



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Nanten SL Bio A-osa

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimusten mukaisesti.

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT	
1.1 Tuotetunniste	
Kauppanimi	Nanten SL Bio AR A-osa Synonyymi/poistuva nimi: Nanten SL AR Epoksinnoite A-osa
1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella	
Käyttötarkoitus	Pinnoite. Ainoastaan ammattikäyttöön. Prosessiluokat (PROC): PROC 10 (Levittäminen telalla tai siveltimellä) Käyttöala (SU): Rakennustyöt Katso lisätiedot käyttötarkoituksista kohdasta 16 – Liite 1.
1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot	
Osoite	Nanten Oy Teollisuustie 6
Postinumero ja -toimipaikka	04300 Tuusula
Puhelin	+358 9 274 7970
Sähköpostiosoite	nanten@nanten.com www.nanten.com
1.4 Hätäpuhelinnumero	
Myrkytystietokeskus: 0800 147 111 tai 09 471 977, avoinna 24 h/vrk	
KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI	
2.1 Aineen tai seoksen luokitus	
Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti:	

Luokituksen lyhenne	Täydellinen teksti	Vaaralausekkeen koodi
Skin Corr./Irrit. 2	IHO SYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2	H315
Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1	H317
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2	H319
Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS – Katgoria 4	H302 + H332
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2	H411

2.2 Merkinnot



Huomiosana: Varoitus

Vaaralausekkeet:

- H315 - Ärsyttää ihoa.
- H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H302 + H304 – Haitallista nieltynä tai hengitettynä.
- H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet:

- P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- P302+P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
- P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P273 – Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- P501 - Hävitä sisältö paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

Vaaralliset ainesosat/sisältää: Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700); bentsyylialkoholi

Farliga ämnen/innehåller: Bisfenol A epiklorhydrin, reaktionsprodukt, epoxiharts (genomsnittlig molekylvikt ≤ 700); Bentsylalkohol

Eriyiset merkintävaatimukset: Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Ei tiedossa.



KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Aineet

Ei sovelleta. Tuote on seos.

3.2 Seokset

Aineen nimi (Ämnets namn)	CAS-, EY- tai indeksinro	REACH- rekisteröintinro	Pitoisuus (paino-%)	Luokitus
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) [Bisfenol A epiklorhydrin, reaktionsprodukt, epoxiharts (genomsnittlig molekylvikt ≤ 700)]	CAS: 25068-38-6 EY: 500-033-5 Indeksi: 603-074-00-8	01-2119456619-26- XXXX	40 – 50 %	Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, Eye Irrit. 2; H319, Aquatic Chronic 2; H411
Bentsyylialkoholi (Bensylalkohol)	CAS: 100-51-6 EY: 202-859-9	01-2119492630-38- XXXX	5 – 10 %	Eye Irrit. 2; H319, Acute Tox. 4; H302, Acute Tox. 4; H322

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä:

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

Hengitystiet:

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Pidä lepoasennossa. Ota yhteys lääkäriin, jos oireet jatkuvat tai ovat vakavia. Jos potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja hanki välittömästi ensiapua.

Ihokosketus:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Silmäkosketus:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista vähintään 10 minuutin ajan. Pidä silmäluomet levitettyinä. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. Suosittelemme, että lääkäriin hakeudutaan aina silmäkosketuksen ja silmien huuhtelun jälkeen.

Nieleminen:

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Huuhto suu vedellä. Älä oksennuta, ellei hoitohenkilöstö kehota siihen.

Ensiavun antajien suojautuminen:

Ensiavun antajan on huolehdittava omasta turvallisuudestaan. Käytä tarvittaessa henkilönsuojaimia (katso kohta 8).

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteelle altistumisen aiheuttamia haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:

Silmäkosketus: ärsytys, kipu, punoitus, kynelehtiminen.

Ihokosketus: ärsytys, punoitus, allerginen ihoreaktio.



4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ohjeita lääkärille: Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi, jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet: jauhe, ABC-jauhe, vaahto, hiilidioksidi (CO₂), vesisumu.
Ei suositella käytettäväksi turvallisuussyistä: vesi, suuritehoinen paloruisku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla haitallisia terveydelle ja ympäristölle. Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi, hiilimonoksidi, orgaaniset yhdisteet.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytä standardin EN469 vaatimusten mukaista palomiehen vaatetusta (kypärä, suojavaappaat, käsineet) ja ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityksensuojainta (paineilmalaitetta). Saastunut sammutusvesi on kerättävä talteen ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollista, henkilökohtaisten suojavaarusteiden käyttö on pakollista. Vältä pölyn, savun, höyryn tai sumun hengittämistä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Suojaamattomat henkilöt on pidettävä poissa alueelta. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä vuotaneen aineen leviäminen ja pääsy maaperään, pintavesiin, pohjaveteen ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuotetta on päässyt ympäristöön merkittäviä määriä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pysäytä vuoto, ellei siitä ole vaaraa. Imeytä vuoto reagoimattomaan, kuivaan aineeseen, kuten hiekkaan tai vermikuliittiin. Kerää imeytetty aine asianmukaiseen jätteastiaan ja toimita hävitettäväksi säädösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja:
Kohta 1: yhteystiedot hätätilanteita varten.
Kohta 8: henkilösuojaimet.
Kohta 13: jätteiden käsittely.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojaavat toimenpiteet:

Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Vältä pölyn, savun, kaasun, sumun tai höyryn hengittämistä. Vältä aineen joutumista silmiin, iholle ja vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen ja ennen taukoja. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.



Katso tarkemmat tiedot altistumisen ehkäisemiseksi tarvittavan suojausten tasosta kohdasta 8.2.

Henkilöiden, joilla on todettu ihon herkistymistä, ei pidä työskennellä tehtävissä, joissa tätä tuotetta käytetään.

Ympäristönsuojelutoimenpiteet:

Vältettävä päästämistä ympäristöön (maaperään, pintavesiin, pohjaveteen) ja viemäriin. Valumat on kerättävä. Hävitä tuote ja nestemäisiä tuotejäämiä sisältävät pakkaukset paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti (katso kohta 13). Varaudu ennakolta tuotejäämiin. Pidä tuotteen läheisyydessä saatavilla imeytysainetta. On suositeltavaa käsitellä tuotetta paikassa, joka on allastettu tai rajattu vuotojen varalta. Käsittele vakaalla alustalla.

Tahattoman päästön sattuessa: katso kohta 6.

Ohjeita yleiseen työhygieniaan:

Varmista ennen kemikaalin käyttöä silmienhuuhtelupullon tai -laitteen sekä hätäsuihkun sijainti ja toimintakunto. Paikka, jossa vaarallisia aineita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä. Ihoherkistävyyden vuoksi saastuneita työvaatteita riisuttaessa on vältettävä tuotteen pääsyä iholle. Käsien pesuun suositellaan käytettäväksi vettä ja mietoa käsiinpesuainetta. Pese myös muut kemikaalilla likaantuneet ihoalueet ja vaateset.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suositellaan säilyttämään tuotetta alkuperäispakkauksessa +5...+30 °C:een lämpötilassa. Säilytä tiiviisti suljettuna. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Suojaa suoralta auringonpaisteelta.

Avatut pakkaukset on säilytettävä huolellisesti suljettuina ja pystysuorassa asennossa vuotojen estämiseksi. Älä säilytä edes tilapäisesti pakkauksessa, jossa ei ole pakkausmerkintöjä. Varastoitava erillään ruoasta, juomasta ja yhteensopimattomista materiaaleista: voimakkaat hapettimet, hapot ja lipeä (natriumhydroksidi).

Tuotetta varastoitaessa on noudatettava ympäristönsuojelutoimenpiteitä (katso kohta 7.1). Estettävä imeytyminen maaperään: varastoi kemikaaleja läpäisemättömällä lattialla.

7.3 Erityinen loppukäyttö

On suositeltavaa noudattaa tuotteen käyttöohjeita.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Tässä kohdassa esitetyt tiedot koskevat työperäistä altistumista.

HTP-arvot (haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, v. 2018)

	HTP 8 h	HTP 15 min
Bentsyylialkoholi	45 mg/m ³	-

DNEL-arvot (johdettu vaikutukseton altistumistaso)

	Akuutti paikallinen	Akuutti systeeminen	Pitkäaikainen paikallinen	Pitkäaikainen systeeminen
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi				
Hengitys	ei saatavilla	12,3 mg/m ³	ei saatavilla	12,3 mg/m ³
Ihon kautta	ei saatavilla	8,3 mg/kg bw /d	ei saatavilla	8,3 mg/kg bw /d
Bentsyylialkoholi				
Hengitys	ei saatavilla	110 mg/m ³	ei saatavilla	22 mg/m ³
Ihon kautta	ei saatavilla	40 mg/kg bw /d	ei saatavilla	8 mg/kg bw /d

mg/kg bw /d = milligrammaa ruumiin painokiloa kohti vuorokaudessa

PNEC-arvot (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)

Kohde	Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts	Bentsyylialkoholi
Makea vesi	0,006 mg/l	1 mg/l
Merivesi	0,0006 mg/l	0,1 mg/l
Satunnainen päästö	ei saatavilla	2,3 mg/l
Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l	39 mg/l
Makean veden sedimentti	0,063 mg/kg m.p.	5,27 mg/kg k.p.
Merisedimentti	0,0063 mg/kg m.p.	0,527 mg/kg k.p.
Maaperä	0,0478 mg/kg m.p.	0,456 mg/kg k.p.

k.p. = kuivapainoa kohti, m.p. = märkäpainoa kohti

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset ja järjestelyitä koskevat torjuntatoimenpiteet

Tuotetta käsiteltäessä on varmistettava hyvä yleinen ilmanvaihto ja käytettävä mieluiten alipaineistettua poistotuuletusta (vähimmäisteho 90%) TAI käytettävä hengityksensuojainta. Käsitelypaikalla tulee olla silmienhuuhtelupullo tai -laite ja hätäsuihku tai muu mahdollisuus ihon puhdistamiseen. Noudatettava kemikaalien käsittelyssä yleisesti voimassaolevia varotoimenpiteitä. Vältettävä pitkäaikaista tai toistuvaa joutumista iholle.

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytettävä tiiviitä kemikaaliroiske-suojalaseja. Suojalasien on oltava CE-merkityt ja standardin EN 166 vaatimusten mukaiset.

Ihonsuojaus

Käytettävä työsuojavaatetusta. On suositeltavaa käyttää kemikaaleilta suojaavaa vaatetusta, kuten standardin EN13034/EN 13034+A1 mukaan sertifioituja suojavaatteita, jotka suojaavat rajoitetusti pieniltä määriltä ja roiskeilta nestemäisiä kemikaaleja.

Käsien suojaus

Käytettävä standardin EN 374 mukaisia, kemikaaleilta suojaavia suojakäsineitä. Tarkista käytön aikana, että käsineet säilyttävät niiden suojaavat ominaisuudet. Käsinevalmistajien ilmoittama läpäisy aika on ohjeellinen, eikä käsineiden suoja-aikaa voida tarkasti arvioida kemikaaliseoksille.

Suojaustehokkuuden on oltava vähintään 90 %.

Suosittelut materiaalit: butyylikumi, nitrilikumi. Suositeltu paksuus: $\geq 0,4$ mm.

Hengityksensuojaus

Jos ilmanvaihto ei ole riittävä estämään altistumista, on käytettävä kaasuilta suojaavaa hengityksensuojainta. Suojaimen valinta: standardi EN 529.

Termiset vaarat

Tuotetta ei ole luokiteltu helposti syttyväksi. Tulipalon yhteydessä palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla haitallisia terveydelle ja ympäristölle. Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi, hiilimonoksidi, orgaaniset yhdisteet.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Noudata turvallista käyttöä ja varastointia koskevia ohjeita: katso kohta 7.

Noudata jätteiden käsittelyä koskevia ohjeita: katso kohta 13.

Tahattoman päästön sattuessa: katso kohta 6.



KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste, viskoosinen. Pigmentoitu.
Haju	ei määritetty
Hajukynnys	ei määritetty
pH	ei määritetty
Sulamis- tai jäätymispiste	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	ei saatavilla -15,4 °C (1013 hPa)
Kiehumispiste ja kiehumisalue	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	ei saatavilla 205,3 °C (1013 hPa)
Leimahduspiste	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	> 150 °C 100 °C (1013 hPa)
Haihtumisnopeus	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	ei saatavilla 0,007 (butyyliasetaatti = 1)
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	ei määritetty
Räjähdyksäraja	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	ei saatavilla alempi: 1,3 til.-% (38,7 g/m ³), ylempi: 13,0 til.-% (387 g/m ³)
Höyrynpaine	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	0,000005 hPa (25 °C) 0,2226 hPa (20 °C), ja 0,67 hPa (50 °C)
Höyryntiheys, suhteellinen	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	ei saatavilla 3,7
Suhteellinen tiheys	1,5
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	9 g/l veteen (23 °C) 40 g/l veteen (25 °C), 660 g/l etanoliin, täysin liukeneva eetteriin
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	ei saatavilla log Kow 1,05 (20 °C)
Itsesyttymislämpötila	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts Bentsyylialkoholi	> 300 °C 436 °C (1013 hPa)
Hajoamislämpötila	ei määritetty
Viskositeetti	3500 - 4500 mPa s (dynaaminen, 25 °C)
Räjähävyys	



Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts
Bentsyylialkoholi

ei saatavilla

Tuote ei ole räjähtävä. Räjähdyssalttiiden ilma/höyry -seoksien muodostuminen on mahdollista.

Hapettavuus

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts
Bentsyylialkoholi

ei saatavilla

ei hapettava

9.2 Muut tiedot

Ei tietoja.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla. Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

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

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Polymeroituminen lämmön vaikutuksen alaisena.

Reagoi epoksihartsien kovettajina käytettävien amiiniseosten (2-komponenttisen pinnoitustuotteen B-osa) kanssa muodostaen polymeeriä. Reaktio on lämpöä vapauttava (eksotermiini), mutta tuotteen käyttöohjeiden mukaisesti toimittaessa vaaraton.

Reagoi voimakkaiden amiinien, hapettimien, happojen ja lipeän (natriumhydroksidi) kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kosketusta amiinien, voimakkaiden hapettimien, happojen ja lipeän (natriumhydroksidi) kanssa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla haitallisia terveydelle ja ympäristölle. Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi, hiilimonoksidi, orgaaniset yhdisteet.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

	Testi/mittari	Annos/pitoisuus	Laji
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts			
Suun kautta	LD50	15 000 mg/kg	Rotta
Hengitys	Ei saatavilla.		
Ihon kautta	LD50	23 000 mg/kg	Kani
Bentsyylialkoholi			
Suun kautta	LD50	1 230 mg/kg	Rotta
Hengitys	LC50	> 4 178 mg/l (pöly/sumu, 4 h)	Rotta
Ihon kautta	Ei saatavilla.		



Päätelmä/yhteenveto: Tietoja ei ole käytettävissä.

Ihosyövyttävyyttä/ärsytys

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Ärsyttää ihoa.

Bentsyylialkoholi: Ei ärsytä ihoa (kani, OECD 404)

Vakava silmävaurio/ärsytys

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Bentsyylialkoholi: Ärsyttää silmiä (kani, OECD 405).

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Bentsyylialkoholi: Ei herkistävä (maksimisaatiotesti; ihon kautta; marsut, OECD:n testiohje 406)

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Bentsyylialkoholi:

negatiivinen (In vitro -geenimutaatiokoe bakteereilla; Salmonella typhimurium) (OECD:n testiohje 471)

positiivinen (In vitro -geenimutaatiotutkimus nisäkässoluilla; Hiiren lymfoomasolut; ei) (OECD:n testiohje 476)

negatiivinen (In vitro -geenimutaatiokoe bakteereilla; Hiiren lymfoomasolut; kyllä) (OECD:n testiohje 476)

positiivinen (In vitro -geenimutaatiokoe bakteereilla; CHO (Kiinalaisen hamsterin munasarja)-solut; ei)

negatiivinen (In vitro -geenimutaatiokoe bakteereilla; CHO (Kiinalaisen hamsterin munasarja)-solut; kyllä)

negatiivinen (In vivo -mikrotumakoe; Hiiri, uros) (OECD:n testiohje 474)

Ei pidetä mutageenisena.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Bentsyylialkoholi:

NOEL 200 mg/kg bw/d (negatiivinen, hiiri uros ja naaras, 2 vuotta, OECD:n testiohje 453)

NOEL 400 mg/kg bw/d (negatiivinen, hiiri uros ja naaras, 2 vuotta, OECD:n testiohje 453)

Karsinogeenisuus: Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Bentsyylialkoholi:

NOAEL (kehitys) 550 mg/kg bw/d (Hiiri, Suun kautta, altistus aika 6 - 15 d, seuranta 6 päivää /viikko, Chernoff-Kavlock analyysi)

Ei pidetä teratogeenisenä.

Ei pidetä lisääntymiselle vaarallisena.

Eliinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Bentsyylialkoholi: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Eliinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit:

NOAEL (suun kautta): 50 mg/kg b.w./day



NOAEL (ihon kautta): 100 mg/kg b.w./day

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Bentsyylialkoholi: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Aspiraatiovaara

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Bentsyylialkoholi: Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Muut tiedot

Altistumisen seurauksena voi esiintyä seuraavia oireita:

Jos nielty: Ei erityisiä tietoja.

Jos ihokontakti: Ärsytys, punoitus.

Jos tuotetta hengitetty: ei erityisiä tietoja.

Jos roiskeita silmiin: Ärsytys, kipu, punoitus, kyynelehtiminen.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys

	Testi	Mittari	Tulos	Altistusaika
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts				
Kalat: <i>Leuciscus idus</i> (säyne)	Akuutti	LC50	2,0 mg/l	96 h
Selkärangattomat: <i>Daphnia sp.</i> (vesikirppu)	Akuutti	EC50	1,8 mg/l	48 h
Vesikasvit: levät	Akuutti	EC50	11 mg/l	72 h
Bentsyylialkoholi				
Kalat: <i>Pimephales promelas</i> (rasvapäämutu)	Akuutti, staattinen (EPA OPP 72-1)	LC50	480 mg/l	96 h
Selkärangattomat: <i>Daphnia magna</i> (vesikirppu)	Akuutti (OECD 202)	EC50	230 mg/l	48 h
Selkärangattomat: <i>Daphnia magna</i> (vesikirppu)	Krooninen, semistaattinen (OECD 211)	NOEC	51 mg/l	21 d
Levät: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (viherlevä)	Akuutti, staattinen, kasvun inhibiitotesti (OECD 201)	EC50	770 mg/l	72 h
Levät: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (viherlevä)	Akuutti, staattinen, kasvun inhibiitotesti (OECD 201)	NOEC	310 mg/l	72 h
Bakteerit: <i>Pseudomonas putida</i>	Akuutti, solunjakautumisen inhibiitio (DIN 38412)	EC10	658 mg/l	16 h
Bakteerit: <i>Nitrosomonas sp.</i>	Akuutti (ISO 8192)	IC50	390 mg/l	24 h

Päätelmä/yhteenveto: Tietoja ei ole käytettävissä.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

Bentsyylialkoholi: Hapettuu nopeasti valokemiallisissa reaktioissa ilmassa.

Biohajoavuus

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts: Aine on biologisesti vaikeasti hajoava.



Bentsyylialkoholi:

Testi	Aika	Hajoavuus	Arviointi
Bentsyylialkoholi			
Aerobinen; aktivoitu liete; O ₂ kulutus (OECD 301C)	14 d	92 – 96 %	Helposti biologisesti hajoava.
Aerobinen; talousjätevesi; orgaaninen hiili (DOC) (OECD 301A)	21 d	95 – 97 %	Helposti biologisesti hajoava.
OECD 301D	30 d	> 90 %	Helposti biologisesti hajoava.

12.3 Biokertyvyys

	Log Pow	BCF	Mahdollinen biokertyvyyspotentiaali
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts	2,64 - 3,78	3 - 31	alhainen
Bentsyylialkoholi	1,05	-	alhainen
Log Pow: logaritmi oktanoli-vesi-jakaantumiskertoimesta, BCF: biokertyvyys (Bioconcentration Factor)			

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-jakautumiskerroin (Log K_{oc})

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts: Ei tietoa käytettävissä.

Bentsyylialkoholi: 15,7 (QSAR)

Kulkeutuvuus

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts: Ei tietoa käytettävissä.

Bentsyylialkoholi:

Vesi: Aine on veteen liukeneva.

Ilma: Aine on lievästi haihtuva neste.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts:

Pysyvyys (P), biokertyvyys (B): Ei tietoa käytettävissä. Myrkyllisyys: Aine ei ole toksinen (T).

Bentsyylialkoholi:

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen (PBT) eikä erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä (vPvB).

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelyssä tulee noudattaa ajantasaisia jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräyksiä, kuten Jätelakia (646/2011) ja paikallisia jätehuoltomääräyksiä. Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista.

Käytöstä poistettu tuote ja nestemäisiä tuotejäämiä sisältävät pakkaukset tulee käsitellä vaarallisena jätteenä. Sovi jätteiden käsittelystä käsittelyluvan saaneen jätehuoltourakoitsijan kanssa. Luokittele jätteet eurooppalaisen jäteluokituksen (EWC) mukaisesti. Suositeltu EWC-koodi: 080111* maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.



Varmista tyhjän myyntipakkauksen soveltuvuus kierrätykseen jätteen vastaanottajalta.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

14.1 YK-numero

ADR / RID: UN 3082
 IMDG: UN 3082
 ICAO / IATA: UN 3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700)
 IMDG: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.
 ICAO / IATA: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID: 9
 IMDG: 9
 ICAO / IATA: 9

14.4 Pakkausryhmä

ADR / RID: III, tunnelirajoituskoodi E, rajoitettu määrä 5 litraa (LQ7)
 IMDG: III, EmS-koodit: F-A, S-F, rajoitettu määrä 5 litraa (LQ7)
 ICAO / IATA: III

14.5 Ympäristövaarat

IMDG:n mukainen merta saastuttava aine: Kyllä.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovelleta.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Tuotteen sisältämät lupamenettelyn alaiset aineet REACH-asetuksen [(EU) N:o 1907/2006] liitteen XIV mukaan: Ei sovelleta.

Tuotetta koskevat rajoitukset REACH-asetuksen [(EU) N:o 1907/2006] liitteen XVII mukaan: Ei sovelleta.

Tuotteen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus on direktiivin 2004/42/EY mukainen.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty ainesosille:

Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700);
 Bentsyylialkoholi



KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Muutokset edelliseen versioon

Ei vaaraluokituksiin kohdistuvia muutoksia. Ainesosia, koostumusta ja turvaohjeita koskevia tietoja on tarkistettu ja täydennetty.

Työntekijöiden koulutus

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.

Altistumisskenaariot

Tämän tuotteen ainesosille laaditut altistumisskenaariot, jotka koskevat tuotteen aiottuja käyttötarkoituksia, on esitetty liitteissä:

Liite 1: Altistumisskenaario aineelle bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino \leq 700)

Liite 2: Altistumisskenaario aineelle bentsyylialkoholi

Altistumisskenaarioissa esitetyt riskienhallintatoimenpiteet on otettu huomioon tässä käyttöturvallisuustiedotteessa, erityisesti kohdissa 7 ja 8.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTETTA KOSKEVA HUOMAUTUS

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ovat Nanten Oy:n tietojen mukaan paikkansapitäviä tiedotteen laatimishetkellä tai ne on hankittu luotettavina pidetyistä lähteistä. On kuitenkin käyttäjän vastuulla selvittää ja ottaa huomioon muut turvallisuuden kannalta oleelliset tietolähteet ja huolehtia tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan turvallisuus ja voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä.

**Liite 1:****ALTISTUMISSKENAARIO Nro 1**

[Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsii]

Indikaattoriaine: Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsii (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700), CAS 25068-38-6

Ammatillinen loppukäyttö (ES3):**PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä**

Huomautus: tuotetta, jota altistumisskenaario koskee, ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön.

1. Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko: Ammatillinen loppukäyttö (ES3)

[Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsii]

Pääkäyttäjryhmät	SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Käyttöalaluokka	SU19: Rakennustyöt
Tuoteluokka	PC9a: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
Prosessiluokka	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä
Ympäristöpäästöluokka	ERC8c: Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle

2.1 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

[Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsii]

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa	Korkeintaan 100 % (aine on pääaine seoksessa)
Seoksen fysikaalinen olomuoto (käyttäjänkohtana)	Neste

Käytön toistuvuus ja kesto

Käytön toistuvuus	n. 230 vrk/vuosi (5 työpäivää/viikko)
Työaika	8 h/vrk
Käyttömäärä	Tuotteen (seoksen) käyttöohjetta vastaava.

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet

Sisä-/ulkokäyttö

Käyttöehdot:

Noudatettava kemikaalien käsittelyssä yleisesti voimassaolevia varotoimenpiteitä.

Vältä aineen joutumista silmiin, iholle ja vaatteisiin.

Vältä aineen joutumista silmiin

Vältä aineen joutumista iholle.

Vältä pitkäaikaista tai toistuvaa joutumista iholle.

Muut käyttöehdot, joilla on vaikutusta ympäristön altistukseen

Noudatettava kemikaalien käsittelyssä yleisesti voimassaolevia varotoimenpiteitä.

Tuotetta ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Huomioi käyttöturvallisuustiedotteen luku 6 (toimenpiteet tahattomien päästöjen osalta).

Käyttö ainoastaan vakautetun pohjan päällä.

RISKIENHALLINTATOIMENPITEET**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet**

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.



Säilytettävä hyvin suljetuissa säiliöissä viileässä ja kuivassa paikassa.

Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi
Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

Vältettävä ihokosketusta.

Vältettävä kosketusta silmiin.

Tiiviit suojalasit

Suojakäsineet

Käsinmateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Suojakäsinmateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

Ympäristöhaittoihin liittyvät toimenpiteet

Vältä tuotteen päästämistä ympäristöön.

· **Ilma:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **Vesi:** Älä päästä pohjaveteen, vesistöihin tai viemäriin.

· **Maa:** Älä päästä maaperään.

Tahattoman päästön sattuessa: katso käyttöturvallisuustiedotteen kappale 6.

Jätehuoltotoimenpiteet ja -menetelmät

Toimita jätteet vaarallisten jätteiden käsittelyyn paikalliset viranomaisohjeet huomioiden.

Varmista, että jätteet kerätään ja säilytetään.

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa.

Ei saa päästää viemäristöön.

3. Altistumisarvio ja maininta arvon lähteestä

[Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit]

Menetelmä: ECETOC TRA

Työntekijä (altistusreitit: hengityksen kautta, ihon kautta)

Tulokset ja arviointi: Riskinluonnehdinnan suhde (altistumisarvo/DNEL), RCR ≤ 1 , joten käytettyjen riskinhallintatoimien perusteella ihmisiin kohdistuva riski on riittävän hallittu.

Ympäristö

Tulokset ja arviointi: Riskinluonnehdinnan suhde (altistumisarvo/PNEC), RCR ≤ 1 , joten käytettyjen riskinhallintatoimien perusteella ympäristöön kohdistuva riski on riittävän hallittu.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

[Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsit]

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**Liite 2:****ALTISTUMISSKENAARIO Nro 2**

[Bentsyylialkoholi]

Indikaattoriaine: Bentsyylialkoholi, CAS 100-51-6**Ammatillinen loppukäyttö (ES6255):** PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

Huomautus: tuotetta, jota altistumisskenaario koskee, ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön.

1. Altistumisskenaarion lyhyt otsikko: Ammatillinen loppukäyttö (ES6255)

[Bentsyylialkoholi]

Pääkäyttäjärühmät	SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
Käyttöalaluokka	SU19: Rakennustyöt
Tuoteluokka	PC9a: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
Prosessiluokka	PROC10: Levittäminen telalla tai siveltimellä
Ympäristöpäästöluokka	Ympäristöaltistumisen arviointia ei ole tehty em. prosessiluokalle.

2.1 Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista: PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

[Bentsyylialkoholi]

Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa	Korkeintaan 40 %
Höyrynpaine	0,22 hPa
Seoksen fysikaalinen olomuoto (käyttäjänkohtana)	Neste

Käytön toistuvuus ja kesto

Käytön toistuvuus	230 vrk/vuosi
Työaika	8 h/vrk

Inhimilliset tekijät, joihin riskienhallinta ei vaikuta

Hengitystilavuus	10 m ³ /vrk
------------------	------------------------

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet

PROC 10: Sisä-/ulkokäyttö
 Käyttö ympäristön lämpötilassa.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet

Käytettävä kohdepoistoa. Kohdepoiston vähimmäisteho: 90%. TAI Käytä hengityksensuojainta.

Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi

Vain asianmukaisesti koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käsitellä ainetta. Aineen käsittelyyn liittyvät menettelytavat on oltava hyvin dokumentoituja ja tiukasti valvottuja.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä suojavaatetusta. Käytä sopivia silmiensuojaimia.
 Käytä kemikaalin kestäviä käsineitä (tehokkuus: 90 %).



3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

[Bentsyylialkoholi]

Altistumisen arviointi on tehty skenaariolle, joka kattaa PROC10-luokan lisäksi seuraavat prosessiluokat: PROC 5, 6, 8a, 8b, 9, 11, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 25. Arviointi perustuu PROC-luokkaan, jolla on suurin altistumistaso kyseisessä skenaariossa.

Menetelmä: ECETOC TRA worker v3

Työntekijä

Altistumisreitti	Vaikutus	Altistumistaso	RCR
Hengitys	pitkäaikainen, systeeminen	47,3 mg/m ³	0,526
Ihon kautta	pitkäaikainen, systeeminen	4,28 mg/kg b.w./d	0,451

Arviointi: Riskinluonnehdinnan suhde (altistumisarvo/DNEL), $RCR \leq 1$, joten käytettyjen riskinhallintatoimien perusteella ihmisiin kohdistuva riski on riittävän hallittu.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

[Bentsyylialkoholi]

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Skaalaus, katso: <http://www.ecetoc.org/tra>

Vain asianmukaisesti koulutetut henkilöt voivat käyttää skaalausta tarkistaakseen, ovatko toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet altistumisskenaariossa asetettujen rajoitusten mukaisia.