

Käyttöturvallisuustiedotteessa REACH-määräysten (EY) 1907/2006 mukaan



Tarkistettu päiväys: 1/19/2022
Edellinen julkaisupäivä: 6/3/2021

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste:

Tuotteen kaupan nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)
Yrityksen tuotenumero: C9AW
REACH Rekisteröintinumero: 01-2119969440-35-0006
Aineen nimi: Nonanaali
Aineen tunnistenumero: EC 204-688-5
Muut tunnistustavat: 32511; 1-nonanaalin; Nonyyli aldehydi

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

Käytöt: Hajuveden ainesosa. Teolliset sovellukset. Katso Liite katettujen käyttötarkoituksiin. Hajuaine.
Käytöt, joita ei suositella: Ei tunnistettu

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:

Valmistajalta/Luovuttajalta: Emerald Kalama Chemical Limited
Dans Road
Widnes, Cheshire WA8 0RF
Yhdistynyt Kuningaskunta
Puhelin: +44 (0) 151 423 8000
EU Ainoa edustaja: Penman Consulting bvba
Avenue des Arts 10
B-1210 Bryssel
Belgia
Puhelin: +32 (0) 2 403 7239
sähköposti: pcbvba10@penmanconsulting.com
sähköposti: product.compliance@emeraldmaterials.com

**Lisätietoja tästä
käyttöturvallisuustiedotteesta:**

1.4. Häät puhelinnumero:

ChemTel (24 tuntia): 1-800-255-3924 (Yhdysvallat (USA)); +1-813-248-0585
(ulkopuolella Yhdysvallat (USA)).
Suomi: Myrkytystietokeskus (24 tuntia): 0800 147 111.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus:

Tuote on luokiteltu säännöksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan siten kuten sitä on muutettu:

Allergiset vaikutukset, EUH208
Vesiympäristölle vaarallinen, Krooninen, kategoria 3, H412
Kohta 2.2 on H-lausekkeiden (Vaara) täydelliset tekstit (EC 1272/2008).

2.2. Merkinnät:

Tuotteen myyntipäällyksimerkinnät ovat säännöksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaiset siten kuten sitä on muutettu:

Varoitusmerkki (-merkit): Ei koske
Huomiosana(t): Ei koske

Vaaralauseke (-lausekkeet):
EUH208 Sisältää alfa Tokoferoli. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalauseke (-lausekkeet):
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Täydentävät tiedot: Ei lisätietoja
Varoitoimenpidelausekkeet on esitetty YK:n yhdenmukaistetun kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmän (GHS) - Liite III ja kemikaaliviraston (ECHA) Ohjeita merkinnöistä ja pakkaamisesta mukaan. Maa-/aluekohtaiset säädökset saattavat vaikuttaa siihen mitä lausekkeitä tuoteselosteessa tarvitaan. Katso tuotemerkinnöistä tarkemmat tiedot.

2.3. Muut vaarat:

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

PBT/vPvB -kriteeri:
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:
Muut vaarat:

Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.
Ei erityisiä tietoja.

Ei lisätietoja

Myrkyllisyystiedot ovat kohta 11.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet:

<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Vaaralausekkeet H</u>
0000124-19-6	Nonanaali	98-100	Aquatic Chronic 3	H412
0010191-41-0	alfa Tokoferoli	0.1-<0.3	Skin Sens. 1B	H317
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>REACH Rekisteröintinumero</u>	<u>EY (EC)/luettelo numero</u>	
0000124-19-6	Nonanaali	01-2119969440-35-0006		204-688-5
0010191-41-0	alfa Tokoferoli	Ei saatavilla		233-466-0
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>M-kerroin</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000124-19-6	Nonanaali	Ei koske	N/E	Ei saatavilla
0010191-41-0	alfa Tokoferoli	Ei koske	N/E	Ei saatavilla

Kohta 16 on H-lausekkeiden (Vaara) täydelliset tekstit (EC 1272/2008).

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota. Muut aineosat ovat luottamuksellisia, vaarattomia ja/tai alittavat raportointirajan.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Yleistä: Jos ärsytystä tai muita oireita esiintyy tai ne jatkuvat jonkin altistumistien kautta, altistunut henkilö on poistettava alueelta ja on käännyttävä lääkärin puoleen.

Jos ainetta on joutunut silmään: Silmän kanssa kosketuksiin joutunut aine on pestävä välittömästi pois puhtaalla vedellä. Hanki lääkäriapua, jos oireita esiintyy.

Jos ainetta on joutunut iholle: Riisu kontaminoituneet vaatteet ja kengät välittömästi. Pese kohdealue runsaalla määrällä saippuavettä kunnes kemiallista ainetta ei enää esiinny (vähintään 15-20 minuuttia). Pese vaatteet ennen käyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on hengitetty: Altistumisen sattuessa on siirryttävä raittiiseen ilmaan. Jos hengittäminen on vaikeaa, anna happea. Jos henkilö ei hengitä, anna tekohengitystä. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Jos ainetta on nielty: Älä yritä oksentaa. Älä koskaan anna mitään suun kautta henkilölle, joka on tajuton. Huuhtelee suu ja pyydä potilasta. Käänny välittömästi lääkärin puoleen.

Ensiapuhenkilöstön suojaus: Käytä asianmukaista suojavaatetusta ja -varusteita.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Ärsytys. Olemassaolevaan herkistymistä, ihon ja / tai hengityselinsairauksia tai sairaudet saattavat pahentua. Lisätietoja on kohta 11.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet:

Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet:

Soveltuvat sammutusaineet: Käytä kuivaa kemikaalia, "alkoholi"-sammutusvaahtoa, hiilidioksidia tai vesisuihkua.

Soveltumattomat sammutusaineet: Älä käytä suoraa vesisuihkua. Saattaa levittää tulipaloa.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat: Varoitus: tulenarkaa nestettä. Eliminoi kaikki sytytyslähteet. Tuuleta alue. Jos nestevuoto on huomattava, vaara-alue on valmisteltava eristämistä varten. Estä muiden kuin puhdistustoimissa mukana olevien henkilöiden ja/tai vaarallisten/tulenarkojen nesteiden vuodonhallintaan kouluttamattomien henkilöiden pääsy vuotoalueelle. Höyryt voivat räjähtää, jos ne syttyvät suljetussa tilassa. Likaviemäriin pääsy voi aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran. Suojaa tuote kaikkentyyppiseltä avotulelta, ylläpidä asianmukaista etäisyyttä lämmityslaitteisiin, jne. Suljettu säiliö voi repeytyä (paineen nousun johdosta), jos se altistetaan erittäin kuumalle lämpötilalle. Tuote voi palaa, jos lähettyvillä

on syttymislähde. Syttymisvaara: jäte, johon on imeytynyt tätä tuotetta, voi kuumeta niin paljon, että se syttyy itsestään, jos jätettä ei hävitetä asianmukaisesti. Monet aldehydit hapettuvat eksotermisesti joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa. Kaikki puhdistusmateriaalit, kuten rievut ja pyyhkeet, on puhdistettava vedellä ja miedolla saippualla tai pestävä miedolla pesuaineella ennen hävittämistä, jotta vältetään mahdollinen lämpötilan nousu hapettumisen johdosta.

Vaarallisista palamistuotteista: Ärsyttäviä tai myrkyllisiä aineita erittyy tuotteen palaessa, räjähtäessä tai hajotessa. Lisätietoja on kohta 10 (10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Jäähdytä tulelle altistuneet säiliöt vedellä/vesisuihkulla. Vesisuihkua voidaan käyttää nestevoitojen huuhtelemiseen ja laimentamiseen niin, ettei vuoto enää ole palamiskykyistä. Tulenarkoja nesteitä ei saa kaataa likaviemäriin, sillä se voi aiheuttaa tulipalo- tai höyryräjähdysvaaran. Letkusta virtaavaa vettä ei saa osoittaa suoraan palavaan tulenarkaan nesteeseen. Letkusta virtaava vesi levittää tulipaloa, jos se ohjataan suoraan palavaan vuotoon tai palavaa nestettä sisältävään avoimeen säiliöön. Käytä riippumatonta paineilmahengityslaitetta (SCBA), joka on varustettu kasvot kokonaan peittävällä maskilla ja joka toimii painetilassa (tai muussa positiivisessa painetilassa), sekä hyväksyttyä suojavaatetusta. Henkilöiden, joilla ei ole asianmukaista hengitystiesuojausta, on poistettava alueelta syttymisen, palamisen tai hajoamisen aiheuttavan merkittävän kaasuaaltumisvaaran estämiseksi. Suljetulla tai huonosti ilmastoidulla alueella on käytettävä paineilmahengityslaitetta tulipalon jälkeisten puhdistustoimenpiteiden aikana sekä sammuustoimenpiteiden aikana.

Lisätietoja on kohta 9.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Katso kohta 8 suositukset henkilösuojavarusteiden käytöstä. Eliminoi sytytyslähteet. Tuuleta vuotoalueita. Henkilösuojaimet on käytettävä.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Älä huuhtelee nestettä yleiseen viemäriin, vesistöön tai pintavesiin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Hallitse hiekalla, mullalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla. Käytä asianmukaista suojavaatetusta ja -varusteita. Aseta merkittyyn ja suljettuun säiliöön. Varastoi turvallisessa paikassa sen hävittämiseen saakka. Vaihda kontaminoituneet vaatteet ja pese ne ennen seuraavaa käyttöä. Syttymisvaara: jäte, johon on imeytynyt tätä tuotetta, voi kuumeta niin paljon, että se syttyy itsestään, jos jätettä ei hävitetä asianmukaisesti. Rievut, teräsvilla ja muu jäte on kasteltava tai puhdistettava vedellä ja miedolla saippualla tai pestävä miedolla pesuaineella tai laitettava vedellä täytettyyn metallisäiliöön ennen asianmukaista hävitystä.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin:

Katso suositeltavat henkilökohtaiset suojavarusteet kohta 8 ja hävitysohjeet kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

Kuten minkä tahansa kemiallisen tuotteen kohdalla, käytä hyväksi todettuja laboratorion/työpaikan toimintatapoja. Älä leikkaa, puhkoa tai hitsaa tai sen lähellä säiliöön. Peseedy perusteellisesti tämän tuotteen käsittelyn jälkeen. Peseedy aina ennen ruokailua, tupakointia tai wc:ssä käyntiä. Käytä hyvin ilmastoiduissa olosuhteissa. Vältä kosketusta silmien ja ihon kanssa. Vältä aerosolin, sumun, suihkeen, huurujen ja höyryjen hengittämistä. Älä juo, maista, niele tai nauti tätä tuotetta. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Työskentelyalueella on oltava vesipisteitä silmien huuhteluun ja turvasuihkuja. Sido ja turvaa kaikki säiliöt kemiallisia aineita kuljettaessa. Käytä ainoastaan maadoitettuja sähköisesti johtavia siirtolinjoja, kun tuotetta siirretään pneumaattisesti. Käytä kipinänkestäviä työkaluja ja laitteistoa. Höyryt voivat kulkeutua etäällä oleviin sytytyslähteisiin.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

Säilytettävä tulenaraille materiaaleille tarkoitetussa paikassa etäällä lämmöstä ja avotulesta. Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja liekeiltä. Varastoi hyvin tuuletetuissa olosuhteissa. Vuotojen estämiseksi säiliötä on säilytettävä pystyasennossa, kun sitä ei käytetä. Älä säilytä säiliöitä suorassa auringonvalossa, sillä höyryt voivat tällöin kerääntyä yläosaan ja aiheuttaa painetta. Säilytä tämä materiaali pois yhteensopimattomia aineita (Ks. kohta 10). Älä säilytä tuotetta avoimissa, merkitsemättömissä tai virheellisesti merkityissä astioissa. Pidä säiliö kiinni, kun se ei ole käytössä. Tyhjenetty pakkaus voi sisältää jäännöshöyryjä tai -nestettä, jotka voivat syttyä tai räjähtää. Älä käytä tyhjiä säiliöitä ilman kaupallista puhdistusta tai kunnostamista. Sido ja turvaa kaikki säiliöt kemiallisia aineita kuljettaessa. Tuote hapettuu helposti. Avatut säiliöt suositellaan pehmustettavan nitrogeenillä. Suojattava valolta. Tuote hapettuu helposti. Avatut säiliöt suositellaan pehmustettavan nitrogeenillä.

7.3. Erityinen loppukäyttö:

Lisätietoja erityisistä riskinhallintatoimista: katso käyttöturvallisuustiedotteen liite (altistumisskenaariot).

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet**8.1. Valvontaa koskevat muuttajat:****Työperäisen altistumisen raja-arvot (OEL):**

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Nonanaali	N/E	N/E	N/E	N/E
alfa Tokoferoli	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Finland OEL</u>			
Nonanaali	N/E			
alfa Tokoferoli	N/E			

N/E=Ei muodostettu (ei muodostettuja altistusrajoja luettelon aineille luettelon maassa/alueella/organisaatiossa).

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNELs):**Nonanaali**

<u>Väestölle</u>	<u>Altistumistien kautta</u>	<u>Välitön (paikalliset)</u>	<u>Välitön (systemisten)</u>	<u>Pitkäaikainen (paikallis)</u>	<u>Pitkäaikainen (systemis)</u>
Työntekijät	Hengitysteitse	N/E	N/E	N/E	24,9 mg/m ³
Työntekijät	Kautta	N/E	N/E	N/E	7 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Muulle väestölle	Hengitysteitse	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m ³
Muulle väestölle	Kautta	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Muulle väestölle	Suun kautta	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Ihminen altistuminen ympäristön kautta	Hengitysteitse	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m ³
Ihminen altistuminen ympäristön kautta	Suun kautta	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNECs):**Nonanaali**

<u>Jakelua</u>	<u>PNEC</u>
Makean veden	1,45 µg/L
Makean veden, sedimentti	0,106 mg/kg dw
Meriveden	0,145 µg/L
Meriveden, sedimentti	10,56 µg/kg dw
Ajoittaista vapautumista	14,5 µg/L
Maa-aineksen	20,22 µg/kg dw
STP	3,16 mg/L
Suun kautta	313 mg/kg ruokaa

N/E=Ei muodostettu; N/A=Ei sovellettava (ei vaadita); bw=ruumiinpaino; day=päivä; dw = kuivapaino; ww = tuorepaino.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen:

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet: Varmista aina, että ilmanvaihto toimii yleisesti ja tarvittaessa paikallisesti tehokkaasti suihkeen, aerosolin, savun, sumun ja höyryn ohjaamiseksi pois päin työntekijöistä niiden sisäänhengittämisen estämiseksi. Tuuletuksen on oltava riittävä ylläpitämään ympäröivän huoneilman käyttöturvallisuustiedotteessa annetun altistusrajan alapuolella. Eliminoi sytytyslähteet (esim. kipinät, staattinen kertymä, liiallinen lämpö, jne.).

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilösuojaimet:

Silmien tai kasvojen suojaus: Käytä suojalaseja.

Käsien suojaus: Vältä ihokosketusta sekoittamisen tai käsittely materiaalin yllään aukoton ja suojakäsinevalmistajaan.

Jos Pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa, käsineitä, joiden läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia (suojausluokka 5 tai enemmän) ovat suositeltavia. Lyhyitä tai roiskeiden sovelluksia, käsineitä, joiden läpäisy aika on 10 minuuttia tai enemmän suositellaan (suojausluokka 1 tai suurempi). Suojakäsineiden suositeltuja materiaaleja: nitrilikumi, butyylikumi. Käytettävien suojakäsineiden on noudatettava asetuksen (EU) 2016/425 ja sen standardin EN 374 vaatimuksia. Käsineiden soveltuvuus ja kestävyys riippuu käyttötarkoituksesta (esim. taajuus ja kosketuksen kesto, muut käsiteltävät kemikaalit, käsineiden kemikaaliresistanssi ja joustavuus). Kysy aina käsineiden jälleenytyiltä tiedot parhaiten sopivasta käsinemateriaalista.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus: Käytä hyvä laboratorio / työpaikalla, mukaan lukien henkilökohtainen suojavaatetus: labcoat, suojalaseja ja suojakäsineitä.

Hengityksensuojaus: Hengityssuojaa ei tarvita, jos alueella on asianmukainen tuuletus. Käytä hyväksyttyä hengityslaitetta (esim. orgaanista höyryhengityslaitetta, orgaanisiin höyryihin tarkoitettua ja kasvot kokonaan suojaavaa ilmaa puhdistavaa hengityslaitetta tai riippumatonta hengityslaitetta) aina, kun altistus aerosolille, sumulle, suihkeelle, huurulle tai höyrylle ylittää minkä tahansa käyttöturvallisuustiedotteessa annetun kemiallisen aineen altistusrajan.

Lisätiedot: Työskentelyalueelle suositellaan sijoittamaan vesipisteitä silmien huuhteluun ja turvasuihkuja.

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Katso kohtiin 6 ja 12.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	Väritön tai vaaleankeltainen
Haju:	Aldehydin kaltainen
Hajukynnys:	Ei saatavilla
Sulamis- tai jäätymispiste:	-18.8 °C (-1.8 °F)
Kiehumispiste °C:	194 °C
Kiehumispiste °F:	381 °F
Syttyvyys:	Tulenarkaa nestettä (Syttyvät nesteet kategoria 4)
Alempi ja ylempi räjähdysraja:	LEL: Ei saatavilla UEL: Ei saatavilla
Leimahduspiste:	69 °C (156 °F) Setaflash
Itsesyttymislämpötila:	195-200 °C (383-392 °F)
Hajoamislämpötila:	Ei saatavilla
pH:	Ei saatavilla
Kinemaattinen viskositeetti:	1.9 mm ² /s @ 20°C; 1.4 mm ² /s @ 40°C
Vesiliukoisuus:	101 mg/L @ 20°C
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	3.4 (OECD 117)
Höyrynpaine:	2 hPa @ 20°C
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	0.819-0.827 (20°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske
Haihtuvuus % painon mukaan:	Ei saatavilla
Haihtuva orgaaninen yhdiste:	Ei saatavilla
Pintajännite:	46.1 mN/m @ 20°C

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota.

9.2. Muut tiedot:

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähätvyys: Ei räjähtävä
Hapettavuus: Ei hapettava

Muut turvallisuusominaisuudet:

Haihtumisnopeus: Ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus:

Ei aiheuta merkittävää reaktiivisuusvaaraa. Ei syty itsestään eikä reagoi veden kanssa. Ei muodosta räjähtäviä seoksia muiden orgaanisten materiaalien kanssa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus:

Tämä tuote on stabiili. Normaalisti stabiili myös korkeissa lämpötila- ja paineolosuhteissa. Ei hajoa räjähtävästi, on stabiili joutuessaan iskun kohteeksi, eikä luovuta happea. Helposti hapettava ilmalla.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Vaarallista polymeroitumista ei tapahtuu.

10.4. Vältettävät olosuhteet:

Kuumuudelta ja sytytyslähdeistä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit:

Vältä voimakkaita happoja, pohjustusaineita ja oksidoivia aineita. Vältä kosketusta voimakkaiden pelkistysaineiden kanssa. Vältä kosketusta amiinien kanssa. Voi vaurioittaa galvanoitua terästä.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet:

Hiilidioksidi , hiilimonoksidi ja hiilivedyt.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>LC50 Hengitys</u>	<u>Laji</u>	<u>LD50 Suun kautta</u>	<u>Laji</u>	<u>LD50 Ihokosketus</u>	<u>Laji</u>
Nonanaali	N/E	N/E	>5000 mg/kg	Rotta/aikuinen	>5000 mg/kg	Kani/aikuinen
alfa Tokoferoli	N/E	N/E	>4000 mg/kg	Rotta/aikuinen	>3000 mg/kg	Rotta/aikuinen

Ihosyövyttävyysohoärsytys: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon ärsytys</u>	<u>Laji</u>
Nonanaali	Lievä kohtalaiseen ärsyttävä	Kani/aikuinen
alfa Tokoferoli	Lievä ärsyttävä	Kani/aikuinen

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Silmien ärsytys</u>	<u>Laji</u>
Nonanaali	Ei ärsytä	Kani/aikuinen
alfa Tokoferoli	Lievä ärsyttävä	Kani/aikuinen

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon herkistyminen</u>	<u>Laji</u>
Nonanaali	Ei-herkistävä (samankaltaisuuksien vertailu)	HRIPT-altistustesti laastarilla (Human Repeat Insult Patch Test)
alfa Tokoferoli	Herkistävä	Hiiri/Paikallinen imusolmukemää-ritysmenetelmä

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Ei luokiteltu (relevanttia tietoa ei ole löytenyt).

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). NONANAALI: Useat in vitro -mutaatiotutkimukset (takaisinmutaatio bakteereilla [Ames], hiiren lymfooma sekä DNA-vauriot ja -korjaus) olivat negatiivisia metabolisen aktivaation kanssa ja ilman sitä. Nonanaali sai positiivisen tuloksen in vitro -sisarkromatidinvaihdostestissä. Hiiren in vivo -mikrotumatutkimuksessa, jossa tutkittiin analogista ("read-across") ainetta (OECD 474, undek-10-enaali), ei havaittu todisteita kromosomivaurioiden aiheuttamisesta suun kautta annosteltuna.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). NONANAALI - SAMANKALTAISUUKSIEN VERTAILU/TODISTUSNÄYTÖN ARVIOINTI: Lisääntymistoksisuus, oraaliossa tutkimuksessa rotilla: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) 200-300 mg/kg paino/päivä.

Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). NONANAALI-SAMANKALTAISUUKSIEN VERTAILU (DODEKANLALI): Toistuvat annokset -tutkimus, suun kautta, rotat: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) 1409,7 mg/kg/päivä.

Aspiraatiovaara: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

Muut myrkyllisyystiedot: Lisätietoa ei saatavana.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot:

Yleistä: Eritystä varovaisuutta on noudatettava ja asianmukaista suojavarustusta ja käsittelymenetelmiä käytettävä altistuksen minimoimiseksi.

Silmät: Voi ärsyttää silmiä.

Iho: Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa allergisia reaktioita.

Hengitysteitse: High ilmassa pitoisuudet höyryjä johtuvat lämmitys, ruiskutetaan tai ruiskutus voi ärsyttää hengitysteitä ja limakalvoja.

Nieleminen: Voi aiheuttaa ärsytystä nieltynä.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Ei erityisiä tietoja.

Muut tiedot: Lisätietoa ei saatavana.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys:

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Laji</u>	<u>Välitön</u>	<u>Välitön</u>	<u>Krooninen</u>
Nonanaali	Kala	LC50 1.45 mg/L (96 tunnin) (Kaltaisesta aineesta)	N/E	N/E
Nonanaali	Selkärangattomat	EC50 1.54 mg/L (48 tunnin)	N/E	N/E
Nonanaali	Levät	EC50 4.5 mg/L (72 tunnin)	N/E	NOEC 0.759 mg/L(72 tunnin)
Nonanaali	Mikro-organismit	EC50 70 mg/L (3 tunnin)	N/E	N/E
alfa Tokoferoli	Kala	LC50 >10 mg/L (96 tunnin)	N/E	N/E
alfa Tokoferoli	Selkärangattomat	EC50 >100 mg/L (48 tunnin)	N/E	N/E
alfa Tokoferoli	Levät	EC50 >25.8 mg/L (72 tunnin)	N/E	NOEC 25.8 mg/L(72 tunnin)

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

alfa Tokoferoli Mikro-organismit EC50 >927 mg/L (30 minuuttia)
(Kaltaisesta aineesta)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:

Helposti biohajoava (OECD 301F).

Kemiallinen nimi

Nonanaali
alfa Tokoferoli

Biologisen hajoamisen

Helposti biohajoava (OECD 301F)
Luontaisesti biologisesti hajoava (OECD 301F)

12.3. Biokertyvyys:

Log Pow: 3,4 (OECD 117).

Kemiallinen nimi

Nonanaali
alfa Tokoferoli

Biokertyvyystekijä (BCF)

94 L/kg (laskettu)
N/E

Log Kow

3,4 (OECD 117)
12,2 (laskettu)

12.4. Liikkuvuus maaperässä:

KOC=692 (OECD 121).

Kemiallinen nimi

Nonanaali
alfa Tokoferoli

Liikkuvuus maaperässä (Koc/Kow)

692 (OECD 121)
N/E

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ei erityisiä tietoja.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset:

Lisätietoa ei saatavana.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät:

Käyttämätön sisältö hävitettävä (poltettava) kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Säiliö hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Varmistettava oikean valtuutuksen omaavien jätteenkäsittely-yritysten käyttö soveltuvin osin.

Katso kohta 8 suositukset henkilösuojavarusteiden käytöstä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Alla olevat tiedot on annettu avuksesi asiakirjojen laatimiseen. Ne voivat täydentää pakkauksessa olevia tietoja. Hallussanne olevassa pakkauksessa saattaa olla erilainen versio etiketistä valmistuspäivämäärästä riippuen. Riippuen sisäisistä pakkausmääristä ja pakkaushjeista, sitä saattaa koskea määrätty poikkeussäännökset.

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: Ei koske

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei säännöstelty - lisätietoja kuormakirjassa

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

U.S. DOT -vaaraluokka: Combustible Liquid

Kanadan TDG-vaaraluokka: Ei koske

Euroopan ADR / RID-vaaraluokka: Ei koske

IMDG koodi (meret) -vaaraluokka: Ei koske

ICAO/IATA (ilmailu) -vaaraluokka: Ei koske

N/A-merkintä vaarallisuusluokassa osoittaa, että tuotteen kuljetusta ei säädelä sillä säädöksellä.

14.4. Pakkausryhmä: Ei koske

14.5. Ympäristövaarat:

Meriä saastuttava: Ei koske

Vaarallinen aine (USA): Ei koske

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle:

Ei koske

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske

Lisätiedot: Sisäisiä siirtoja Yhdysvalloissa, astioissa yli 119 galloniaa: Combustible liquid, N.O.S., NA 1993, PG III.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Eurooppa REACH (EC) 1907/2006: Soveltuvat komponentit on rekisteröity, säännökset eivät koske niitä tai ne ovat muuten yhdenmukaisia. EU:n REACH koskee vain aineita, joita valmistetaan EU:ssa tai tuodaan EU:hun. Emerald Kalama Chemical on täyttänyt EU:n REACH-asetuksen mukaiset velvoitteensa. Tätä tuotetta koskevat EU:n REACH-tiedot on annettu vain tiedoksi. Jokaisella oikeussubjektilla voi olla erilaiset EU:n REACH-velvoitteet riippuen sen paikasta toimitusketjussa. Emeraldin EU:n REACH-asetuksen mukaisuus ei automaattisesti kata EU:ssa sijaitsevia jatkokäyttäjiä. EU:n ulkopuolella valmistetun materiaalin tuojan on ymmärrettävä ja täytettävä asetuksen mukaiset velvoitteensa.

EU-valtuutukset ja/tai käyttörajoitukset: Ei koske

Muut EU-tiedot: Ei lisätietoja

Kansalliset määräykset: Ei lisätietoja

Kemikaaliluettelot:

Määräykset

	<u>Tila</u>
Australian teollisuuskemikaaliluettelo (AIC):	Y
Kanadan kotitalousaineiden luettelo (DSL):	Y
Kanadan muiden kuin kotitalousaineiden luettelo (NDSL):	N
Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (IECSC):	Y
Euroopassa EY luettelo (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japanin olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (ENCS):	Y
Japanin teollisuuden työsuojelulaissa (ISHL):	Y
Korean olemassa olevat ja arvioidut kemialliset aineet (KECL):	Y
Uuden-Seelannin kemikaalien luettelo (NZIoC):	Y
Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo (PICCS):	Y
Taiwanin käytössä olevien kemikaalien luettelo:	Y
U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiivinen):	Y

"Y"-luettelo ilmaisee kaikki tarkoituksella lisätyt komponentit, jotka on joko luetteloitu tai muuten asetuksen mukaisia. "N"-merkintä ilmaisee, että yhden tai useamman komponentin osalta 1) julkisessa luettelossa ei ole mainintaa komponentista (tai komponentti ei ole Yhdysvaltain TSCA:n AKTIIVISTEN komponenttien luettelossa), 2) tietoja ei ole saatavilla tai 3) komponenttia ei ole tarkastettu. Uuden-Seelannin kohdalla "Y" voi tarkoittaa, että tuotteen sisältämille komponenteille voi olla olemassa pätevä ryhmästandardi.

Yhdistyneen kuningaskunnan REACH: Koska Yhdistynyt kuningaskunta ei ole enää virallisesti osa Euroopan unionia, EU:n REACH-asetusta [(EY) 1907/2006] ei enää sovelleta sellaisenaan Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Lisätietoja Yhdistyneen kuningaskunnan REACH-vaatimustenmukaisuudesta on "UK REACH" -asetuksen mukaan muotoillussa käyttöturvallisuustiedotteessa.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettava aineella tai seoksella.

KOHTA 16: Muut tiedot

Vaaralausekkeet (H) koostumusosass (Kohta 3):

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Syyt muutokseen: Muutokset kohtiin: 1

Seosten luokittelun arviointimenetelmä: Ei koske (aine)

Selitykset:

* : Tavaramerkin omistaa Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

EU OELV: Euroopan unionin työperäisen altistumisen raja-arvot

EU IOELV: Euroopan unionin työperäisen altistumisen viiteraja-arvot

N/A: Ei koske

N/E: Ei määritetty

SCL: Erityinen pitoisuusraja

STEL: Lyhytaikaisen altistuksen yläraja

TWA: Aikapainotettu keskiarvo (altistus 8-tunnin työpäivän aikana)

Käyttäjien vastuu/vastuuvapautus:

Tässä asiakirjassa esitetty tieto perustuu tällä hetkellä tiedossamme oleviin tietoihin ja sen tarkoitus on kuvata tuotetta yksinomaan terveyden, turvallisuuden ja ympäristön osalta. Asiakirjaa ei saa sinänsä tulkita takuiksi mistään tuoteominaisuudesta. Tästä syystä asiakas on yksinomaan vastuussa siitä, onko kyseinen tieto sopivaa ja edullista.

Käyttöturvallisuustiedotteen laatija:

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Product Compliance Department (tuotteiden määräysten mukaisuutta valvova virasto)
Emerald Kalama Chemical, LLC
1499 SE Tech Center Place, Suite 300
Vancouver, WA 98683
Yhdysvallat

Liite

Altistumisskenaarioiden

Ainetta koskevien tietojen :

Aineen nimi: Nonanaali.
EC# 204-688-5 / CAS# 124-19-6.
REACH Rekisteröintinumero: 01-2119969440-35-0006

Luettelo altistumisskenaariosta:

ES1: Formulointi - GES1 Tuoksujen ainesosa (kompaundoinniksi)
ES2: Formulointi - GES2 Hajustettujen lopputuotteiden formulointi (formulointi)
ES3: Käyttö teollisuuslaitoksissa - GES3 Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen loppukäyttö
ES4: Ammattityöntekijöiden käytössä - GES4 Pesu- ja puhdistustuotteiden ammattimainen loppukäyttö
ES5: Ammattityöntekijöiden käytössä - GES5 Kiillotteiden ja vahaseosten ammattimainen toimesta tapahtuva loppukäyttö
ES6: Kuluttajakäyttö - GES6 Pesu- ja puhdistustuotteiden kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö
ES7: Kuluttajakäyttö - GES7 Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta
ES8: Kuluttajakäyttö - GES8 Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta
ES9: Kuluttajakäyttö - GES9 Kiillotteiden ja vahaseosten kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö
ES10: Kuluttajakäyttö - GES10 Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

Yleisiä huomautuksia:

Tämä tuote on nestemäinen tuoksuainesosa, jota käytetään monenlaisissa hajustetuissa lopputuotteissa, mukaan lukien pesu-, puhdistus- ja kosmetiikkavalmistet. Se toimii hajuaineena. Teolliseen, ammatti- ja kuluttajakäyttöön tarkoitetut formuloidut hajustetut tuotteet sisältävät ainetta alle 1 %. Puhdas aine sekoitetaan muiden tuoksuainesosien kanssa tuoksu yhdisteen muodostamiseksi (yhdistäminen), minkä jälkeen yhdisteestä formuloidaan hajustettu lopputuote (formulaatio).

Altistumisskenaariot perustuvat seuraaviin: Yleiset altistumisskenaariot (GES) ja erityiset altistumisskenaariot (SpERC), jotka annetaan alan ohjeistuksessa REACH Exposure Scenarios for Fragrance Substances (versio 2.1, 11. joulukuuta 2012), jonka on laatinut kansainvälinen hajusteliitto (International Fragrance Association, IFRA). AISE on kehittänyt erityiset kuluttajien altistumismääritykset (SCED) helpottamaan kuluttajien altistumisen arviointia useiden kulutustuotteiden, kuten puhdistus- ja ilmanraikastustuotteiden, osalta DUCC/CONCAWE-työryhmän CSR/ES-etenemissuunnitelman puitteissa kehittämien ohjeiden mukaisesti (2015).

Ensimmäisen tason ympäristön altistumisarviointeja on käytetty ensisijaisesti soveltaen asiakirjaa EUSES v2.1.2, joka on osa Kemikaaliturvallisuusarviointi- ja raportointityökaluversiota 3.2 (CHESAR v3.2). Ylemmän tason arviointeja on suoritettu, jos käyttöä ei oltu osoitettu turvallisiksi ensimmäisen tason arviointeja käyttämällä. Näissä tapauksissa erityisiä ympäristöpäästöluokkia (SpERCs) on käytetty.

Työntekijöiden ensimmäisen tason altistuksen arviointeja on ensisijaisesti tehty käyttäen Worker TRA v3 -arviointia, joka on osa Kemikaaliturvallisuusarviointi- ja raportointityökaluversiota 3.2 (CHESAR v3.2).

Consumer TRA v3 (R15) mallia on käytetty kuluttajien altistumisen arviointiin ellei muuten ole mainittu.

Lähde: IFRA REACH Exposure scenarios for Fragrance Substances. Versio 2.1/11 Joulukuu 2012.

Altistumisskenaario (1): Formulointi - GES1 Tuoksujen ainesosa (kompaundoinniksi)

1. Altistumisskenaario (1)

Altistumisskenaarioiden lyhyt otsikko:

Formulointi - GES1 Tuoksujen ainesosa (kompaundoinniksi)

Luettelo käytönkuvaajista:

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

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

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

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa. Kattaa kiinteiden tai nestemäisten materiaalien sekoituksen valmistuksen yhteydessä tai sekoittavilla aloilla sekä loppukäytön yhteydessä.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistoissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC15 Käyttö laboratorioaineena. Aineiden käyttö pienissä laboratorioissa (enintään 1 l tai 1 kg työpaikalla).

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC2 Formulointi seoksessa.

SpERC IFRA 2.1(a): Tuoksu yhdisteiden formulointi suurissa/keskisuurissa laitoksissa; SpERC IFRA 2.1(b): Tuoksu yhdisteiden formulointi pienissä laitoksissa.

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja CEFIC:n (Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö) SpERC-luokista (tietyt ympäristöpäästöluokat) on osoitteessa <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%

- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Nämä tiedot eivät ole olennaisia työntekijöiden altistumista arvioitaessa.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Toiminnan kesto:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 tunti/päivä.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 tuntia/päivä.

- PROC15: <=15 min./päivä.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (yksi käsi, rystyspuoli).

- PROC5, PROC9: 480 cm² (molemmat kädet, rystyspuoli).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (molemmat kädet).

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Käyttöalue: teollisuuskäyttö.

Prosessilämpötila: <= 40 °C

Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %.

- PROC8a, PROC9, PROC15: Parannettu yleinen ilmanvaihto (ilma vaihtuu 5-10 kertaa tunnissa): 70 %

Eristys:

- PROC1: Suljettu järjestelmä (minimaalinen kosketus tavanomaisten toimintojen aikana).

- PROC3: Suljettu eräprosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.

- PROC8b, PROC9: Osittain suljettu prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.

- PROC5, PROC8a, PROC15: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä:

- PROC1, PROC15: Ei vaadita.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: kyllä (90 % teho).

- PROC8b: kyllä (95 % teho).

Paikallinen tuuletusjärjestelmä (iho ajatellen): Ei vaadita.

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Edistynyt.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Ei vaadita.

- PROC8a: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %).

Ihosuojaus: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus) (ihovaikutus: 90 %).

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

IFRA-suuntaviivojen (2012) mukaan ympäristöpäästöt voivat vaihdella sen laitoksen koosta riippuen, jossa yhdiste tuotetaan. Ne ovat enintään 0,5 % käyttömäärästä pienempien laitosten kohdalla ja enintään 0,2 % suurien/keskisuurien laitosten kohdalla.

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 0,1 tonnia/vrk.

Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 25 tonnia/vuosi.

EU:ssa käytetyt määrät: 100 tonnia/vuosi.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=250 vrk/vuosi.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Teollinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 0,025; (päästö lopuksi): 0,025. Paikallinen päästötaso: 2,5 kg/vrk (ERC).

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 0,002; (päästö lopuksi): 0,002. Paikallinen päästötaso: 0,2 kg/vrk (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1; 2.1b.v1).

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Prosessitasolla (päästölähteen) tasolla toteutettavat tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen ehkäisemiseksi:

Laitoksissa on läpäisemättömät lattiapinnat.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).**Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: Worker TRA v3. Tässä esitetään vain korkeimmat lukemat.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	1,371 mg/kg ruumiinpainoa/ päivä	0,196	PROC5
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	1,778 mg/m ³	0,071	PROC5
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistusreitien	Ei koske	0,267	PROC5

Ympäristö

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0,000765 mg/L	0,528	
Makean veden, sedimentti	0,056 mg/kg dw	0,528	
Meriveden	0,0000763 mg/L	0,527	
Meriveden, sedimentti	0,00556 mg/kg dw	0,526	
Maa-aineksen	0,015 mg/kg dw	0,754	
STP	0,00755 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,000478 mg/m ³	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,000131 mg/kg ruumiinpainoa/ päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

Lisätiedot: Altistumisskenaarioluokat koostuvat joukosta toimia. Yksi työntekijä voi suorittaa yhden tai useita näistä toimista yhden vuoron aikana, ja tietty tai useampi PROC on määritetty pahimman tapauksen toimiksi yhteisaltistumistilannetta varten. Jos osa työntekijän vuorosta kuluu muiden PROC-toimien kuin pahimman tapauksen PROC-toimien suorittamiseen, kyseisen työntekijän päivän altistuminen on pienempi kuin pahimmalle tapaukselle arvioitu.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**Terveys**

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä.

Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Käyttö sisätiloissa, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: paikallinen poistotuuletus käytössä, kanssa suojakäsineitä.

Hengityksensuojaus: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Ei vaadita. PROC8a: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on

10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %). Olevan aineen pitoisuus: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen

määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa

käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitospölyä on suoritettava.

Altistumisskenaario (2): Formulointi - GES2 Hajustettujen lopputuotteiden formulointi (formulointi)

1. Altistumisskenaario (2)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Formulointi - GES2 Hajustettujen lopputuotteiden formulointi (formulointi)

Luettelo käytönkuvaajista:

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2 (SpERC AISE ja Cosmetics Europe (CE)).

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

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

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

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa. Kattaa kiinteiden tai nestemäisten materiaalien sekoituksen valmistuksen yhteydessä tai sekoittavilla aloilla sekä loppukäytön yhteydessä.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi. Kattaa seosten ja/tai aineiden käsittelyn tiettyyn muotoon käyttöä varten.

PROC15 Käyttö laboratorioaineena. Aineiden käyttö pienissä laboratorioissa (enintään 1 l tai 1 kg työpaikalla).

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC2 Formulointi seoksessa.

SpERC:

- IFRA SG-1: AISE rakeiset ja matalaviskoosiset nesteet (suuri laitos)(AISE 2.1.a,g).

- IFRA SG-2: AISE rakeiset ja matalaviskoosiset nesteet (keskisuuri laitos)(AISE 2.1.b,h).

- IFRA SG-3: AISE rakeiset ja matalaviskoosiset nesteet (pieni laitos)(AISE 2.1.c,i).

- IFRA SG-4: AISE korkeaviskoosiset nesteet+CE/AISE kiinteät tuotteet+CE matalaviskoosiset nesteet (suuri laitos)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- IFRA SG-5: AISE korkeaviskoosiset nesteet+CE/AISE kiinteät tuotteet+CE matalaviskoosiset nesteet (keskisuuri laitos)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

- IFRA SG-6: AISE korkeaviskoosiset nesteet+CE/AISE kiinteät tuotteet+CE matalaviskoosiset nesteet (pieni laitos)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- IFRA SG-7: AISE + CE hienot hajustevalmisteet (puhdistus liuottimella)(suuri/keskisuuri/pieni laitos)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: ERC2 oletus (suuri/keskisuuri/pieni laitos)(CE 2.1.d-j).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisuusstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%

- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Nämä tiedot eivät ole olennaisia työntekijöiden altistumista arvioitaessa.

Työntekijät voivat käsitellä hajustettuja lopputuotteita kilogrammoja päivässä.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Toiminnan kesto:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 tunti/päivä.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 tuntia/päivä.

- PROC14: <=8 tuntia/päivä.

- PROC15: <=15 min./päivä.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (yksi käsi, rystyspuoli).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm² (molemmat kädet, rystyspuoli).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (molemmat kädet).

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Käyttöalue: teollisuuskäyttö.

Prosessilämpötila: <= 40 °C

Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto:

- PROC1, PROC8a, PROC9, PROC14: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Parannettu yleinen ilmanvaihto (ilma vaihtuu 5-10 kertaa tunnissa): 70 %

Eristys:

- PROC1: Suljettu järjestelmä (minimaalinen kosketus tavanomaisten toimintojen aikana).

- PROC3: Suljettu eräprosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.

- PROC8b, PROC9: Osittain suljettu prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.

- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä:

- PROC1: Ei vaadita.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: kyllä (90 % teho).

- PROC8b: kyllä (95 % teho).

Paikallinen tuuletusjärjestelmä (iho ajatellen): Ei vaadita.

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Edistynyt.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus: Ei vaadita.

Ihosuojaus:

- PROC1: Ei (Ihoon liittyvä tehokkuus: 0 %).

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus) (ihovaikutus: 90 %).

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyysstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa:

- IFRA SG-1: 0,15 tonnia/vrk.

- IFRA SG-2: 0,056 tonnia/vrk.

- IFRA SG-3: 0,046 tonnia/vrk.

- IFRA SG-4: 0,042 tonnia/vrk.

- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 0,018 tonnia/vrk.

- IFRA SG-7: 0,064 tonnia/vrk.

- IFRA SG-8: 0,006 tonnia/vrk.

Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa:

- IFRA SG-1: 37,5 tonnia/vuosi.

- IFRA SG-2: 14 tonnia/vuosi.

- IFRA SG-3: 11,5 tonnia/vuosi.

- IFRA SG-4: 10,5 tonnia/vuosi.

- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 4,5 tonnia/vuosi.

- IFRA SG-7: 16 tonnia/vuosi.

- IFRA SG-8: 1,5 tonnia/vuosi.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=250 vrk/vuosi.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Teollinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 0,0; (päästö lopuksi): 0,0. Paikallinen päästötaso: 0 kg/vrk.

Prosessista jäteveteen vapautuva osuus:

- IFRA SG-1: (päästö alussa): 0,0001; (päästö lopuksi): 0,0001. Paikallinen päästötaso: 0,015 kg/vrk.

- IFRA SG-2: (päästö alussa): 0,001; (päästö lopuksi): 0,001. Paikallinen päästötaso: 0,056 kg/vrk.

- IFRA SG-3: (päästö alussa): 0,002; (päästö lopuksi): 0,002. Paikallinen päästötaso: 0,092 kg/vrk.

- IFRA SG-4: (päästö alussa): 0,001; (päästö lopuksi): 0,001. Paikallinen päästötaso: 0,042 kg/vrk.

- IFRA SG-5: (päästö alussa): 0,002; (päästö lopuksi): 0,002. Paikallinen päästötaso: 0,036 kg/vrk.

- IFRA SG-6: (päästö alussa): 0,004; (päästö lopuksi): 0,004. Paikallinen päästötaso: 0,072 kg/vrk.

- IFRA SG-7: (päästö alussa): 0,0; (päästö lopuksi): 0,0. Paikallinen päästötaso: 0 kg/vrk.

- IFRA SG-8: (päästö alussa): 0,02; (päästö lopuksi): 0,02. Paikallinen päästötaso: 0,12 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).

Hävitettyjen jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvioon lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: Worker TRA v3. Tässä esitetään vain korkeimmat lukemat.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,823 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,118	PROC5, PROC8b
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,356 mg/m3	0,014	PROC8a
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,13	PROC5

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000464 mg/L	0,32	ERC2 (SG-8)
Makean veden, sedimentti	0,034 mg/kg dw	0,32	ERC2 (SG-8)
Meriveden	0,0000462 mg/L	0,318	ERC2 (SG-8)
Meriveden, sedimentti	0,00336 mg/kg dw	0,318	ERC2 (SG-8)
Maa-aineksen	0,00912 mg/kg dw	0,451	ERC2 (SG-8)
STP	0,00453 mg/L	<0,01	ERC2 (SG-8)
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,0000077 mg/m3	<0,01	ERC2 (SG-8)
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000773 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	ERC2 (SG-8)
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	ERC2 (SG-8)

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

Lisätiedot: Altistumisskenaarioluokat koostuvat joukosta toimia. Yksi työntekijä voi suorittaa yhden tai useita näistä toimista yhden vuoron aikana, ja tietty tai useampi PROC on määritetty pahimman tapauksen toimiksi yhteisaltistumistilannetta varten. Jos osa työntekijän vuorosta kuluu muiden PROC-toimien kuin pahimman tapauksen PROC-toimien suorittamiseen, kyseisen työntekijän päivän altistuminen on pienempi kuin pahimmalle tapaukselle arvioitu.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina. Käyttö sisätiloissa, paikallinen poistotuuletus käytössä, kanssa suojakäsineitä, ei hengityssuojaimia ei tarvita. Olevan aineen pitoisuus: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (3): Käyttö teollisuuslaitoksissa - GES3 Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen loppukäyttö

1. Altistumisskenaario (3)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Käyttö teollisuuslaitoksissa - GES3 Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen loppukäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC35

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC4

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

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

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

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen. Ilmaan dispergoivat tekniikat eli dispersio ilmaan (atomisointi) esimerkiksi paineilman, hydraulipaineen tai sentrifugoinnin avulla. Koskee nesteitä ja jauheita.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Tämä sisältää maalien, pinnoitteiden, poistoaineiden, liima-aineiden tai puhdistusaineiden levittämisen pinnoille, kun roiskeet voivat aiheuttaa altistumista.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

Pyykinpesutuotteiden teollinen käyttö:

- CS1 (AISE P101) Pyykinpesuaine: automaattinen prosessi (PROC2, PROC8b).
- CS2 (AISE P104) Huuhteluaine (pehmenin/tärkki): automaattinen prosessi (PROC2, PROC8b).
- CS3 (AISE P107) Pyykinpesun apuaineet (käsittely kaasulla): automaattinen prosessi (PROC2, PROC8b).
- CS4 (AISE P110) Pyykinpesun apuaineet (käsittely ilman kaasua): automaattinen prosessi (PROC2, PROC8b).

Ajoneuvojen puhdistustuotteiden teollinen käyttö:

- CS5 (AISE P707) Junanpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8b).
- CS6 (AISE P708) Lentokoneenpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8b).
- CS7 (AISE P709) Autonpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8b).
- CS8 (AISE P710) Autonpesuaine: suihkutus- ja huuhteluprosessi (PROC8b).
- CS9 (AISE P711) Autonpesuaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8b, PROC10)
- CS10 (AISE P712) Vahanpoistoaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8b).
- CS11 (AISE P713) Veneenpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC8b, PROC10).
- CS12 (AISE P714) Veneenpesuaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8b, PROC10).

Elintarvikkeiden, juomatuotteiden ja farmakologisten tuotteiden teollinen käyttö:

- CS13 (AISE P801) Elintarvikkeiden puhdistusaine: puhdistus paikan päällä (PROC1, PROC8b).
- CS14 (AISE P802) Elintarvikkeiden puhdistusaine: osittain suljettu puhdistusprosessi (PROC4, PROC8b).
- CS15 (AISE P803) Ketjun huoltotuote: automaattinen suihkutusprosessi (PROC7, PROC8b).
- CS16 (AISE P804) Ketjun huoltotuote: automaattinen tiputus- ja harjausprosessi (PROC13).
- CS17 (AISE P805) Vaahtamisenestotuote: automaattinen prosessi (PROC1, PROC8b).
- CS18 (AISE P806) Vaahtopuhdistusaine: puoliautomaattinen prosessi tuuletuksella (PROC7, PROC8b).
- CS19 (AISE P807) Vaahtopuhdistusaine: puoliautomaattinen prosessi ilman tuuletusta (PROC7, PROC8b).
- CS20 (AISE P809) Eläinsuojien hoito: puoliautomaattinen prosessi (PROC7, PROC8b).
- CS21 (AISE P810) Desinfiointituote: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8b).
- CS22 (AISE P811) Desinfiointituote: puoliautomaattinen sumutus- ja kaasutusprosessi (PROC7, PROC8b).

Vedenkäsittelytuotteiden teollinen käyttö:

- CS23 (AISE P904) Säilöntä- ja puhdistusaine: juoma- ja allasvesi (PROC4, PROC8b).
- CS24 (AISE P905) Säilöntä- ja puhdistusaine: jätevesi (PROC4, PROC8b).

Julkisivu-/pintapuhdistustuotteiden teollinen käyttö:

- CS25 (AISE P906) Julkisivu-/pintapuhdistusaine: korkeapaineprosessi (PROC8b).
- CS26 (AISE P907) Julkisivu-/pintapuhdistusaine: keskipaineprosessi (PROC8b).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus: <=1%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Nämä tiedot eivät ole olennaisia työntekijöiden altistumista arvioitaessa.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Toiminnan kesto:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC10, PROC13: <=8 tuntia/päivä.
- PROC8b (CS5-CS12, CS18-CS22): <=1 tunti/päivä.
- PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS23-CS26): <=15 min/päivä.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC1: 240 cm² (yksi käsi, rystyspuoli).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm² (molemmat kädet, rystyspuoli).
- PROC8b, PROC10: 960 cm² (molemmat kädet).
- PROC7: 1500 cm² (molemmat kädet ja ylempi ranteet).

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka:

- PROC1, PROC2, PROC13: Sisäkäyttö.
- PROC4, PROC7, PROC8b: Sisäkäyttö/ulkokäyttö.
- PROC10: Ulkokäyttö.

Käyttöalue: teollisuuskäyttö.

Prosessilämpötila: <= 40 °C

Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto:

- PROC8b (CS18), PROC13: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %.
- PROC1, PROC2: Yleinen perusperusilmanvaihto (ilma vaihtuu 3-5 kertaa tunnissa): 30 %.
- PROC4 (CS21), PROC7, PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS20, CS21): Parannettu yleinen ilmanvaihto (ilma vaihtuu 5-10 kertaa tunnissa): 70 %.

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5- CS12, CS19, CS22, CS23-CS26), PROC10: Ulkotiloissa (ulkokäyttö).

Eristys:

- PROC1: Suljettu järjestelmä (minimaalinen kosketus tavanomaisten toimintojen aikana).
- PROC2: Suljettu jatkuva prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC4, PROC8b: Osittain suljettu prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC7, PROC10, PROC13: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä: Ellei toisin ole ilmoitettu, Ei vaadita.

- PROC13: kyllä (90 % teho).

- PROC8b (CS18): kyllä (95 % teho).

Paikallinen tuuletusjärjestelmä (ihoä ajatellen): Ei vaadita.

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Edistynyt.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus: Ellei toisin ole ilmoitettu, Ei edellytetä.

- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %).

- PROC7: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 20) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 95 %).

Ihosuojaus: Ellei toisin ole ilmoitettu, Ei (Ihoon liittyvä tehokkuus: 0 %).

- PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus) (ihovaikutus: 90 %).

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Teollinen käyttö katsotaan laajaksi käytöksi yhdessä hajustettujen tuotteiden muiden loppukäyttötarkoitusten kanssa. Teolliset loppukäyttötuotteet ovat samankaltaisia kuin ammattilaisten ja kuluttajien käyttämät tuotteet, ja päästöt lasketaan jätevesivirtaan (IFRA 2012).

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Teollinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: Worker TRA v3. Tässä esitetään vain korkeimmat lukemat.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,686 mg/kg ruumiinpainoa/ päivä	0,098	PROC4
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,889 mg/m ³	0,036	PROC4 (CS21), PROC7

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,134	PROC4 (CS21)

Ympäristö

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

Lisätiedot: Altistusskenaarioluokat koostuvat joukosta toimia. Yksi työntekijä voi suorittaa yhden tai useita näistä toimista yhden vuoron aikana, ja tietty tai useampi PROC on määritetty pahimman tapauksen toimiksi yhteisaltistustilannetta varten. Jos osa työntekijän vuorosta kuluu muiden PROC-toimien kuin pahimman tapauksen PROC-toimien suorittamiseen, kyseisen työntekijän päivän altistuminen on pienempi kuin pahimmalle tapaukselle arvioitu.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistusskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**Terveys**

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina. Sisäkäyttö/ulkokäyttö, PROC8b (CS18), PROC13: paikallinen poistotuuletus käytössä, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: kanssa suojakäsineitä. Hengityksensuojaus: PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %). PROC7: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 20) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 95 %). Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistusskenaario (4): Ammattityöntekijöiden käytössä - GES4 Pesu- ja puhdistustuotteiden ammattimainen loppukäyttö**1. Altistusskenaario (4)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Ammattityöntekijöiden käytössä - GES4 Pesu- ja puhdistustuotteiden ammattimainen loppukäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC35

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

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

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

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Tämä sisältää maalien, pinnoitteiden, poistoaineiden, liima-aineiden tai puhdistusaineiden levittämisen pinnoille, kun roiskeet voivat aiheuttaa altistumista.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat eli dispersio ilmaan (atomisointi) esimerkiksi paineilman, hydraulipaineen tai sentrifugoinnin avulla. Koskee nesteitä ja jauheita.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

Pyykinpesutuotteiden ammattikäyttö:

- CS1 Pyykinpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- CS2 (AISE P103) Pyykinpesuaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS3 (AISE P105) Huuhteluaine (pehmenin/tärkki): puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- CS4 (AISE P108) Pyykinpesun apuaineet (käsittely kaasulla): puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- CS5 (AISE P111) Pyykinpesun apuaineet (käsittely ilman kaasua): puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- CS6 (AISE P112) Pyykinpesun apuaineet (käsittely ilman kaasua): manuaalinen prosessi (PROC4, PROC8a).
- CS7 (AISE P113) Tahra-aine/tahranoistoaine: manuaalinen prosessi (PROC10, PROC11).

Astianpesutuotteiden ammattikäyttö:

- CS8 (AISE P201) Astianpesuaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- CS9 (AISE P202) Huuhtelukirkaste: automaattinen prosessi (PROC2, PROC8b).
- CS10 (AISE P203) Astianpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- CS11 (AISE P204) Huuhtelukirkaste: puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- Yleisten pintapuhdistustuotteiden ammattikäyttö:
- CS12 (AISE P301) Yleispuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS13 (AISE P302) Yleispuhdistusaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS14 (AISE P303) Keittiöpuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS15 (AISE P304) Keittiöpuhdistusaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS16 (AISE P305) Saniteettitilojen puhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS17 (AISE P306) Saniteettitilojen puhdistusaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS18 (AISE P307) Kalkinpoistoaine: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS19 (AISE P308) Kalkinpoistoaine: manuaalinen suihkutus- ja huuhteluprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS20 (AISE P309) Yleinen pintapuhdistusaine: kastoprosessi (PROC8a, PROC10).
- CS21 (AISE P310) Uunin-/grillinpuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS22 (AISE P311) Uunin-/grillinpuhdistusaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC10, PROC11).
- CS23 (AISE P312) Lasinpuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS24 (AISE P313) Lasinpuhdistusaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC10, PROC11).
- CS25 (AISE P314) Pintadesinfointiaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS26 (AISE P315) Pintadesinfointiaine: manuaalinen suihkutus- ja huuhteluprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS27 (AISE P316) Metallinpuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS28 (AISE P317) Pintapuhdistusaine: manuaalinen kosteuspyyhkeprosessi (PROC10).
- Lattianhoitotuotteiden ammattikäyttö:
- CS29 (AISE P401) Lattianpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS30 (AISE P402) Lattianpesuaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS31 (AISE P403) Lattianpesuaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS32 (AISE P404) Lattiavahan- ja maalinpoistoaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS33 (AISE P405) Lattiavahan- ja maalinpoistoaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS34 (AISE P409) Matonpuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS35 (AISE P410) Matonpuhdistusaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS36 (AISE P411) Matonpuhdistusaine: manuaalinen tahra-aine- ja harjausprosessi (PROC10, PROC11).

Huoltotuotteiden ammattikäyttö:

- CS37 (AISE P606) Viemärinavausvalmiste: manuaalinen prosessi (PROC13).
- CS38 (AISE P607) Viemärinpuhdistusaine: manuaalinen prosessi (PROC13).

Ajoneuvojen puhdistustuotteiden ammattikäyttö:

- CS39 (AISE P701) Autonpesuaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8a).
- CS40 (AISE P702) Autonpesuaine: manuaalinen suihkutusprosessi (PROC8a, PROC11).
- CS41 (AISE P703) Autonpesuaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS42 (AISE P704) Vahanpoistoaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC4, PROC8a).
- CS43 (AISE P705) Veneenpesuaine: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS44 (AISE P706) Veneenpesuaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).

Elintarvikkeiden, juomatuotteiden ja farmakologisten tuotteiden ammattikäyttö:

- CS45 (AISE P808) Eläinsuojien hoito: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).

Julkisivu-/pintapuhdistustuotteiden ammattikäyttö:

- CS46 (AISE P901) Julkisivu-/pintapuhdistusaine: korkeapaineprosessi (PROC8a, PROC11).
- CS47 (AISE P902) Julkisivu-/pintapuhdistusaine: keskipaineprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).

Lääkinnällisten laitteiden ammattikäyttö:

- CS48 (AISE P1101) Lääkinnälliset laitteet: puoliautomaattinen prosessi (PROC1, PROC8a).
- CS49 (AISE P1102) Lääkinnälliset laitteet: kastoprosessi (PROC8a, PROC13).
- CS50 (AISE P1103) Lääkinnälliset laitteet: manuaalinen prosessi (PROC8a, PROC10).
- CS51 (AISE P1104) Lääkinnälliset laitteet: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC8a, PROC10, PROC11).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivulla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus: <=1%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Nämä tiedot eivät ole olennaisia työntekijöiden altistumista arvioitaessa.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Toiminnan kesto:
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10: <=8 tuntia/päivä.
- PROC11, PROC13 (CS20, CS49): <=1 tunti/päivä.
- PROC13 (CS37, CS38): <=15 min/päivä.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC1: 240 cm² (yksi käsi, rystyspuoli).

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm2 (molemmat kädet, rystyspuoli).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (molemmat kädet).
- PROC11: 1500 cm2 (molemmat kädet ja ylempi ranteet).

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.
Käyttöalue: Ammatillinen käyttö.
Prosessilämpötila: <= 40 °C

Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto:
- PROC1: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %.
- PROC4, PROC8b: Yleinen perusperusilmanvaihto (ilma vaihtuu 3-5 kertaa tunnissa): 30 %.
- PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Parannettu yleinen ilmanvaihto (ilma vaihtuu 5-10 kertaa tunnissa): 70 %.

Eristys:

- PROC1: Suljettu järjestelmä (minimaalinen kosketus tavanomaisten toimintojen aikana).
- PROC2: Suljettu jatkuva prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC4, PROC8b: Osittain suljettu prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä: Ei vaadita.

Paikallinen tuuletusjärjestelmä (ihoä ajatellen): Ei vaadita.

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perus.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus: Ellei toisin ole ilmoitettu, Ei edellytetä.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %).

- PROC11: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 20) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 95 %).

Ihosuojaus: Ellei toisin ole ilmoitettu, Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus) (ihovaikutus: 90 %).

- PROC1, PROC2, PROC4: Ei (Ihoon liittyvä tehokkuus: 0 %).

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisuusstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrnpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m3/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Ammatillinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).

Hävitetävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: Worker TRA v3. Tässä esitetään vain korkeimmat lukemat.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
------------------	-------------------	-----	------------

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	1,071 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,153	PROC11
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,889 mg/m3	0,02	PROC2
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,16	PROC11

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**Terveys**

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina. Käyttö sisätiloissa, ilman LEV, kanssa suojakäsineitä. Hengityksensuojaus: PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %). PROC11: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 20) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 95 %). Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (5): Ammattityöntekijöiden käytössä - GES5 Kiillotteiden ja vahaseosten ammattimainen toimesta tapahtuva loppukäyttö**1. Altistumisskenaario (5)****Altistusskenaariolyyhyt otsikko:**

Ammattityöntekijöiden käytössä - GES5 Kiillotteiden ja vahaseosten ammattimainen toimesta tapahtuva loppukäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC31
 Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC8b, PROC10, PROC11
 Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat.
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Tämä sisältää maalien, pinnoitteiden, poistoaineiden, liima-aineiden tai puhdistusaineiden levittämisen pinnoille, kun roiskeet voivat aiheuttaa altistumista.
 PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat eli dispersio ilmaan (atomisointi) esimerkiksi paineilman, hydraulipaineen tai sentrifugoinnin avulla. Koskee nesteitä ja jauheita.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

Lattianhoitotuotteiden ammattikäyttö:

- CS1 (AISE P406) Kiillotus-/kyllästysaine: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS2 (AISE P407) Kiillotus-/kyllästysaine: puoliautomaattinen prosessi (PROC10).
- CS3 (AISE P408) Kiillotus-/kyllästysaine: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC10, PROC11).

Huoltotuotteiden ammattikäyttö:

- CS4 (AISE P601) Puisten huonekalujen hoitotuote: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS5 (AISE P602) Puisten huonekalujen hoitotuote: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC10, PROC11).
- CS6 (AISE P603) Nahanhoitotuote: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS7 (AISE P604) Nahanhoitotuote: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC10, PROC11).
- CS8 (AISE P605) Nahanhoitotuote: puoliautomaattinen prosessi (PROC2, PROC8b).
- CS9 (AISE P608) Ruostumattoman teräksen hoito: manuaalinen prosessi (PROC10).
- CS10 (AISE P609) Ruostumattoman teräksen hoito: manuaalinen suihkutus- ja pyyhintäprosessi (PROC10, PROC11).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisuusstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus: <=1%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Nämä tiedot eivät ole olennaisia työntekijöiden altistumista arvioitaessa.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Toiminnan kesto:

- PROC2, PROC10 (CS1-CS3, CS9): <=8 tuntia/päivä.
- PROC10 (CS4-CS7, CS10): <=4 tuntia/päivä.
- PROC8b, PROC11 (CS3): <=1 tunti/päivä.
- PROC11 (CS5, CS7, CS10): <=15 min/päivä.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC2: 480 cm² (molemmat kädet, rystyspuoli).
- PROC8b, PROC10: 960 cm² (molemmat kädet).
- PROC11: 1500 cm² (molemmat kädet ja ylempi ranteet).

Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.
Käyttöalue: Ammatillinen käyttö.
Prosessilämpötila: <= 40 °C

Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto:

- PROC2, PROC8b: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %
- PROC10: Yleinen perusperusilmanvaihto (ilma vaihtuu 3-5 kertaa tunnissa): 30 %
- PROC11: Parannettu yleinen ilmanvaihto (ilma vaihtuu 5-10 kertaa tunnissa): 70 %

Eristys:

- PROC2: Suljettu jatkuva prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC8b: Osittain suljettu prosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC10, PROC11: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä: Ei vaadita.

Paikallinen tuuletusjärjestelmä (iho ajatellen): Ei vaadita.

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Perus.

Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus:

- PROC2, PROC8b: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %).
 - PROC10, PROC11: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 20) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 95 %).
- Ihosuojaus: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus) (ihovaikutus: 90 %).

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisuusstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Ammatillinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).

Hävitettävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: Worker TRA v3. Tässä esitetään vain korkeimmat lukemat.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	1,071 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,153	PROC11
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,519 mg/m3	0,021	PROC10 (CS1-CS3, CS9)
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistusreittien	Ei koske	0,16	PROC11

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina. Käyttö sisätiloissa, ilman LEV, kanssa suojakäsineitä. Hengityksensuojaus: PROC2, PROC8b: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 10) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 90 %). PROC10, PROC11: Kyllä (hengityssuojain, jonka AFP-arvo on 20) (Sisäänhengitykseen liittyvä tehokkuus: 95 %). Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (6): Kuluttajakäyttö - GES6 Pesu- ja puhdistustuotteiden kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö

1. Altistumisskenaario (6)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Kuluttajakäyttö - GES6 Pesu- ja puhdistustuotteiden kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö (sisätiloissa)

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC35

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet.

- CS1 Pyykin- ja astianpesutuotteet.

- AISE C1 Pyykinpesuaine, tavallinen (jauhe, neste).

- AISE C2 Pyykinpesuaine, tiiviste (jauhe, neste/geeli, tabletti).

- AISE C3 Kankaiden huuhteluaine (tavallinen neste, nestemäinen tiiviste).

- AISE C4 Pyykinpesun apuaineet (valkaisuaine, valkaisuaine, tabletti).

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- AISE C5 Astianpesu käsin (tavallinen neste, nestemäinen tiiviste).
- AISE C6 Astianpesu koneessa (jauhe, neste, tabletti).
- AISE C12 Pyykinpesun apuaineet (silityksen apuaineet – tärkkisuihke, silityksen apuaineet – muu).
- CS2 Puhdistusaineet, nestemäiset (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lattianpesuaineet, lasinpuhdistusaineet, matonpesuaineet, metallinpuhdistusaineet).
 - AISE C7 Pintapuhdistusaineet (neste, jauhe, puhdas geeli).
 - AISE C8 WC-puhdistusaineet (jauhe, neste, geeli, tabletti).
 - AISE C11 Matonpesuaineet (neste).
 - AISE C15 Pyyhkeet (kylpyhuone, keittiö, lattia).
 - AISE C21 Korkeapainepuhdistusaineet (neste).
 - AISE C22 Autojen hoitoaineet (neste).
- CS3 Puhdistusaineet, liipaisimella varustetut suihkeet (yleispuhdistusaineet, saniteettituotteet, lasinpuhdistusaineet).
 - AISE C7 Pintapuhdistusaineet (puhdas suihke).
 - AISE C10 Uuninpesuaineet (liipaisimellinen suihke).
 - AISE C11 Matonpesuaineet (suihke).
 - AISE C22 Autojen hoitoaineet (suihke).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet:

Aineen pitoisuus seoksessa:

- CS1: <=0,15%.
- CS2, CS3: <=0,1%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Altistuminen hengitysteitse: CS1, CS2: Ei olennainen. CS3: Kyllä.

Altistuminen ihon kautta: Kyllä.

Suun kautta altistuminen todennäköistä: Ei.

Suihketta: CS1, CS2: Ei. CS3: kyllä.

Käytetyt määrät:

Käytetyt määrät kullekin tapahtumalle: CS3: 30 g.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto kattaa altistumisen (sisäänhengitys), joka on enintään 0,2 tunti/tapahtuma (CS3).

Taajuus - kattaa käyttötaajuuden: enintään 1 kerta/vrk; usein tapahtuva käyttö vuotta kohden (235 kertaa/vuosi).

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Mahdollisesti altistuvat kehonosat: Kädet.

Sisäänhengityskerroin = 1 (CS3).

Ihosiirtymiskerroin = 1.

Muut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Kehon paino: 60 kg.

Kuluttajille tarkoitettuun viestintään ja toimintaohjeisiin liittyvät olosuhteet ja toimet:

Käytetty arviointityökalu: ECETOC TRA v3.1 (R15) -malli (kuluttajamalli), jossa: tason 1.5 kuluttajariskien arvioinnissa käytetään IFRA-ohjeiden (2012) mukaista hajustepitoisuutta hajustetussa lopputuotteessa; muita parametreja tarkennetaan tarvittaessa (tarkennettu taso 1.5) hyödyntämällä ECETOC TRA -versio 3.1 ja kuluttajien altistumismääritykset (SCED) PC35:lle.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeten vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivavälineen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohattaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: TRA Consumer v3.1 (R15). Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,214 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,061	PC35 (CS1)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	1,339 mg/m3	0,22	PC35 (CS3)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Suun kautta	0 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	PC35
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,26	PC35 (CS3)

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistohokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (7): Kuluttajakäyttö - GES7 Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

1. Altistumisskenaario (7)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Kuluttajakäyttö - GES7 Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC3

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästoluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

PC3 Ilmanhoitotuotteet:

- CS1 (AISE C17) Ilmanraikastimet, aerosoli (vesipitoinen, ei-vesipitoinen, tiiviste (mini-aerosoli, ajoitetun vapautumisen aerosoli)).

- CS2 (AISE C18) Ilmanraikastimet, ei aerosoli (tuoksuaine kiinteässä substraatissa / kiinteällä substraatilla (geeli), diffuusorit (lämmitetty), kynttilät).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Tuotteen ominaisuudet:

Aineen pitoisuus seoksessa:

- CS1: <= 0,5%.
- CS2: <= 0,1%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C ssa.

Altistuminen hengitysteitse: CS1: Kyllä. CS2: Ei olennainen.

Altistuminen ihon kautta: CS1: Ei olennainen. CS2: Kyllä.

Suun kautta altistuminen todennäköistä: Ei.

Suihketta: CS1: kyllä. CS2: Ei.

Käytetyt määrät:

Käytetyt määrät kullekin tapahtumalle: CS1: 10 g.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto kattaa altistumisen (sisäänhengitys), joka on enintään 0,25 tunti/tapahtuma (CS1).

Taajuus - kattaa käyttötaajuuden: enintään 1 kerta/vrk; usein tapahtuva käyttö vuotta kohden.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Mahdollisesti altistuvat kehonosat:

- CS1: ihon altistuminen merkityksettömä verrattuna sisäänhengitykseen.
- CS2: sormien päät.

Sisäänhengityskerroin = 1 (CS1).

Ihosiirtymiskerroin = 1 (CS2).

Muut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Kehon paino: 60 kg.

Kuluttajille tarkoitettuun viestintään ja toimintaohjeisiin liittyvät olosuhteet ja toimet:

Käytetty arviointityökalu: ECETOC TRA v3.1 (R15) -malli (kuluttajamalli), jossa: tason 1.5 kuluttajariskien arvioinnissa käytetään IFRA-ohjeiden (2012) mukaista hajustepitoisuutta hajustetussa lopputuotteessa; muita parametreja tarkennetaan tarvittaessa (tarkennettu taso 1.5) hyödyntämällä ECETOC TRA -versio 3.1 ja kuluttajien altistumismääritykset (SCED) PC3:lle.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m3/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).

Hävitettävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Eryteisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): AISE REACT 1.0 Consumer Tool. Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,0025 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	PC3 (CS2)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	2,174 mg/m3	0,356	PC3 (CS1)

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Suun kautta	0 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	PC3
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,356	PC3 (CS1)

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**Terveys**

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (8): Kuluttajakäyttö - GES8 Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta**1. Altistumisskenaario (8)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - GES8 Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC8

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

PC8 Biosidivalmisteet.

- CS1 (AISE C19) hyönteisten torjunta-aineet (suihke; neste, sähkö).

- CS2 (AISE C19) karkotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevista ohjeista, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta****Tuotteen ominaisuudet:**

Aineen pitoisuus seoksessa:

- CS1: <= 0,1%.

- CS2: <= 0,05%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Altistuminen hengitysteitse: Kyllä.

Altistuminen ihon kautta: Kyllä.

Suun kautta altistuminen todennäköistä: Ei.

Suihketta: CS1 hyönteisten torjunta-aineet (neste, sähkö): Ei. CS1 hyönteisten torjunta-aineet (suihke), CS2: Kyllä.

Käytetyt määrät:

Käytetyt määrät kullekin tapahtumalle: 20 g.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto kattaa altistumisen joka on enintään: 0,02 tuntia/tapahtuma.

Taajuuus - kattaa käyttötaajuuden: enintään 1 kerta/vrk; harvoin tapahtuva käyttö vuotta kohden.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Mahdollisesti altistuvat kehonosat: Ylävartalo.

Sisäänhengityskerroin = 1.

Ihosiirtymiskerroin = 1.

Muut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö/ulkokäyttö.

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Kehon paino: 60 kg.

Kuluttajille tarkoitettuun viestintään ja toimintaohjeisiin liittyvät olosuhteet ja toimet:

Käytetty arviointityökalu: ECETOC TRA v3.1 (R15) -malli (kuluttajamalli), jossa: tason 1.5 kuluttajariskien arvioinnissa käytetään IFRA-ohjeiden (2012) mukaista hajustepitoisuutta hajustetussa lopputuotteessa; muita parametreja tarkennetaan tarvittaessa (tarkennettu taso 1.5) hyödyntämällä ECETOC TRA -versio 3.1 ja kuluttajien altistumismääritykset (SCED) PC8:lle.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.
Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.
Kuluttajakäyttö.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.
Prosessista jäteveeseen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,055 kg/vrk.
Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivavietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakuntaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: TRA Consumer v3.1 (R15). Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	1,458 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,417	PC8 (CS1)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,988 mg/m ³	0,162	PC8 (CS1)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Suun kautta	0 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	PC8
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,579	PC8 (CS1)

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m ³	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä.

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (9): Kuluttajakäyttö - GES9 Kiillotteiden ja vahaseosten kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö

1. Altistumisskenaario (9)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Kuluttajakäyttö - GES9 Kiillotteiden ja vahaseosten kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC31

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästoluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

PC31 Kiillotteet ja vahaseokset.

- CS1 (AISE C20) Furniture floor and leather care: waxes and creams (floor, furniture, shoes).

- CS2 (AISE C20) Furniture floor and leather care: spray (furniture, shoes).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevilla ohjeilla, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet:

Aineen pitoisuus seoksessa:

- CS1: <= 0,5%.

- CS2: <= 0,1%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Altistuminen hengitysteitse: Kyllä.

Altistuminen ihon kautta: Kyllä.

Suun kautta altistuminen todennäköistä: Ei.

Suihketta: CS1: Ei. CS2: kyllä.

Käytetyt määrät:

Käytetyt määrät kullekin tapahtumalle:

- CS1: 10 g.

- CS2: 135 g.

Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto kattaa altistumisen joka on enintään:

- CS1: 4 tuntia/tapahtuma.

- CS2: 1 tunti/tapahtuma.

Taajuus - kattaa käyttötaajuuden:

- CS1: enintään 1 kerta/vrk; usein tapahtuva käyttö vuotta kohden.

- CS2: enintään 1 kerta/vrk; harvoin tapahtuva käyttö vuotta kohden.

Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Mahdollisesti altistuvat kehonosat: Kädet.

Sisäänhengityskerroin = 1.

Ihosiirtymiskerroin = 1.

Muut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Kehon paino: 60 kg.

Kuluttajille tarkoitettuun viestintään ja toimintaohjeisiin liittyvät olosuhteet ja toimet:

Käytetty arviointityökalu: ECETOC TRA v3.1 (R15) -malli (kuluttajamalli), jossa: tason 1.5 kuluttajariskien arvioinnissa käytetään IFRA-ohjeiden (2012) mukaista hajustepitoisuutta hajustetussa lopputuotteessa; muita parametreja tarkennetaan tarvittaessa (tarkennettu taso 1.5) hyödyntämällä ECETOC TRA -versio 3.1 ja kuluttajien altistumismääritykset (SCED) PC31:lle.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: TRA Consumer v3.1 (R15). Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,357 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,102	PC31 (CS1)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	4,219 mg/m3	0,692	PC31 (CS2)
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Suun kautta	0 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	PC31
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	Ei koske	0,712	PC31 (CS2)

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**Terveys**

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

Altistumisskenaario (10): Kuluttajakäyttö - GES10 Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta**1. Altistumisskenaario (10)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - GES10 Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC28, PC39

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

Lisäselvityksiä:

PC28 Parfyymit ja hajusteet.

PC39 Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet.

SDS nimi: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevista ohjeista, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta

Yleistä:

Kosmetiikka- ja henkilökohtaisille hygieniatuotteille, riskinarviointi on vaadittu ainoastaan ympäristölle REACH:in alaisuudessa koska ihmisen terveys on katettu vaihtoehdoissa säädöksessä.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 2 hPa 20°C:ssa.

Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,000055 tonnia/vrk.

Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaaso: 0,055 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=92,45 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Erityisesti huomioitavaa koskien jätteenkäsittelytoimintoja: Ei ole (alhainen riski) (tapahtuman riskin luokitukseen perustuva arvio, joka on osoitus riskinhallinnasta oletusolosuhteissa. Jätteen elinajalle oletettu alhainen riski. Kansallisen/paikallisen lainsäädännön mukainen jätehuolto on riittävä.)

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000219 mg/L	0,151	
Makean veden, sedimentti	0,016 mg/kg dw	0,151	
Meriveden	0,0000217 mg/L	0,149	
Meriveden, sedimentti	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Maa-aineksen	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, hengitys	0,00000572 mg/m ³	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, suun kautta	0,0000474 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	<0,01	
Ihmisen altistuminen ympäristön kautta, Yhdistelmäreitit	Ei koske	<0,01	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitospohjaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitospohjaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.