Iho - Vaikeasti ärsyttävä	Kani	-	24 hrs	-
	Silmät - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-		-
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote	Iho - Eryteema/Kuolionäppy 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kani	0,7	4 hrs	72 hrs
	Iho - Turvotus 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kani	0	4 hrs	4 - 504 hrs
	Silmät - Sarveiskalvon sameus 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kani	0		1 - 168 hrs
	Silmät - Iiriksen vioittuminen 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kani	0		1 - 168 hrs
	Silmät - Sidekalvon punoitus 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kani	0		1 - 168 hrs
	Silmät - Sidekalvon turvotus 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kani	0		1 - 168 hrs
	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Kani	-	24 hrs	-
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	Iho - Primaarisen ihoärsytyksen indeksi (PDII) OTS 798.4470 Acute Dermal Irritation	Kani	4,1	24 hrs	72 hrs

	Iho - Primaarisen ihoärsytyksen indeksi (PDII) 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion	Kani	5,75	24 hrs	72 hrs
	Silmät - Sarveiskalvon sameus 405 Acute Eye Irritation/Corrosion	Kani	2		1 - 24 hrs
	Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä	Kani	-	24 hrs	-

Päätelmä/yhteenveto

- Iho** : Tietoja ei ole käytettävissä.
Silmät : Tietoja ei ole käytettävissä.
Hengitykseen liittyvä : Tietoja ei ole käytettävissä.

Herkistyminen

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Altistustapa	Laji	Tulos
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani	Iho	Katso Huomautukset	Herkistävä
Huomautukset:	Hiiren OECD-LLNA-tutkimuksessa nro 429 arvioitiin EC3-arvoksi 5,7 % pitoisuus, mikä viittaa siihen, että BADGE on kohtalainen ihon herkistäjä tässä testijärjestelmässä. Marsun OECD-maksimointitutkimuksessa nro 406 BADGE aiheutti positiivisen ihoreaktion 100 %:lla testieläimistä 50 %:n pitoisuusannoksella. Tästä syystä BADGE on erittäin voimakas ihon herkistäjä tämän tutkimuksen olosuhteissa. BADGE oli positiivinen ihon herkistäjä myös marsujen OECD-Buehler-tutkimuksessa nro 406.		
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote	Iho	Marsu	Herkistävä
Huomautukset:	Buehlerin menetelmää käytettiin arvioimaan nestemäisen BPFDEepoksihartsin mahdollisuutta herkistää ihoa. Kymmenen urosmarsua saivat 0,4 ml testiainetta topikaalisesti kerran viikossa kolmen viikon ajan. Positiivista nestemäisen BPFDE-epoksihartsin kontrollia käytettiin lisäksi kymmenellä eläimellä. Haastevaihe alkoi kaksi viikkoa myöhemmin, jolloin lisäksi 5 eläintä altistettiin 0,4 ml:lle nestemäistä BPFDE-epoksihartsia. Negatiivisessa kontrolliryhmässä oli 0 positiivista reaktiota. Nestemäisessä BPFDEepoksihartsin ryhmässä oli 4 eläimellä 10 eläimestä positiivinen reaktio, ja positiivisessa kontrolliryhmässä 8 eläimellä 10 eläimestä positiivinen reaktio. Tämän tutkimuksen olosuhteissa testiaine aiheutti viivästyntä yliherkkyyttä marsuissa.		
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	Iho	Marsu	Herkistävä
Huomautukset:	Herkistävä Yhdysvaltain EPA-viraston OTS-testiohjeen 870.2600 mukaan Buehler-menetelmällä suoritettussa testissä osoittaen positiivisia ihoreaktioita 20 marsulla 20 marsusta. Erittäin herkistävä OECD-testiohjeen 406 mukaan marsuilla suoritettussa maksimointitestissä.		

	Iho	Marsu	Herkistävä OECD TG 406
--	-----	-------	------------------------

Päätelmä/yhteenvedo

- Iho** : Tietoja ei ole käytettävissä.
Hengitykseen liittyvä : Tietoja ei ole käytettävissä.

Mutagenisuus

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Koe	Tulos
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani	-	Kohde: Katso Huomautukset	Positiivinen
Huomautukset:	BADGE aikaansai geenimutaatiota Ames/salmonella-testilajeilla TA1535 ja TA100 useissa tutkimuksissa. Yleisesti ottaen mutageeninen aktiviteetti oli		

	suurempi ilman maksan S9-aineenvaihdunnan aktiivintia. Aikaansai geenimutaatiota hiiren L5178Y-imusolmuke-syöpäsoluissa. Aikaansai geenimutaatiota ja kromosomivauriota kiinankääpiöhamsterin V79-soluissa. Aikaansai solumuutoksia syyrianhamsterin BHK-soluissa pehmeässä agarissa tapahtuneen kloonikasvun mukaan.		
	-	Kohde: Nisäkäs-Eläin	Negatiivinen
Huomautukset:	Ei aikaansaanut näyttöä kromosomivauriosta hiirellä suoritetussa dominanttitutkimuksessa, jossa valmiste annosteltiin suun kautta letkulla syötettynä enintään 10 g/kg:n letaaliannostasolla, ja hiiren mikrotumatestissä, joka suoritettiin enintään 500 mg/kg:n annoksella. Negatiivinen urospuolisen hiiren spermatoosin sytogeneettisessä tutkimuksessa annosteltuna 5 päivän ajan suun kautta letkulla syötettynä enintään 300 mg/kg:n annoksilla. Ei aikaansaanut lisääntyntä kromosomivaurion määrää kiinankääpiöhamsterin luuytimen sytogeneettisessä suun kautta letkulla syötettynä enintään 3300 mg/kg:n annoksilla. Ei aikaansaanut lisääntyntä DNA-säikeiden rikkoutumista rotan maksasoluissa suun kautta letkulla syöttämisen jälkeen (500 mg/kg painoa kohti) mitattuna alkalieluutioteestin mukaan.		
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-Fepikloorihydriini, reaktiotuote	-	Kohde: Katso Huomautukset Koe: In vitro	Positiivinen
Huomautukset:	Bisfenoli-F-diglysidylieetteri aiheutti geenimutaatiota Ames/salmonellamutaatiokokeessa ja kromosomipoikkeavuuksia ihmisen lymfosyyteissä useissa riippumattomissa GLP-tutkimuksissa. Tämän lisäksi rakenteellinen analogi, bisfenoli-A-diglysidylieetteri (BPADGE), aikaansai huomattavaa mutanttitaajuuden lisääntymistä viljellyissä hiiren L5178Y-lymfoomasoluissa, mikä tukee muita löydöksiä. Tästä syystä BPFDE on genotoksinen in vitro.		
	-	Kohde: Nisäkäs-Eläin Koe: In vivo	Negatiivinen

Huomautukset:	Kun bisfenoli-F-diglysidylieetterin genotoksisuusmahdollisuutta arvioitiin useissa hyvän laboratoriokäytännön in vivo -kokeissa mukaan lukien hiiren mikrotuma, rotan in vivo/in vitro UDS-kokeet ja MutaMouse-kokeet, näyttöä genotoksisuudesta ei havaittu. Muiden in vivo -genotoksisuuskoekoiden tulokset tukivat myös näitä BPFDE:n negatiivisia tuloksia. Tästä syystä bisfenoli-Fdiglysidylieetteri ei ole genotoksinen in vivo.		
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	OECD-ohje 471 (geneettinen myrkyllisyys: Salmonella typhimurium, käänteismutaatiotesti)	Kohde: Bakteeri Koe: In vitro	Positiivinen
Huomautukset:	Positiivinen OECD-testiohjeen 471 mukaan suoritettuna bakteerimutaatiotestissä salmonella-testikannalla TA1535 aineenvaihdunnan S9-aktiivintjärjestelmän kanssa ja ilman. Negatiivinen OECD-testiohjeen 476 mukaan suoritettuna kiinankääpiöhamsterin munasarjasolun (CHO) HGPRT geenimutaatiotestissä, joka suoritettiin enintään sytotoksisilla annostasoilla aineenvaihdunnan S9-aktiivintjärjestelmän kanssa ja ilman. Negatiivinen L5178Y-testiohjeen mukaan suoritettuna hiiren imusolmukesolun TK geenimutaatiotestissä, joka suoritettiin enintään sytotoksisilla annostasoilla.		
	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Kohde: Nisäkäs-Eläin Koe: In vivo	Negatiivinen
Huomautukset:	OECD-testiohjeen 474 mukaan suoritettuna testissä hiirillä käyttäen enintään korkeaa 4,0 g/kg:n intraperitoneaalisesti injisoitua annosta mikrotuman (kromosomivaurio) induktio oli negatiivinen. Tulos oli negatiivinen OECD-testiohjeen 475 mukaan suoritettuna rottien luuytimen kromosomivaurioiden testissä intraperitoneaalisesti enintään korkean, noin 700 mg/kg:n annoksina annosteltuna.		
	476 In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test	Kohde: Nisäkäs-Eläin Koe: In vitro	Negatiivinen
	479 Genetic Toxicology: In vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells	Kohde: Nisäkäs-Eläin Koe: In vitro	Negatiivinen
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Kohde: Nisäkäs-Eläin Koe: In vitro	Negatiivinen

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

Syöpävaarallisuus

Tuotteen/aineesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani	Negatiivinen - Raportoimaton - NOEL	Katso Huomautukset		
Huomautukset:	Rotan OECD-tutkimuksessa nro 453 ei esiintynyt näyttöä karsinogeenisyydestä korkeallakaan suun kautta letkulla syötetyllä annostasolla 100 mg/kg/päivä. OECD-tutkimuksen nro 453 mukaiset ihon altistustutkimukset suoritettiin uroshiirillä ja naarasrotilla. Karsinogeenisyydestä ei näyttöä urospuolisilla hiirillä, joita hoidettiin enintään 100 mg/kg:n annoksella per päivä ja naaraspuolisilla rotilla, jotka altistettiin enintään 100 mg/kg:n annokselle per päivä.			

Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktointituote	Negatiivinen - Ihon kautta - NOEL	Hiiri		
Huomautukset:	Bisfenoli-F-diglysidyleetteri (BPFDE) arvioitiin mahdollisena paikallisten ja systeemisten kasvaimien aiheuttajana hiiren 24 kuukautta kestävässä ihotutkimuksessa. Hiiren ihon käsitteleminen kaksi kertaa viikossa enintään 10 % BPFDE-liuoksella ei aikaansaanut mitään kasvaimien esiintymiseen tai paikallisiin iho vaikutuksiin liittyviä haittavaikutuksia. Tästä syystä BPFDE ei ole hiiren karsinogeeni tämän tutkimuksen olosuhteissa. NOEL-arvon arvioitiin olevan noin 800 mg/kg/päivä.			

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

Teratogeenisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
bis[4-(2,3- Epoksipropoksi)fenyyli]prop aani	Negatiivinen - Suun kautta	Kani	-	-
Huomautukset:	BADGE ei aikaansaanut näyttöä kehitysvaiheen toksisuudesta rotissa ja kaneissa, jotka altistettiin syöttämällä valmistetta suun kautta, tai kaneissa, jotka saivat valmistetta ihon kautta OECD-GLP-tutkimuksessa nro 414. Tutkimuksissa, joissa valmistetta syötettiin suun kautta enintään 180 mg/kg:n annoksella per päivä, esiintyi emon toksisuutta vähentyneen kehonpainon lisääntymisen mukaan. Kanin ihotutkimuksessa, joka suoritettiin korkeilla annoksilla 300 mg/kg:n per päivä, esiintyi emon toksisuutta vähentyneen kehonpainon lisääntymisen mukaan.			
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktointituote	Negatiivinen - Ihon kautta	Kani	-	-

<p>Huomautukset:</p>	<p>Bisfenoli-A-diglysidylieetteri (DGEBA) testattiin raskaana olevien kaniin sikiötoksisuuden ja teratogeenisuuden perusteella. DGEBA:ta annosteltiin päivittäin Uuden-Seelannin valkoisten kaniin selkään (karvat ajettu) annostasoilla 0 (polyeteeniglykoli, kontrolli), 30, 100 tai 300 mg/kg kehonpainoa kohti/päivä annosmäärällä 1 mg/kg kehonpainoa kohti/päivä päivinä 6–18 tiineeksi tulemisesta. Annosryhmää kohti käytettiin 26 siitettyä kania, ja tuloksena oli vähintään 20 tiineenä olevaa kania altistustasoa kohti. Tukkiva resorboituva harsosidos ja resorboitumaton puuvillasidos asetettiin kunkin kaniin selkään annoskohtaan. Sidosta pidettiin paikallaan vähintään 6 tuntia/päivä käyttäen lycra/spandex-liiviä. Annoskohdan sulkemisjakson jälkeen sidos ja liivi poistettiin. Tiineiden kaniin toksisuutta havaittiin 300 mg/kg:n annosryhmässä ja se ilmeni kohtalaisena tai vakavana punoituksena, halkeamina, verenvuotona ja lievänä turvotuksena altistuskohdassa. Samanlaisia mutta vähemmän vakavia ihovammoja havaittiin raskaana olevien kaniin 100 mg/kg:n altistusryhmässä. Ihovaikutuksia (lievä punoitus) havaittiin tiineenä olevissa kaneissa 30 mg/kg/päivän annosryhmässä, eikä niitä pidetty toksikologisesti merkittävänä. Sikiön toksisuutta tai teratogeenisyyttä ei havaittu millään tasolla, mikä johti sikiön havaitsemattomaan vaikutustasoon 300 mg/kg:n kehonpainoa kohti.</p>			
<p>oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdan naiset</p>	<p>Negatiivinen - Ihon kautta OECD TG 414</p>	<p>Rotta</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Huomautukset:</p>	<p>Yhdysvaltojen EPA-viraston testiohjeen 798.4420 ja OECD-testiohjeen 414 mukaan suoritettussa kehityshäiriöitä koskevassa testissä rotilla ihon kautta, sekä emon että kehityshäiriöiden haittavaikutusten NOAEL-tasot olivat korkeammat kuin korkean annoksen taso 200 mg/kg/päivä.</p>			

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tietoja ei ole käytettävissä.

Aspiraatiovaara

Tietoja ei ole käytettävissä.

Tieto todennäköisistä altistumisreiteistä : Tietoja ei ole käytettävissä.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys, kyynelehtiminen, punoitus
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys, punoitus
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

- Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Tietoja ei ole käytettävissä.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Tietoja ei ole käytettävissä.

Pitkäaikainen altistuminen

- Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Tietoja ei ole käytettävissä.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Tietoja ei ole käytettävissä.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	NOAEL Ihon kautta	Rotta	1 mg/kg/d Toistuva annos 411 Subchronic Dermal Toxicity: 90-day Study	90 päivää Toistuva annos; 5 päivää viikossa Toistuva annos

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

- Yleiset** : Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuseroilla.
- Syöpävaarallisuus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Mutageenisuus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

11.2. Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet : Tietoja ei ole käytettävissä.

11.2.2 Muut tiedot : Tietoja ei ole käytettävissä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

2.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Altistus
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani			
	Akuutti LC50 1,3 mg/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Kalat	96 h
	Akuutti LC50 1,3 mg/l 203 Fish, Acute Toxicity Test	Kalat	96 h

	Akuutti EC50 2,1 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Vesikirppu	48 h
	Akuutti LC50 > 11 mg/l -	Levät	72 h
	Akuutti LC50 > 11 mg/l	Levät	72 h
	Krooninen NOEC 0,3 mg/l semistaattinen testi 211 Daphnia Magna Reproduction Test	Vesikirppu	21 d
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote			
	Akuutti LC50 2,54 mg/l -	Kalat	96 h
	Akuutti LC50 2,54 mg/l	Kalat	96 h
	Akuutti EC50 2,55 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Vesikirppu	48 h
	Akuutti EC50 > 1.000 mg/l - 201 Alga, Growth Inhibition Test	Levät	72 h
	Akuutti EC50 > 1.000 mg/l 201 Alga, Growth Inhibition Test	Levät	72 h
oksaani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset			
	Akuutti LC50 > 1,8 g/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Kirjolohi (Oncorhynchus mykiss)	96 h
	Akuutti LC50 > 5,0 g/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Bluegill	96 h
	Akuutti LC50 > 100,0 mg/l - 203 Fish, Acute Toxicity Test	Kirjolohi (Oncorhynchus mykiss)	96 h
	Akuutti EC50 7,2 mg/l - 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test	Vesikirppu	48 h
	Akuutti EC50 844 mg/l - 201 Alga, Growth Inhibition Test	Levät	72 h
	Akuutti EC50 844 mg/l 201 Alga, Growth Inhibition Test	Levät	72 h
	Akuutti EC50 > 100 mg/l Raikas vesi OECD-Guideline No. 209	aktivoitu liete, kotitalous (sopeutusta ei mainittu)	3 h

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos	Rokote
bis[4-(2,3- Epoksipropoksi)fenyyli]prop aani	OECD-ohje 301 F (manometrinen respirometri testi)	6 - 12 % - Ei biohajoamista - 28 d	-	Aktivoitu liete
Huomautukset:	Biohajoavuuden taso parannetussa OECD-tutkimuksessa nro 301F oli 5 % 28 päivän kontaktiajan sisällä. Biohajoavuus saavutti 6–12 % 28 päivän			

	kontaktin jälkeen OECD-tutkimuksessa nro 301B. Tästä syystä BADGE ei ole helposti			
	biohajoava tämän tutkimuksen olosuhteissa.			
Epoksihartsi (keskimaaeraainen molekyylipaino <= 700), bisfenoli-F-epikloorihydriini, reaktiotuote	OECD-ohje 301 B (CO ₂ -kehittymistesti)	16 % - Ei biohajoamista - 28 d	10 mg/l	Aktivoitu liete
Huomautukset:	Bisfenoli-F-diglysidylieetteri ei ollut helposti biohajoavaa OECD-testiohjeen 301 B ja 301 D mukaisten seulontatutkimusten olosuhteissa. Yhdessä OECDtestiohjeen 301 B mukaan suoritettussa tutkimuksessa havaittu enimmäisbiohajoavuusprosentti oli 16 % 10 mg/litraa kohti 28 päivän kontaktissa.			
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	OECD-ohje 301 F (manometrinen respirometri testi)	87 % - Helposti biologisesti hajoava - 28 d	-	Aktivoitu liete

Päätelmä/yhteenveto : Tietoja ei ole käytettävissä.

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogPow	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani	2,64 - 3,78	3 - 31 31,00	alhainen
Epoksihartsi (keskimaaeraainen molekyylipaino <= 700), bisfenoliF-epikloorihydriini, reaktiotuote	3,3	150 150,00	alhainen
oksiraani, mono[(C12-14alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	3,77	160 - 263 160,00	alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin (KOC) : Tietoja ei ole käytettävissä.

Kulkeutuvuus : Tietoja ei ole käytettävissä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet : Tietoja ei ole käytettävissä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja. Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
- Vaarallinen jäte** : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Pakkaaminen

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.
- Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät säiliöt tai säilytuspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Estä vuotaneen materiaalin leviäminen ja pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Lainsäädäntöä koskevat tiedot	14.1. YKnumero	14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	14.3. Kuljetuksen vaaraluokka (luokat)	14.4. Pakkausryhmä
ADR/ADN	3082	YMPÄRISTÖLLE VARAALLISET AINEET, NESTEMÄISET, N.O.S. (EPOXIDE DERIVATIVES)	9	III
RID	3082	YMPÄRISTÖLLE VARAALLISET AINEET, NESTEMÄISET, N.O.S. (EPOXIDE DERIVATIVES)	9	III
ICAO/IATA	3082	YMPÄRISTÖLLE VARAALLISET AINEET, NESTEMÄISET, N.O.S. (EPOXIDE DERIVATIVES)	9	III
IMO/IMDG	3082	YMPÄRISTÖLLE VARAALLISET AINEET, NESTEMÄISET, N.O.S. (EPOXIDE DERIVATIVES)	9	III

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaaralliset ja/tai meren saasteet : Kyllä.



14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

- : Kuljettaminen käyttäjän tiloissa: kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuotoilanteissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

- : Tietoja ei ole käytettävissä.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH) Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

- Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

- REACH Tila** : Tuotteen nämä aineet on esirekisteröity ja/tai rekisteröity, tai ne eivät edellytä rekisteröintiä REACH-asetuksen nro 1907/2006/EY mukaan.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

Vaara kriteerit

Luokka
E2

Kansalliset määräykset

- NACE** : Tietoja ei ole käytettävissä.
UC62 : Tietoja ei ole käytettävissä.

Kansainväliset määräykset

- Kansainväliset luettelot** :
- Australian luettelo (AICS) Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Kanadan luettelo Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Japanin luettelo Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Kiinan luettelo (IECSC) Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Korean luettelo Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo (NZIoC) Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Filippiinien luettelo (PICCS) Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Yhdysvaltojen luettelo (TSCA [Laki myrkyllisten aineiden valvonnasta] 8b) Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.
 - Taiwanin luettelo (TCSI) Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
 - Thaimaan varasto Ei määritelty.
 - Vietnamin varasto Ei määritelty.

- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi** : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

KOHTA 16: Muut tiedot

- Lyhenteet** :
- ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
 - CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
 - DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
 - DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
 - EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
 - N/A = Ei saatavilla
 - PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
 - PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
 - RRN = REACH Rekisteröintinumero
 - SGG = segregatioryhmä
 - vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 2, H411	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

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

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 2
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2
Skin Irrit. 2	IHOYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Kategoria 2
Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Kategoria 1
Skin Sens. 1A	IHOA HERKISTÄVÄ - Kategoria 1A

Painopäivä : 24.05.2023 **Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** : 23.05.2023
Edellinen päiväys : 06.03.2023 **Versio** : 6.0

Huomautus lukijalle

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.