

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie:

Handelsnaam product:	Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde
Productnummer van ondernemingen:	HCAW
REACH registratienummer:	01-2119533092-50-0006
Stofnaam:	2-Benzylideneoctanal
Identificatienummer van stof:	EC 639-566-4
Andere identificatiemiddelen:	AHCA; HCA, α -n Hexyl Cinnamic Aldehyde; α -Hexylcinnamaldehyde; α -n-Hexyl- β -Phenylacrolein; Octanal, 2-(phenylmethylene)

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik:

Gebruik:	Geuringrediënt. Zie de Bijlage voor ander toepassingen.
Ontraden gebruik:	Geen geïdentificeerd

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:

Fabrikant/Leverancier:	Emerald Kalama Chemical Limited Dans Road Widnes, Cheshire WA8 0RF Verenigd Koninkrijk Telefoon: +44 (0) 151 423 8000
EU Enige vertegenwoordiger:	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Brussel België Telefoon: +32 (0) 2 403 7239 e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com email: product.compliance@emeraldmaterials.com
Voor meer informatie over dit VIB (SDS):	

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

ChemTel (24 uur): 1-800-255-3924 (VS); +1-813-248-0585 (buiten de VS).
Nederlands: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen +31 (0)30 274 88 88.
België: Belgisch Antigifcentrum (24 uur): +32 (0)70 245 245.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel:

Productindeling volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) zoals gewijzigd:

Huidsensibilisatie, categorie 1, H317
Gevaar voor het aquatisch milieu, acuut categorie 1, H400
Gevaar voor het aquatisch milieu, chronisch categorie 2, H411
Zie rubriek 2.2 voor de volledige tekst van gevaarsaanduidingen (H-zinnen, Gevaar) (EC 1272/2008).

2.2. Etiketteringselementen:

Productetikettering volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) zoals gewijzigd:

Gevarenpictogram(men):



Signaalwoord:

Waarschuwing

Gevarenaanduiding(en):

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbeveling(en):

P261 Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.

P273 Voorkom lozing in het milieu.

P280 Beschermende handschoenen dragen.

P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.

P333+P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

P362+P364 Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

P391 Gelekte/gemorste stof opruimen.

Aanvullende informatie:

Geen extra informatie

Gevarenaanduidingen staan beschreven volgens het GHS (mondiaal geharmoniseerd indelings- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen) van de Verenigde Naties - Bijlage III en ECHA Richtsnoer voor etikettering en verpakking. De regels per land/regio bepalen mogelijk welke aanduidingen op het productetiket verplicht zijn. Zie productetiket voor details.

2.3. Andere gevaren:

PBT/vPvB-criteria:

Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.

Hormoonontregelende eigenschappen:

Geen specifieke informatie beschikbaar.

Andere gevaren:

Geen extra informatie

Zie sectie 11 voor toxicologische informatie.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>Gewicht%</u>	<u>Indeling</u>	<u>H-zinnen</u>
000101-86-0	α -Hexylkaneelaldehyd	97-100	Aquatic Acute 1- Aquatic Chronic 2- Skin Sens. 1	H317-400-411
0001948-33-0	tert-Butylhydroquinone	0.1-<0.3	Acute Tox. 4 Dermal- Acute Tox. 4 Oral- Aquatic Acute 1- Aquatic Chronic 1- Eye Irrit. 2- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1B- STOT SE 3 RTI	H302-312-315-317- 319-335-400-410
000122-40-7	2-Benzylideenheptanal	0.1-<0.3	Aquat. chron. 2- Sens. huid 1B	H317-411
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>REACH registratienummer</u>		<u>EG/Lijst Nummer</u>
000101-86-0	α -Hexylkaneelaldehyd	01-2119533092-50-0006		202-983-3 (639-566-4)
0001948-33-0	tert-Butylhydroquinone	Niet beschikbaar		217-752-2
000122-40-7	2-Benzylideenheptanal	Onzuiverheid		204-541-5
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>M-factor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000101-86-0	α -Hexylkaneelaldehyd	1	N/E	Niet beschikbaar
0001948-33-0	tert-Butylhydroquinone	1	N/E	Oral ATE 700-1131 mg/kg, Dermal ATE >1000 mg/kg
000122-40-7	2-Benzylideenheptanal	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van gevaarsaanduidingen (H-zinnen, Gevaar) (EC 1272/2008).

Opmerkingen: ALFA-HEXYLKANEELALDEHYD: Alternatief CAS# 165184-98-5 (EC 639-566-4).

De opgegeven hoeveelheden zijn typisch en stellen geen specificaties voor. De overige bestanddelen zijn bedrijfseigen, niet-gevaarlijk en/of aanwezig in minder dan rapporteerbare hoeveelheden.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:

Algemeen: Als irritatie of andere symptomen optreden of aanhouden in verband met een blootstellingsroute, moet de betrokken persoon uit het gebied worden verwijderd; zoek medische begeleiding.

Bij oogcontact: Eventueel in het oog aangetroffen stof dient onmiddellijk met water weggespoeld te worden. Medische hulp inroepen indien zich symptomen voordoen.

Bij huidcontact: Verontreinigde kleren en schoenen onmiddellijk uittrekken. Was de getroffen plaats met ruim water en zeep totdat er geen sporen van de stof meer zijn (minstens 15-20 minuten). Was kleding vóór gebruik. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

Bij inademing: Betrokken personen in de frisse lucht brengen. Medische hulp inroepen indien zich symptomen voordoen.

Bij inslikken: Geen braken opwekken. Dien nooit iets via de mond toe aan iemand die bewusteloos is. Mond met water spoelen. Onmiddellijk medische begeleiding zoeken.

Bescherming van eerste hulpdiensten: Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting dragen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Irritatie. Reeds bestaande sensibilisatie, huid en / of aandoeningen aan de luchtwegen of ziekten kunnen verergeren. Zie rubriek 11 voor aanvullende informatie.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:

Symptomatisch behandelen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen:

Geschikte blusmiddelen: Verneveld water, ABC poederblusser, schuim of kooldioxide gebruiken. Water of schuim kan schuimvorming veroorzaken. Gebruik water om aan brand blootgestelde verpakkingen koel te houden. Gemorste stof kan met water worden weggespoten van blootstelling.

Ongeschikte blusmiddelen: Geen directe waterstroom gebruiken. Hierdoor kan het vuur worden verspreid.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt:

Ongewoon brand- en explosiegevaar: Product wordt niet beschouwd als brandgevaarlijk, maar vat wel vlam bij verhitting. Bij extreme hitte kan de houder barsten (door stijging van de inwendige druk).

Gevaarlijke verbrandingsproducten: Bij ontsteking, verbranding of afbraak kunnen irriterende en giftige stoffen vrijkomen. Zie rubriek 10 (10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten) voor aanvullende informatie.

5.3. Advies voor brandweerlieden:

Draag een autonoom ademhalingstoestel met een volledig gezichtsmasker en zuurstofregeling volgens behoefte (of andere regeling met positieve druk). Draag beschermende kledij. Personeel zonder geschikte ademhalingsbescherming moet de ruimte verlaten om grote blootstelling aan toxische verbrandings- of ontbindingsgassen te vermijden. Draag in gesloten of slecht verluchte ruimtes bij het schoonmaken na brand of tijdens de brandbestrijding zelf een autonoom ademhalingstoestel.

Zie rubriek 9 voor aanvullende informatie.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Bij morsen in een besloten ruimte, deze ontluchten. Ontstekingsbronnen elimineren. Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn verplicht.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen:

De vloeistof niet in openbare rioleringen, watersystemen en oppervlaktewater lozen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Onder controle houden door in te dijken met zand, aarde of ander onbrandbaar materiaal. Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting dragen. Neem gemorst product op met een inerte stof. Overbrengen in een afgesloten houder met etiket en opslaan op een veilige plaats tot verwijdering. Verontreinigde kleding uitdoen en wassen vóór hergebruik.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken:

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen voor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en rubriek 13 voor afvalverwijdering.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:

Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, zoals met alle chemicaliën. De container niet snijden, er geen gaten in aanbrengen, en niet in de buurt of op de container lassen. Grondig wassen na hantering van dit product. Steeds wassen voordat u eet, rookt of naar het toilet gaat. Met goede ventilatie gebruiken. Contact met ogen en huid vermijden. Inhalatie van nevel, mist, sproeideeltjes, rook of dampen voorkomen. Drinken, proeven, inslikken of opname door de mond van dit product voorkomen. Verontreinigde kleren vóór hergebruik wassen. Waskranen voor de ogen en veiligheidsdouches in de werkruimte aanbrengen.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:

Op een koele en droge plaats met goede ventilatie opslaan. Uit de buurt van hitte, vonken en open vuur houden. Dit materiaal niet bij onverenigbare stoffen bewaren (zie sectie 10). Niet opslaan in open containers, containers zonder labels of met verkeerde labels. De container gesloten houden als het product niet in gebruik is. De lege verpakking niet opnieuw gebruiken voordat zij professioneel gereinigd of voor hergebruik geschikt gemaakt is. Lege container bevat restproduct, die dezelfde

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

gevaren kunnen opleveren als product zelf. Het product oxideert gemakkelijk. Wij raden aan om geopende containers te bekleden met stikstof. Beschermen tegen licht.

7.3. Specifiek eindgebruik:

Meer informatie over speciale risicobeheersmaatregelen: zie bijlage van dit veiligheidsinformatieblad (blootstellingsscenario's).

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters:

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL):

<u>Chemische Naam</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/ Plafondniveau</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
α-Hexylkaneelaldehyd	N/E	N/E	N/E	N/E
tert-Butylhydroquinone	N/E	N/E	N/E	N/E
2-Benzylideenheptanal	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemische Naam</u>	<u>Nederland</u>	<u>België OEL</u>		
α-Hexylkaneelaldehyd	N/E	N/E		
tert-Butylhydroquinone	N/E	N/E		
2-Benzylideenheptanal	N/E	N/E		

N.E. = Niet bepaald (geen blootstellingsgrenzen vastgesteld voor vermelde stoffen voor vermeld land/vermelde regio/vermelde organisatie).

Afgeleide dosis zonder effect (DNELs):

α-Hexylkaneelaldehyd

<u>Populatie</u>	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Acuut (lokale)</u>	<u>Acuut (systemische)</u>	<u>Long Term (lokale)</u>	<u>Long term (systemische)</u>
Werknemers	Inademing	6,28 mg/m3	N/E	N/E	0,078 mg/m3 (0,01 mg/kg bw/day)
Werknemers	Huid	525 µg/cm2	N/E	525 µg/cm2/day (6,43 mg/kg bw/day)	18,2 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	4,71 mg/m3	N/E	N/E	0,019 mg/m3 (0,0063 mg/kg bw/day)
Algemene populatie	Huid	78,7 µg/cm2	N/E	78,7 µg/cm2/day	9,11 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	0,056 mg/kg lichaamsgewicht/dag

2-Benzylideenheptanal

<u>Populatie</u>	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Acuut (lokale)</u>	<u>Acuut (systemische)</u>	<u>Long Term (lokale)</u>	<u>Long term (systemische)</u>
Werknemers	Inademing	N/E	N/E	N/E	1,76 mg/m3
Werknemers	Huid	0,24 mg/cm2	N/E	0,24 mg/cm2	1,25 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	N/E	N/E	N/E	0,43 mg/m3
Algemene populatie	Huid	Middelhoog gevaar (geen drempelwaarde afgeleid)	N/E	0,12 mg/cm2/day	0,625 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	0,15 mg/kg lichaamsgewicht/dag

Voorspelde concentratie zonder effect (PNECs):

α-Hexylkaneelaldehyd

<u>Compartment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	0,00126 mg/L
Zoetwatersediment	3,2 mg/kg dw
Zeeewater	0,000126 mg/L
Zeewatersediment	0,064 mg/kg dw
Intermitterende vrijgave	0,0247 mg/L
Bodem	0,398 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Oraal	6,6 mg/kg food

2-Benzylideenheptanal

<u>Compartment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	0,0011 mg/L
Zoetwatersediment	0,924 mg/kg dw
Zeeewater	0,00011 mg/L
Zeewatersediment	0,092 mg/kg dw
Intermitterende vrijgave	0,011 mg/L
Bodem	0,184 mg/kg dw
STP	100 mg/L
Oraal	Geen potentieel om toxische effecten te veroorzaken

N/E. = Niet bepaald; N.v.t (N/A). = Niet van toepassing (niet vereist); bw=lichaamsgewicht; day=dag; dw = drooggewicht; ww = nat gewicht.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling:

Passende technische maatregelen: Een effectieve en, zo nodig, plaatselijke afzuiging zal het inademen van nevel, aerosol, rook, mist en damp door werknemers voorkomen. De werkplaats moet voldoende ventilatie hebben om de productconcentratie in de lucht altijd onder de maximaal aanvaarde concentratie te houden (vermeld in de veiligheidsinformatiebladen (SDS)).

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen:

Bescherming van de ogen/het gezicht: Oogbescherming dragen.

Bescherming van de handen: Vermijd huidcontact bij het mengen of werken met het materiaal door ondoorlatende en chemisch bestendige handschoenen te gebruiken. Bij langdurige onderdompeling of frequent herhaald contact wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd groter dan 480 minuten (beschermingsklasse 6 of hoger) aanbevolen. Bij kortdurend contact of spatten wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd van 30 minuten of groter (beschermingsklasse 2 of hoger) aanbevolen. Aanbevolen materialen voor beschermende handschoenen: butylrubber, Viton. De beschermende handschoenen die moeten worden gebruikt, dienen te voldoen aan de specificaties van de Verordening (EU) 2016/425 en resulterende norm EN 374. Stabiliteit en duurzaamheid van de handschoen zijn afhankelijk van gebruik (zoals frequentie en duur van contact, andere chemicaliën waarmee mogelijk wordt gewerkt, chemische bestendigheid van handschoenmateriaal en bedrevenheid). Raadpleeg altijd de leverancier van de handschoenen voor informatie over het meest geschikte handschoenmateriaal.

Huid- en lichaamsbescherming: Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen: laboratoriumjas, veiligheidsbril en beschermende handschoenen.

Bescherming van de ademhalingswegen: Indien de blootstellingsgrenzen aan vrijkomende stoffen worden overschreden moet een goedgekeurd ademhalingsapparaat worden gebruikt.

Overige informatie: Waskranen voor de ogen en veiligheidsdouches in de werkruimte worden aanbevolen.

Beheersing van milieublootstelling: Zie secties 6 en 12.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:

Fysische toestand:	Vloeistof
Kleur:	Lichtgeel
Geur:	Jasmijn
Geurdrempelwaarde:	Niet beschikbaar
Smelt-/vriespunt:	4 °C (39 °F)
Kookpunt °C:	305-311 °C
Kookpunt °F:	581-591 °F
Ontvlambaarheid:	Niet brandbaar
Onderste en bovenste explosiegrens:	LEL: Niet beschikbaar UEL: Niet beschikbaar
Vlampunt:	>100 °C (>212 °F) Tag methode met afgesloten kroes
Zelfontbrandingstemperatuur:	236 °C (456 °F)
Ontledingstemperatuur:	Niet beschikbaar
pH:	Niet beschikbaar
Kinematische viscositeit:	Niet beschikbaar
Ooplosbaarheid in water:	1.62 mg/L @ 20°C
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	5.3 @ 24°C
Dampspanning:	<0.02 mm Hg @ 20 °C
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	0.95-0.96 (25 °C)
Relatieve dampdichtheid:	Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken:	Niet van toepassing
Vluchtig gewicht:	100%
Vluchtige organische componenten:	100%

De opgegeven hoeveelheden zijn typisch en stellen, geen specificaties voor.

9.2. Overige informatie:

Informatie inzake fysische gevarenklassen:

Ontploffingseigenschappen: Niet explosief

Oxiderende eigenschappen: Niet oxiderende

Andere veiligheidskenmerken:

Verdampingsnelheid: < 0.01

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit:

Niet bekend.

10.2. Chemische stabiliteit:

Dit product is stabiel.

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties:

De gevaarlijke polymerisatie zal niet voorkomen.

10.4. Te vermijden omstandigheden:

Overmatige hitte en ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Contact met sterke oxidatiemiddelen vermijden.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten:

Koolmonoxide, kooldioxide.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>LC50 Inademing</u>	<u>Soort</u>	<u>LD50 Oraal</u>	<u>Soort</u>	<u>LD50 Huid</u>	<u>Soort</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	>2,12 mg/L (aërosol, gemeten, 4 uur)	Rat/volwassen	3100 mg/kg	Rat/volwassen man	>3000 mg/kg	Konijn/volwassen
tert-Butylhydroquinone	N/E	N/E	700-1131 mg/kg	Rat/volwassen	N/E	N/E
2-Benzylideenheptanal	>2,12 mg/L (soortgelijke materialen, 4 uur)	Rat/volwassen	3730 mg/kg	Rat/volwassen	>2000 mg/kg	Konijn/volwassen

Huidcorrosie/-irritatie: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

ALFA-HEXYLCINNAMALDEHYDE: Huidirritatie, konijn: Irritatie score = >2 - <2,3; Matig irriterend.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	Lichte-matige irritatie	Konijn/volwassen
tert-Butylhydroquinone	Matige irriterend	Cavia
2-Benzylideenheptanal	Lichte-matige irritatie	Konijn/volwassen

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Irritatie van ogen</u>	<u>Soort</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	Licht irriterend middel	Konijn/volwassen
tert-Butylhydroquinone	Matige irriterend	Konijn/volwassen
2-Benzylideenheptanal	Licht irriterend middel	Konijn/volwassen

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid: Huidsensibilisatie - categorie 1.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Gevoeligheid van de huid</u>	<u>Soort</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	Sensibilisator	Muis/Lokale lymfkliertest
tert-Butylhydroquinone	Zwakke sensibilisator	Cavia en Human
2-Benzylideenheptanal	Sensibilisator	Muis/Lokale lymfkliertest

Kankerverwekkendheid: Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

Mutageniteit in geslachtscellen: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). ALFA-HEXYLCINNAMALDEHYDE: Alfa-hexylkaneelaldehyde was niet mutageen in in-vivo en in-vitro onderzoeken.

Giftigheid voor de voortplanting: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). ALFA-HEXYLCINNAMALDEHYDE: Screeningstest reproductie-/ontwikkelingstoxiciteit (sonde) toonde een NOAEL aan van ≥ 100 mg/kg/dag voor reproductie- en ontwikkelingstoxiciteit.

Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling: Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). ALFA-HEXYLCINNAMALDEHYDE: Onderzoek met herhaalde doses, 14 dagen orale maagsonde, rat: NOAEL (no-observed-adverse-effect-level, niveau zonder waargenomen bijwerking) = 150-500 mg/kg lichaamsgewicht/dag (plaatselijke effecten). Onderzoek met herhaalde doses, 90 dagen dermaal, rat: LOAEL (Lowest-observable-adverse-effect-level, niveau met laagste waargenomen bijwerking) 125 mg/kg lichaamsgewicht/dag (plaatselijke effecten); >125 mg/kg lichaamsgewicht/dag (systemische effecten).

Gevaar bij inademing: Niet geclassificeerd.

Overige informatie over toxiciteit: Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten:

Algemeen: Er moet zorgvuldig gebruik worden gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen en werkinstructies om blootstelling te beperken.

Ogen: Kan de ogen irriteren.

Huid: Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Herhaalde of langdurige aanraking met de huid kan irritatie veroorzaken.

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Inademing: Hoge concentraties van door de lucht verspreide dampen als gevolg van verwarmen, vernevelen of spuiten, kunnen irritatie van de ademhalingswegen en het neusslijmvlies veroorzaken.

Inslikken: Kan schadelijk zijn bij inslikken. Ingestie kan irritatie veroorzaken.

11.2 Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen: Geen specifieke informatie beschikbaar.

Overige informatie: Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit:

ALFA-HEXYLCINNAMALDEHYDE: Deze stof was niet toxisch voor vissen bij de oplosbaarheids grens.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Soort</u>	<u>Acuut</u>	<u>Acuut</u>	<u>Chronische</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	Vissen	LC50 1.7 mg/L (96 uur)	N/E	N/E
α -Hexylkaneelaldehyd	Ongewervelden	EC50 0.247 mg/L (48 uur)	N/E	EC10 69 µg/L (21 dagen)
α -Hexylkaneelaldehyd	Algen	EC50 >0.065 mg/L (72 uur) (gemiddelde gemeten testconcentratie)	N/E	N/E
tert-Butylhydroquinone	Vissen	LC50 0.6 mg/L (96 uur) (soortgelijke materialen)	N/E	N/E
tert-Butylhydroquinone	Ongewervelden	EC50 3.2 mg/L (96 uur) (soortgelijke materialen)	N/E	N/E
tert-Butylhydroquinone	Algen	N/E	N/E	N/E
2-Benzylideenheptanal	Vissen	LC50 3,0 mg/L (96 uur)	LC50 3.14 mg/L(96 uur) (Berekend)	N/E
2-Benzylideenheptanal	Ongewervelden	EC50 1,1 mg/L (48 uur)	N/E	N/E
2-Benzylideenheptanal	Algen	EC50 1.88 mg/L (72 uur)	N/E	NOEC 0.154 mg/L(72 uur)
2-Benzylideenheptanal	Micro-organismen	EC50 >10000 mg/L (3 uur)	N/E	

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Biologische afbreekbaarheid</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F)
tert-Butylhydroquinone	Niet snel biologisch afbreekbaar
2-Benzylideenheptanal	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F)

12.3. Bioaccumulatie:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Bioconcentratiefactor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	N/E	5,3 @ 24°C
tert-Butylhydroquinone	N/E	1,52
2-Benzylideenheptanal	586,2 L/kg (berekend)	4,7 (24°C)

12.4. Mobiliteit in de bodem:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)</u>
α -Hexylkaneelaldehyd	15800 (OECD 121)
tert-Butylhydroquinone	N/E
2-Benzylideenheptanal	8365 (30°C)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen:

Geen specifieke informatie beschikbaar.

12.7. Andere schadelijke effecten:

Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden:

Voer ongebruikte inhoud af (verbranding) conform nationale en plaatselijke voorschriften. Voer container af conform nationale en plaatselijke voorschriften. Garandeer waar van toepassing de inzet van geautoriseerde vuilverwerkingsbedrijven.

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

De hieronder verstrekte gegevens zijn te beschouwen als een ondersteuning. Het kan de informatie vermeld op de verpakking uitbreiden. De verpakking in uw bezit kan een andere label versie hebben, afhankelijk van de productie datum. Naargelang de aantallen en de verpakkinginstructies binnenin, kan dit product onderhevig zijn aan bepaalde uitzonderingen op de regelgeving.

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN3082

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

Milieuverontreinigende vloeibare stof N.O.S. (alpha-Hexylcinnamaldehyde)

14.3. Transportgevaar(n)klasse(n):

VS - gevaar(n)klasse DOT: N.v.t.

Canada - gevaar(n)klasse TDG: N.v.t.

Europa - gevaar(n)klasse ADR/RID/ADN: 9

Gevaar(n)klasse IMDG-code (zee): 9

Gevaar(n)klasse ICAO/IATA (lucht): 9

De vermelding "N.v.t." (N/A) voor de gevaar(n)klasse geeft aan dat het product niet is gereguleerd voor transport volgens die verordening.

14.4. Verpakkingsgroep: III

14.5. Milieugevaren:

Mariene verontreiniger: Mariene verontreiniger (IMDG code 2.9.3).

Gevaar(n)lijke stof (VS): Niet van toepassing

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker:

Niet van toepassing

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

Opmerkingen: Voor verzending binnen de Verenigde Staten (surface): niet gereguleerd.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Europa REACH (EC) 1907/2006: Betreffende componenten zijn geregistreerd, hebben vrijstelling of voldoen anderszins. Voor Europa REACH, CAS# 165184-98-5 (EC 639-566-4). REACH is alleen relevant voor stoffen die worden vervaardigd of geïmporteerd in de EU. Emerald Performance Materials is al zijn verplichtingen nagekomen onder de REACH-regelgeving. REACH-informatie met betrekking tot dit product wordt alleen voor informatieve doeleinden geleverd. Elke juridische entiteit kan afwijkende REACH-verplichtingen hebben, afhankelijk van hun positie in de leveringsketen. Voor materiaal dat buiten de EU wordt vervaardigd moet de geregistreerde importeur zijn specifieke verplichtingen onder de regelgeving begrijpen en daaraan voldoen.

Autorisaties en/of beperkingen van de EU ten aanzien van gebruik: Niet van toepassing

Overige informatie voor de EU: Geen extra informatie

Nationale regelingen: Geen extra informatie

Chemische inventarissen:

Regeling

Status

Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC) (Australische inventaris van industriële chemische stoffen):

Y

Canadian Domestic Substances List (DSL) (Canadese binnenlandse lijst met substanties):

Y

Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL) (Canadese buitenlandse lijst met substanties):

N

China Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC) (Inventaris van bestaande chemische substanties van China):

Y

Europese EG-inventaris (EINECS, ELINCS, NLP):

Y

Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Japan):

N

Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL) (Industriële veiligheid en gezondheid wet van Japan):

Y

Korean Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Korea):

Y

New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC) (Inventaris van chemische stoffen van Nieuw-Zeeland):

Y

Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) (inventaris van chemische stoffen en substanties van de Filipijnen):

Y

Taiwan Inventory of Existing Chemicals (inventaris van chemische stoffen van Taiwan):

Y

Amerikaanse Toxic Substances Control Act (TSCA) (Actief):

Y

Een "Y"-vermelding geeft aan dat alle intentioneel toegevoegde componenten zijn vermeld of op andere wijze de regelgeving naleven. Een "N"-vermelding geeft aan dat voor een of meer componenten: 1) er geen vermelding is op de openbare inventaris (of niet op de ACTIVEE inventaris is voor de Amerikaanse TSCA); 2) geen informatie beschikbaar is; of 3) het component niet is beoordeeld. Een "Y" kan voor Nieuw-Zeeland betekenen dat er een gekwalificeerde groepsnorm kan bestaan

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

voor de componenten in dit product.

Notities bij chemische inventarissen: Japan ENCS: Bevat <2% niet-vermelde onzuiverheden.

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling:

Een chemischeveiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor de stof of het mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Gevaarsaanduidingen (H-zinnen) in rubriek 3 "Samenstelling en informatie over de bestanddelen":

H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Reden voor revise: Wijzigingen in sectie(s): 1, 15, Vorm van het veiligheidsinformatieblad (Verordening (EU) 2020/878)

Beoordelingsmethode voor indeling van mengsels: Niet van toepassing (stof)

Legenda:

* : Handelsmerk in bezit van Emerald Performance Materials, LLC.
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ATE: Acute toxiciteitsschatting
EU OELV: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)
EU IOELV: Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)
N/A: nvt, niet van toepassing
N/E: nv, niet vastgesteld
SCL: Specifieke concentratiegrens
STEL: Blootstellingsgrens op korte termijn
TWA: Tijdgewogen gemiddelde (blootstelling gedurende werkdag van 8 uur)

Verantwoordelijkheid van gebruiker/Afstand van aansprakelijkheid:

De hierin verschafte informatie is gebaseerd op onze kennis op dit tijdstip en betreft uitsluitend de beschrijving van het product met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu. De informatie mag dus niet worden geïnterpreteerd als een garantie aangaande een bepaalde eigenschap van het product. Als gevolg hiervan is de klant de enige die verantwoordelijk is voor de beslissing of de desbetreffende informatie toepasselijk en nuttig is.

Opsteller van veiligheidsinformatieblad:
Afdeling Productnaleving
Emerald Performance Materials, LLC
1499 SE Tech Center Place, Suite 300
Vancouver, WA 98683
Verenigde Staten

Bijlage

Blootstellingsscenario's

Stof informatie:

Stofnaam: (E)-2-benzylideneoctanal.
EC# 639-566-4 / CAS# 165184-98-5
REACH registratienummer: 01-2119533092-50-0006

Lijst met blootstellingsscenario's:

BS1: Mengen
ES2: Formulering.
BS3: Industrieel gebruik van geparfumeerde producten
BS4: Professioneel gebruik van geparfumeerde producten
BS5: Consumentengebruik van geparfumeerde producten

Blootstellingsscenario (1): Mengen

1. Blootstellingsscenario (1)

Korte titel van het blootstellingsscenario:
Mengen

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.v1)

Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeijing zo laag mogelijk te houden.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC2 Formuleren in een mengsel.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering van geurmengsels bij grote/middelgrote locaties; SpERC IFRA 2.1(b): Formulering van geurmengsels bij kleine locaties

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Ga voor meer informatie over de SpERC's (speciale milieucategorieën) van de CEFIC (Europese Raad voor de Chemische Nijverheid) naar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

De minimale risicobeheersmaatregel om te beschermen tegen huidirritatie-eigenschappen van substanties is handschoenen (die voor alle PROC's overwogen zullen worden).

Productkenmerken:

Concentratie van de stof:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: Tot 100%.
- PROC8a, 8b (ontvangst van goederen), PROC9 (bemonstering): Tot 100%.
- PROC8a, 8b, 9 (vullen): Tot 20%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 0,068 Pa bij 25 °C (standaardwaarde in ARTL 10 Pa. ART geeft een schijting van blootstelling aan mist (d.w.z. kleine vloeistofdruppels) als de dampspanning bij de desbetreffende procestemperatuur gelijk is aan of lager is dan 10 Pascal).

Vluchtigheid: Laag.

Bedrijfsomstandigheden: Omgevingstemperatuur.

Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur:

- PROC1, PROC15: 1 uur/dag.
- PROC8a, 8b (ontvangst van goederen), PROC9 (bemonstering): 1 uur/dag.
- PROC3, PROC5: 4 uur/dag.
- PROC8a, 8b, 9 (vullen): 8 uur/dag.

Frequentie: <= 240 dagen/jaar.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik/buiten.

Domein: Industrieel gebruik.

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

- PROC1: Niet van toepassing (gesloten systeem).
- PROC3: Handeling verricht onder laag vervuilingniveau.
- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Niet relevant.

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:

Vermijd frequent en direct contact met de substantie. Minimalisatie van handmatige fasen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Er is supervisie ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen (RMM's) actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden (OC's) worden gevolgd.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Draag geschikte handschoenen (type EN374), overall en oogbescherming (PPE23).

2.2 Beheersing van milieublootstelling

Algemeen:

Primaire risicobeheersmaatregel: Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 145.8 kg/dag (grote/middelgrote locatie); 72.9 kg/dag ((kleine locatie).

In de EU gebruikte hoeveelheden: 3645 ton/jaar (grote/middelgrote locatie); 607,5 ton/jaar (kleine locatie).

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 36,5 ton/jaar (grote/middelgrote locatie); 18,2 ton/jaar (kleine locatie).

Fractie van EU-tonnage gebruikt in regio: 1.

Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik: 0,01 (grote/middelgrote locatie); 0,03 (kleine locatie).

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 250 dagen/jaar.

Gebruik/emissie met continu.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: ≥ 40.000 m³/dag.

Verdunningsfactor plaatselijk zoet water: 41.

Verdunningsfactor plaatselijk zeewater: 100.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gangbare praktijken verschillen per locatie, waardoor conservatieve procesemissieschattingen worden gebruikt.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0,025.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0.002 (grote/middelgrote locatie); 0.005 (kleine locatie).

Emissiefractie naar bodem van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0.

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Risico van plaatselijke milieublootstelling wordt voortgedreven door marien sediment.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Binnen/buitengebruik.

Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.

Geen behandeling van emissielucht vereist.

Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.

Er wordt aangenomen dat geen effluenten naar oppervlaktewater worden afgevoerd.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: ≥ 2000 m³/d (standaardstad).

Totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMMs (%): 92,59%.

Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: Geavanceerde REACH-tool (ART) model (tier2). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: ECETOC TRA versie 3 in geavanceerde modus en IFRA-richtlijn bij SpERC's. Referentie: REACH-blootstellingsscenario's voor geurstoffen. Versie 2.1/11 december 2012.

Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0.043 mg/m ³	0.54	PROC8a, 8b, 9 (vullen)
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	5.49 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.85	PROC8a (ontvangst van goederen)

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0.0000881 mg/L (a) / 0.000101 mg/L (b)	0.0699 (a) / 0.0801 (b)	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie
Zoetwatersediment	0.139 mg/kg dw (a) / 0.16 mg/kg dw (b)	0.044 (a) / 0.050 (b)	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie
Zeewater	0.0000248 mg/L (a) / 0.0000301 mg/L (b)	0.20 (a) / 0.24 (b)	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie
Zeewatersediment	0.0392 mg/kg dw (a) / 0.0476 mg/kg dw (b)	0.61 (a) / 0.74 (b)	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie
Bodem	0.00176 mg/kg dw (a) / 0.00107 mg/kg dw (b)	0.044 (a) / 0.027 (b)	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie
STP	0.029 mg/L (a) / 0.036 mg/L (b)	0.0029 (a) / 0.0036 (b)	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie
Lucht	0.000701 mg/m ³ (a) / 0.00035 mg/m ³ (b)	N.v.t.	(a) grote/middelgrote locatie/ (b) kleine locatie

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

Opmerkingen: De scenario-categorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

Milieu

De risicobeoordeling is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. Het risico van milieublootstelling wordt gedreven door emissie van substanties aan zoet water die direct van invloed zijn op de gevoeligste RCR's, die RCR's die zijn gekoppeld aan het sedimentcompartiment. De verfijningen kunnen worden uitgevoerd met extra schoonmaakefficiëntie voor afvalwater (anders dan de gemeentelijke waterzuiveringsinstallatie). Dit kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand als in een combinatie daarvan. De verfijning kan ook worden gedaan met de verdunningsfactor, door de stroming van de rivier of de afvoersnelheid van de effluënten van de lokale waterzuiveringsinstallatie te gebruiken, alleen of in een combinatie daarvan. De standaard verdunningsfactor wordt verhoogd tot 41 volgens de EU TGD PART IV 5.3 conclusie over verdunning.

De opschalingsregels zijn samengevat in de volgende vergelijking en gevalideerd tot een hoeveelheid die op de grootste plaatselijke locatie wordt gebruikt van 330 ton per jaar.

Vergelijking van opschalingsregels:

$$RCRDU = RCRES \times (MDU / MES) / (FdilutionDU / FdilutionES) \times ((1 - FremovalDU) / (1 - FremovalES))$$

- RCRDU : risicokarakterisatieverhouding van zoetwatersediment voor stroomafwaartse gebruiker
- RCRES : risicokarakterisatieverhouding van zoetwatersediment in CSR-blootstellingsscenario
- MDU : hoeveelheid gebruikte substantie bij stroomafwaartse gebruikerslocatie per jaar (ton/jaar)
- MES : maximaal aanvaardbare hoeveelheid die wordt gebruikt bij grootste plaatselijke locatie in CSR-blootstellingsscenario (ton/jaar)
- FdilutionDU : Specifieke verdunningsfractie voor stroomafwaartse gebruiker
- FdilutionES : Verdunningsfractie die in CSR wordt gebruikt
- Ter informatie: Fdilution = (stroming van rivier) / (Effluentafvoersnelheid van plaatselijke STP)
- FremovalDU : waterverwijderingsfractie door extra RMM's, corresponderend met zijn efficiëntie
- FremovalES: geen extra RMM gebruikt in CSR (moet 0 zijn)

Blootstellingsscenario (2): Formulering

1. Blootstellingsscenario (2)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1.a.g; AISE 2.1.b.h; AISE 2.1.c.i; AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a; AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b; AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c; CE 2.2.a-c; CE 2.1.d-j).

Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeijing zo laag mogelijk te houden.

PROC14 Tableteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tableteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC2 Formuleren in een mengsel.

SpERC AISE 2,1-2,3: Formulering van schoonmaakmiddelen/onderhoudsproducten; Formulering van vaste cosmetische en huishoudelijke verzorgingsproducten.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

De minimale risicobeheersmaatregel om te beschermen tegen huidirritatie-eigenschappen van substanties is handschoenen (die voor alle PROC's overwogen zullen worden).

Productkenmerken:

Concentratie van de stof:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC15: Tot 20%.
- PROC8a, 8b (ontvangst van goederen), PROC9 (bemonstering): Tot 20%.
- PROC8a, 8b, 9 (vullen), PROC14: Tot <5%.

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 0,068 Pa bij 25 °C (standaardwaarde in ARTL 10 Pa. ART geeft een schijting van blootstelling aan mist (d.w.z. kleine vloeistofdruppels) als de dampspanning bij de desbetreffende procestemperatuur gelijk is aan of lager is dan 10 Pascal).

Vluchtigheid: Laag.

Bedrijfsomstandigheden: Omgevingstemperatuur.

Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur:

- PROC1, PROC14, PROC15: 1 uur/dag.
- PROC8a, 8b (ontvangst van goederen), PROC9 (bemonstering): 1 uur/dag.
- PROC2, PROC3, PROC5: 4 uur/dag.
- PROC8a, 8b, 9 (vullen): 8 uur/dag.

Frequentie: <= 240 dagen/jaar.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik/buiten.

Domein: Industrieel gebruik.

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

- PROC1: Niet van toepassing (gesloten systeem).
- PROC2, PROC3: Handeling verricht onder laag vervuilingsniveau.
- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Niet relevant.

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:

Vermijd frequent en direct contact met de substantie. Minimalisatie van handmatige fasen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkrumte. Er is supervisie ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen (RMM's) actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden (OC's) worden gevolgd.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Draag geschikte handschoenen (type EN374), overall en oogbescherming (PPE23).

2.2 Beheersing van milieublootstelling

Algemeen:

Primaire risicobeheersmaatregel: Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie:

- AISE 2.1.a.g: 191 kg/dag.
- AISE 2.1.b.h: 19.1 kg/dag.
- AISE 2.1.c.i: 9.78 kg/dag.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 17.9 kg/dag.
- AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 7.65 kg/dag.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 4.59 kg/dag.
- CE 2.2.a-c: 245 kg/dag.
- CE 2.1.d-j: 0.765 kg/dag.

In de EU gebruikte hoeveelheden:

- AISE 2.1.a.g: 1590 ton/jaar.
- AISE 2.1.b.h: 595 ton/jaar.
- AISE 2.1.c.i: 489 ton/jaar.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 447 ton/jaar.
- AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b; AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 191 ton/jaar.
- CE 2.2.a-c: 680 ton/jaar.
- CE 2.1.d-j: 63.8 ton/jaar.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie:

- AISE 2.1.a.g: 47.8 ton/jaar.
- AISE 2.1.b.h: 4.76 ton/jaar.
- AISE 2.1.c.i: 2.45 ton/jaar.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 4.47 ton/jaar.
- AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 1.91 ton/jaar.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 1.15 ton/jaar.
- CE 2.2.a-c: 61.2 ton/jaar.
- CE 2.1.d-j: 0.191 ton/jaar.

Fractie van EU-tonnage gebruikt in regio: 0.1.

Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik:

- AISE 2.1.a.g: 0.3.
- AISE 2.1.b.h: 0.08.
- AISE 2.1.c.i: 0.05.
- AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a; AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 0.1.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 0.06.
- CE 2.2.a-c: 0.9.
- CE 2.1.d-j: 0.03.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 250 dagen/jaar.
Gebruik/emissie met continu.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: ≥ 18.000 m³/dag (standaard).
Verdunningsfactor plaatselijk zoet water: 10 (standaard).
Verdunningsfactor plaatselijk zeewater: 100 (standaard).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gangbare praktijken verschillen per locatie, waardoor conservatieve procesemissieschattingen worden gebruikt.
Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0.
Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM):
- AISE 2.1.a.g: 0.0001.
- AISE 2.1.b,h; AISE 2.1.j CE/AISE 2.3.a CE 2.1.a: 0.001.
- AISE 2.1.c,i; AISE 2.1.k CE/AISE 2.3.b CE 2.1.b: 0.002.
- AISE 2.1.l CE/AISE 2.3.c CE 2.1.c: 0.004.
- CE 2.2.a-c: 0.
- CE 2.1.d-j: 0.02.
Emissiefractie naar bodem van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0.

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Risico van plaatselijke milieublootstelling wordt voortgedreven door het terrestrische milieu.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Binnen/buitengebruik.
Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.
Geen behandeling van emissielucht vereist.
Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: ≥ 2000 m³/d (standaardstad).
Totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMMs (%): 92,59%.

Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: Geavanceerde REACH-tool (ART) model (tier2). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: ECETOC TRA versie 3 in geavanceerde modus en IFFRA begeleiding bij SpERCs. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0.0089 mg/m ³	0.11	PROC9 (bemonstering), PROC15
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	1.646 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.26	PROC5, PROC8a (ontvangst van goederen)

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0.000107 mg/L	0.085	AISE 2.1.c,i
Zoetwatersediment	0.17 mg/kg dw	0.053	AISE 2.1.c,i
Zeewater	0.0000107 mg/L	0.085	AISE 2.1.c,i
Zeewatersediment	0.017 mg/kg dw	0.27	AISE 2.1.c,i
Bodem	0.0326 mg/kg dw	0.819	AISE 2.1.c,i
STP	0.0098 mg/L	0.00098	AISE 2.1.c,i
Lucht	0.00000651 mg/m ³	N.v.t.	AISE 2.1.c,i

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

Opmerkingen: De scenario-categorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs anders dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

Milieu

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

Blootstellingsscenario (3): Industrieel gebruik van geparfumeerde producten

1. Blootstellingsscenario (3)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Industrieel gebruik van geparfumeerde producten

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Milieuemissie categorie (ERC): ERC4, ERC8a, ERC8d

Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC7 Spuiten in een industriële omgeving. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfabijtmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten.

Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp).

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten).

Nadere toelichtingen:

Industrieel gebruik van wasmiddelproducten:

- AISE P101 Wasmiddel. Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).

- AISE P104 Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).

- AISE P107 Wasversterker (met gasontwikkeling). Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).

- AISE P110 Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van voertuigreinigingsproducten:

- AISE P707 Treinreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4; PROC8a, PROC8b).

- AISE P708 Vliegtuigtreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).

- AISE P709 Autoreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).

- AISE P710 Autoreiniger. Spray- en spoelmethode (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur), PROC8a, PROC8b).

- AISE P711 Autoreiniger. Manueel proces via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC8b)

- AISE P712 Waxmiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).

- AISE P713 Bootreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).

- AISE P714 Bootreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur), PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van voedsel-, drank- en tabaksproducten:

- AISE P801 Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in gesloten systeem (CIP) (PROC1, PROC8a, PROC8b).

- AISE P802 Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in deels gesloten systeem (PROC4, PROC8a, PROC8b).

- AISE P803 Keten van onderhoudsproducten. Automatische spraymethode (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/ver veld), PROC8a, PROC8b, PROC13).

- AISE P804 Keten van onderhoudsproducten. Automatische druppel- en borstelmethode (PROC8a, PROC8b, PROC13).

- AISE P805 Ontschuimer. Automatische dosering (PROC8a, PROC8b).

- AISE P806 Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik met ontluuchtingssysteem (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur), PROC8a, PROC8b).

- AISE P807 Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik zonder ontluuchtingssysteem (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur), PROC8a, PROC8b).

- AISE P809 Verzorgingsmiddel voor dieren. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).

- AISE P810 Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).

- AISE P811 Desinfectiemiddel. Vernevelen en gasvorming. Semiautomatisch gebruik (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur), PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van gevel-/oppervlakreinigingsproducten:

- AISE P906 Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder hoge druk (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur), PROC8a, PROC8b).

- AISE P907 Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder druk (PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur; sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld), PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van metaalbehandelingsproducten:

- AISE P1004 metaalreiniger (ontvetter, ontkalker, etsmiddel): Handmatig proces (PROC8a, PROC10).

- AISE P1005 metaalreiniger (ontvetter, ontkalker, etsmiddel): Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8b).

- AISE P1006 metaalreiniger (ontvetter, ontkalker, etsmiddel): Automatisch proces (PROC2, PROC8b).

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem (<http://guidance.echa.europa.eu/>)

docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

De minimale risicobeheersmaatregel om te beschermen tegen huidirritatie-eigenschappen van substanties is handschoenen (die voor alle PROC's overwogen zullen worden). PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur): Draag een ademhalingsapparaat in overeenstemming met EN140 met type A/P2-filter of beter.

Productkenmerken:

Concentratie van de stof: Tot 0.2-0.3%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 0,068 Pa bij 25 °C (standaardwaarde in ARTL 10 Pa. ART geeft een schijting van blootstelling aan mist (d.w.z. kleine vloeistofdruppels) als de dampspanning bij de desbetreffende procestemperatuur gelijk is aan of lager is dan 10 Pascal).

Vluchtigheid: Laag.

Bedrijfsomstandigheden: Omgevingstemperatuur.

Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: 8 uur/dag.
- PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/ver veld): 8 uur/dag.
- PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur): 8 uur/dag.
- PROC7 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld): 8 uur/dag.
- PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur): 1 uur/dag.

Frequentie: <= 240 dagen/jaar.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

- PROC1: Niet van toepassing (gesloten systeem).

- PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Niet relevant.

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:

Vermijd frequent en direct contact met de substantie. Minimalisatie van handmatige fasen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Er is supervisie ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen (RMM's) actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden (OC's) worden gevolgd.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Bescherming van de ademhalingswegen:

- PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur): Draag een ademhalingsapparaat in overeenstemming met EN140 met type A/P2-filter of beter.

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/ver veld; sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld; sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur),

- PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Niet vereist.

Draag geschikte handschoenen (type EN374), overall en oogbescherming (PPE23).

2.2 Beheersing van milieublootstelling

Algemeen:

Primaire risicobeheersmaatregel: Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0.016 kg/dag.

In de EU gebruikte hoeveelheden: 2030 ton/jaar.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 0.00609 ton/jaar.

Fractie van EU-tonnage gebruikt in regio: 0.004.

Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik: 0.00075.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

Verdunningsfactor plaatselijk zoet water: 10 (standaard).

Verdunningsfactor plaatselijk zeewater: 100 (standaard).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gangbare praktijken verschillen per locatie, waardoor conservatieve procesemissieschattingen worden gebruikt.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 1.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 1.

Emissiefractie naar bodem van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0 (binnenshuis), 0.2 (buitenshuis).

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Risico van plaatselijke milieublootstelling wordt voortgedreven door het terrestrische milieu.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Binnen/buitengebruik.
 Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.
 Geen behandeling van emissielucht vereist.
 Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.
 Vermijd afvoer naar het milieu in overeenstemming met wettelijke vereisten.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: ≥ 2000 m³/d (standaardstad).
 Totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMMs (%): 92,59%.

Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: Geavanceerde REACH-tool (ART) model (tier2). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: ECETOC TRA versie 3 in geavanceerde modus en IFRA-richtlijn bij SpERC's. Referentie: REACH-blootstellingsscenario's voor geurstoffen. Versie 2.1/11 december 2012.

Gezondheid

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0.058 mg/m ³	0.72	PROC7
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0.857 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.13	PROC7

Milieu

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0.000097 mg/L	0.077	
Zoetwatersediment	0.154 mg/kg dw	0.048	
Zeewater	0.000097 mg/L	0.077	
Zeewatersediment	0.0154 mg/kg dw	0.24	
Bodem	0.0279 mg/kg dw	0.70	
STP	0.0083 mg/L	0.00083	
Lucht	0.0000651 mg/m ³	N.v.t.	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

Opmerkingen: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

Blootstellingsscenario (4): Professioneel gebruik van geparfumeerde producten

1. Blootstellingsscenario (4)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Professioneel gebruik van geparfumeerde producten

Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC3, PC28, PC31, PC35, PC36, PC39
 Procescategorie (PROC): PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
 Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a, ERC8d

Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen,

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfabbijmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC11 Sproeien buiten industriële omgevingen. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten.

PROC19 Handmatig mengen. Dit betreft taken waar blootstelling van handen en onderarmen kan worden verwacht; er kunnen geen gespecialiseerde werktuigen of specifieke beheersing van blootstelling worden ingezet met uitzondering van PBM.

Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten).

Nadere toelichtingen:

Professioneel gebruik van wasmiddelproducten:

- AISE P102 Wasmiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P105 Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P106 Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P108 Wasversterker (met gasontwikkeling). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P109 Wasversterker (met gasontwikkeling). Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P111 Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P112 Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P113 Vlekkenverwijderaar. Manueel gebruik (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).

Professioneel gebruik van vaatwasserproducten:

- AISE P201 Vaatwasmiddel. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P202 Vaatwasmiddel. Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P203 Vaatwasmiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P204 Naglansmiddel. Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).

Professioneel gebruik van algemene oppervlakreinigingsproducten:

- AISE P301 Allesreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P302 Allesreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P303 Keukenreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P304 Keukenreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P305 Sanitairreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P306 Sanitairreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P307 Ontkalkingsmiddel. Manueel gebruik (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P308 Ontkalkingsmiddel. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P309 Ontkalkingsmiddel. Inweekprocedure (PROC13).
- AISE P310 Oven- en grillreiniger. Manueel gebruik (PROC10).
- AISE P311 Oven- en grillreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P312 Glasreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P313 Glasreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P314 Oppervlaktedesinfectiemiddel. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P315 Oppervlaktedesinfectiemiddel. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P316 Metaalreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P317 Vochtige doekjes. Manueel gebruik (PROC10).

Professioneel gebruik van vloerverzorgingsproducten:

- AISE P401 Vloerreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P402 Vloerreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P403 Vloerreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P404 Vloerstripper. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P405 Vloerstripper. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P406 Vloeronderhoudsmiddel. Manueel gebruik (PROC10).
- AISE P407 Vloeronderhoudsmiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC10).
- AISE P408 Vloeronderhoudsmiddel. Manuele spray en wismethode (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P409 Tapijtreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P410 Tapijtreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P411 Tapijtreiniger. Manuele spray- en borstelmethodes (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).

Professioneel gebruik van onderhoudsproducten:

- AISE P601 Meubelreiniger. Manueel gebruik (PROC10).
- AISE P602 Meubelreiniger. Manuele spray - en wismethode (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P603 Onderhoudsmiddel voor leer. Manueel gebruik (PROC10).
- AISE P604 Onderhoudsmiddel voor leer. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P605 Onderhoudsmiddel voor leer. Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- AISE P606 Ontstopper. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P607 Rioolreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b).
- AISE P609 Onderhoudsproduct voor roestvrij staal. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).

Professioneel gebruik van voertuigreinigingsproducten:

- AISE P701 Autoreinigers. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P702 Autoreinigers. Spray- en spoelmethodes (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

- AISE P703 Autoreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).
- AISE P704 Product voor het verwijderen van was. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P705 Bootreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P706 Bootreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld)).

Professioneel gebruik van voedsel-, drank- en tabaksproducten:

- AISE P808 Verzorgingsmiddel voor dieren. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).

Professioneel gebruik van gevel-/oppervlakreinigingsproducten:

- AISE P901 Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder hoge druk (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur)).
- AISE P902 Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder druk (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur)).

Professioneel gebruik van medische apparaten:

- AISE P1101 Medische hulpmiddelen. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- AISE P1102 Medische hulpmiddelen. Inweekproces (PROC8a, PROC8b, PROC13).
- AISE P1103 Medische hulpmiddelen. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- AISE P1104 Medische hulpmiddelen. Spray gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur)).

Professioneel gebruik van handreinigers:

- AISE P1300 Professionele handenreinigers-handmatig mengen met intiem contact (alleen PPE beschikbaar)(PROC19).

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

De minimale risicobeheersmaatregel om te beschermen tegen huidirritatie-eigenschappen van substanties is handschoenen (die voor alle PROC's overwogen zullen worden). PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur): Draag een ademhalingsapparaat in overeenstemming met EN140 met type A/P2-filter of beter.

Productkenmerken:

Concentratie van de stof: Tot 0.2-0.3%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 0,068 Pa bij 25 °C (standaardwaarde in ARTL 10 Pa. ART geeft een schijting van blootstelling aan mist (d.w.z. kleine vloeistofdruppels) als de dampspanning bij de desbetreffende procestemperatuur gelijk is aan of lager is dan 10 Pascal).

Vluchtigheid: Laag.

Bedrijfsomstandigheden: Omgevingstemperatuur.

Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur:

- PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19: 8 uur/dag.
- PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur): 8 uur/dag.
- PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld): 8 uur/dag.
- PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur): 1 uur/dag.

Frequentie: <= 240 dagen/jaar.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:

Vermijd frequent en direct contact met de substantie. Minimalisatie van handmatige fasen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Er is supervisie ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen (RMM's) actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden (OC's) worden gevolgd.

Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Bescherming van de ademhalingswegen:

- PROC11 (sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/> 4 uur): Draag een ademhalingsapparaat in overeenstemming met EN140 met type A/P2-filter of beter.
- PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11 (sproeien/lage toepassingsnelheid/nabij veld; sproeien/middelhoge toepassingsnelheid/nabij veld/<1 uur),
- PROC13, PROC19: Niet vereist.

Draag geschikte handschoenen (type EN374), overall en oogbescherming (PPE23).

2.2 Beheersing van milieublootstelling

Algemeen:

Primaire risicobeheersmaatregel: Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Gebruikte hoeveelheden:

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0.016 kg/dag.
In de EU gebruikte hoeveelheden: 2030 ton/jaar.
Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 0.00609 ton/jaar.
Fractie van EU-tonnage gebruikt in regio: 0.004.
Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik: 0.00075.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.
Wijdverbreid gebruik.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).
Verdunningsfactor plaatselijk zoet water: 10 (standaard).
Verdunningsfactor plaatselijk zeewater: 100 (standaard).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gangbare praktijken verschillen per locatie, waardoor conservatieve procesemissieschattingen worden gebruikt.
Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 1.
Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 1.
Emissiefractie naar bodem van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0 (binnenshuis), 0.2 (buitenshuis).

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Risico van plaatselijke milieublootstelling wordt voortgedreven door het terrestrische milieu.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Binnen/buitengebruik.
Geen behandeling van emissielucht vereist.
Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Vermijd afvoer naar het milieu in overeenstemming met wettelijke vereisten.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Groote van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
Totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMMs (%): 92,59%.

Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: Geavanceerde REACH-tool (ART) model (tier2). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: ECETOC TRA versie 3 in geavanceerde modus en IFRA-richtlijn bij SpERC's. Referentie: REACH-blootstellingsscenario's voor geurstoffen. Versie 2.1/11 december 2012.

Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0.041 mg/m3	0.51	PROC8a, PROC8b
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	2.83 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.44	PROC19

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0.000097 mg/L	0.077	
Zoetwatersediment	0.154 mg/kg dw	0.048	
Zeewater	0.000097 mg/L	0.077	
Zeewatersediment	0.0154 mg/kg dw	0.24	
Bodem	0.0279 mg/kg dw	0.70	
STP	0.0083 mg/L	0.00083	
Lucht	0.00000651 mg/m3	N.v.t.	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

Opmerkingen: De scenario-categorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

Blootstellingsscenario (5): Consumentengebruik van geparfumeerde producten

1. Blootstellingsscenario (5)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Consumentengebruik van geparfumeerde producten

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC3, PC8, PC31, PC35, PC36, PC39

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a, ERC8d

Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten).

Nadere toelichtingen:

PC3 Luchtverfrissers:

- AISE C17 - Luchtverfrissers met drijfgassen.
- AISE C18 - Luchtverfrissers zonder drijfgassen.

PC8 Biociden: consumentenblootstelling aan deze productcategorie wordt onderzocht onder de Biociderichtlijn.

PC31 Glansmiddelen en wasmengsels:

- AISE C20 - Meubel-, vloer- en leerverzorging.

PC35 Was- en reinigingsmiddelen:

- AISE C1 - Wasgoed regelmatig.
- AISE C2 - Wasgoed compact.
- AISE C3 - Wasverzachters.
- AISE C4 - Wasgoedadditieven.
- AISE C5 - Vaatwas met de hand.
- AISE C6 - Vaatwas met machine.
- AISE C7 - Oppervlaktereinigers.
- AISE C8 - Toiletreinigers.
- AISE C10 - Ovenreinigers.
- AISE C11 - Tapijtreinigers.
- AISE C12 - Washulpmiddelen.
- AISE C15 - Schoonmaakdoekjes.
- (AISE C13 - Gootsteenproducten en AISE C14 - Ontkalkingsproducten zijn los van PC35 onderzocht, zelfs als ze zijn vermeld in PC35).

PC36 Wateronthardingsmiddelen:

- AISE C9 - Waterontharders.

PC39 Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten: consumentenblootstelling aan deze productcategorie wordt onderzocht onder de Cosmeticsrichtlijn.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten

Productkenmerken:

Concentratie van substantie: Tenzij anders is vermeld, dekt dit concentraties tot 5%.

- PC3 (AISE C17): Tot 2,4%.
- PC3 (AISE C18), PC31: Tot 2,5%.
- PC35 (AISE C10, C11, C13, C14, C15): Tot 2,5%.
- PC35 (AISE C1): Tot 0,16%.
- PC35 (AISE C2): Tot 0,066%.
- PC35 (AISE C3): Tot 0,086%.
- PC35 (AISE C4): Tot 0,06%.
- PC35 (AISE C5): Tot 0,09%.
- PC35 (AISE C6): Tot 0,03%.
- PC35 (AISE C7): Tot 0,15%.
- PC35 (AISE C8): Tot 0,076%.
- PC35 (AISE C12): Tot 0,026%.
- PC36 (AISE C9): Tot 0,5%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 0.068 Pa.

Bedrijfsomstandigheden: Omgevingstemperatuur.

Gebruikte hoeveelheden:

Gebruikshoeveelheden: Tenzij anders vermeld, van toepassing op gebruikshoeveelheden tot 250 g.

- PC3 (AISE C17): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 8,4 g
- PC3 (AISE C18): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 40 g
- PC31: voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 550 g.
- PC35 (AISE C1): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 150 g
- PC35 (AISE C2): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 90 g
- PC35 (AISE C3): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 135 g
- PC35 (AISE C4): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 70 g

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

- PC35 (AISE C5, C12): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 10 g
- PC35 (AISE C6): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 50 g
- PC35 (AISE C7): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 60 g
- PC35 (AISE C8): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 30 g
- PC35 (AISE C10): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 23,4 g.
- PC35 (AISE C11, C13): for each use event covers amounts up to 500 g
- PC35 (AISE C14): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 37 g
- PC35 (AISE C15): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 26 g
- PC36 (AISE C9): voor elk gebruik van toepassing op hoeveelheden tot 3,42 g.

Huidcontactgebied: Tenzij anders vermeld is dit van toepassing op huidcontactgebied tot 857,5 cm².

- PC3 (AISE C17): tot 17500 cm².
- PC3 (AISE C18): tot 35,70 cm².
- PC31 (niet-sproeien): tot 430 cm².
- PC35 (AISE C10), PC36 (AISE C9): tot 428,75 cm².
- PC35 (AISE C11): tot 860 cm².
- PC35 (AISE C13, C14, C15): tot 215 cm².

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur: Tenzij anders vermeld, is dit van toepassing op blootstelling tot 8 uur/gebeurtenis.

- PC3 (AISE C17): van toepassing op blootstelling tot maximaal 6 seconden/gebeurtenis.
- PC31 (niet-sproeien): van toepassing op blootstelling tot maximaal 1,5 uur/gebeurtenis.
- PC31 (sproeien): van toepassing op blootstelling tot maximaal 3 minuten/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C1, C2, C3, C4): van toepassing op blootstelling tot maximaal 0,17 uur/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C5): van toepassing op blootstelling tot maximaal 0,5 uur/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C6, C8), PC36 (AISE C9): van toepassing op blootstelling tot maximaal 0,02 uur/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C7): van toepassing op blootstelling tot maximaal 0,33 uur/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C10, C12): van toepassing op blootstelling tot maximaal 1 uur/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C11): van toepassing op blootstelling tot maximaal 1,8 uur/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C13): van toepassing op blootstelling tot maximaal 0,75 minuten/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C14): van toepassing op blootstelling tot maximaal 7,6 minuten/gebeurtenis.
- PC35 (AISE C15): van toepassing op blootstelling tot maximaal 0,08 uur/gebeurtenis.

Frequentie: Tenzij anders vermeld, van toepassing op frequentie van 4 maal/dag.

- PC3 (AISE C17), PC35 (AISE C15): tot maximaal 1 keer/dag; 365 dagen/jaar.
- PC3 (AISE C18): tot maximaal 1 keer/dag; 183 dagen/jaar.
- PC31 (niet-sproeien): tot maximaal 1 keer/dag; 2 dagen/jaar.
- PC31 (sproeien): tot maximaal 1 keer/dag; 1 dag/jaar.
- PC35 (AISE C1, C2, C6): tot maximaal 1 keer/dag; 261 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C3): tot maximaal 1 keer/dag; 209 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C4, C14): tot maximaal 1 keer/dag; 156 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C5): tot maximaal 2 keer/dag; 365 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C7, C12), PC36 (AISE C9): tot maximaal 1 keer/dag; 104 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C8): tot maximaal 1 keer/dag; 52 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C10): tot maximaal 1 keer/dag; 26 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C11): tot maximaal 1 keer/dag; 0,5 dagen/jaar.
- PC35 (AISE C13): tot maximaal 1 keer/dag; 4 dagen/jaar.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:

Van toepassing op gebruik in ruimte met omvang:

- PC3 (AISE C17, C18): van toepassing op gebruik in ruimte met omvang van 2,5 m³.
- PC31, PC35 (AISE C11): van toepassing op gebruik in ruimte met omvang van 58 m³.
- PC35 (AISE C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C12, C15): van toepassing op gebruik in ruimte met omvang van 20 m³.
- PC36 (AISE C9): van toepassing op gebruik in ruimte met omvang van 20 m³.
- PC35 (AISE C10): van toepassing op gebruik in ruimte met omvang van 15 m³.

2.2 Beheersing van milieublootstelling

Algemeen:

Primaire risicobeheersmaatregel: Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0.016 kg/dag.

In de EU gebruikte hoeveelheden: 2030 ton/jaar.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 0.00609 ton/jaar.

Fractie van EU-tonnage gebruikt in regio: 0.004.

Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik: 0.00075.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: ≤365 dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: ≥18.000 m³/dag (standaard).

Verdunningsfactor plaatselijk zoet water: 10 (standaard).

Verdunningsfactor plaatselijk zeewater: 100 (standaard).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gangbare praktijken verschillen per locatie, waardoor conservatieve procesemissieschattingen worden gebruikt.

Naam van VIB: Kalama* Hexyl Cinnamic Aldehyde

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 1.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 1.

Emissiefractie naar bodem van proces (oorspronkelijke emissie vóór RMM): 0 (binnenshuis), 0.2 (buitenshuis).

Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Risico van plaatselijke milieublootstelling wordt voortgedreven door het terrestrische milieu.

Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Binnen/buitengebruik.

Geen behandeling van emissielucht vereist.

Zorg op locatie voor een industriële zuiveringsinstallatie voor afvalwater of een zuiveringsinstallatie voor huishoudelijk rioolwater.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Vermijd afvoer naar het milieu in overeenstemming met wettelijke vereisten.

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: ≥ 2000 m³/d (standaardstad).

Totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMMs (%): 92,59%.

Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: PC3-Luchtverfrissers - met drijfgas (AISE C17) en luchtverfrissers - zonder drijfgas (AISE C18): ECETOC TRA versie 2 rang 1 en rang 1+, AISE REACT en ConsExpo 5 bèta-modellen zijn gebruikt.

PC31, PC35 en PC36: ECETOC TRA versie 2 rang 1 en rang 1+ zijn gebruikt. AISE REACT is gebruikt voor PC31. ConsExpo 5 bèta-model is gebruikt voor PC31, AISE C10, C11 en C15 in PC35 en voor PC36.

Overige PC's - Gootsteenproducten (AISE C13) en ontkalkingsmiddelen (AISE C14): ConsExpo 5 bèta-model is gebruikt.

Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: ECETOC TRA versie 3 in geavanceerde modus en IFRA-richtlijn bij SpERC's. Referentie: REACH-blootstellingsscenario's voor geurstoffen. Versie 2.1/11 december 2012.

Gezondheid

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0.26 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.028	PC35 (AISE C5)
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	0.0053 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.84	PC3 (AISE C17)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0.0074 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0.14	PC3 (AISE C17)
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0.98	PC3 (AISE C17)
Consument, langdurig, plaatselijk, Huid	0,071 mg/cm ² /dag	0.90	PC3 (AISE C18)

Milieu

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0.000097 mg/L	0.077	
Zoetwatersediment	0.154 mg/kg dw	0.048	
Zeewater	0.000097 mg/L	0.077	
Zeewatersediment	0.0154 mg/kg dw	0.24	
Bodem	0.0279 mg/kg dw	0.70	
STP	0.0083 mg/L	0.00083	
Lucht	0.00000651 mg/m ³	N.v.t.	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.