

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

### 1.1. Productidentificatie:

Handelsnaam product:	Kalama* C-12 Lauric Aldehyde
Productnummer van ondernemingen:	C12ABTW
REACH registratienummer:	01-2119969441-33-0004
Stofnaam:	Dodecanal
Identificatienummer van stof:	EC 203-983-6
Andere identificatiemiddelen:	Laurylaldehyde

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

Gebruik:	Geuringrediënt. Geurmiddel. 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:

Huidirritatie, categorie 2, H315  
Huidsensibilisatie, categorie 1, H317  
Oogirritatie, categorie 2, H319

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):

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Veiligheidsaanbeveling(en):**

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

P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.

P280 Beschermende handschoenen/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

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

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

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

P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

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

**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>
0000112-54-9	Dodecanal	98-100	Oogirrit. 1- Huidirrit. 2- Sens. huid 1B	H315-317-319
0000112-53-8	Dodecan-1-ol	0.1-<1.0	Aquat. acuut 1- Aquat. chron. 2- Oogirrit. 2	H319-400-411
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>REACH registratienummer</u>	<u>EG/Lijst Nummer</u>	
0000112-54-9	Dodecanal	01-2119969441-33-0004	203-983-6	
0000112-53-8	Dodecan-1-ol	Onzuiverheid	203-982-0	
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>M-factor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000112-54-9	Dodecanal	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar
0000112-53-8	Dodecan-1-ol	1	N/E	Niet beschikbaar

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

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.

**Oogcontact:** Spoel onmiddellijk gedurende langere tijd, maar zeker niet korter dan vijftien (15) minuten, de ogen uit met een ruime hoeveelheid schoon water. Spoel langer als er aanwijzingen zijn dat er zich nog resten van het chemische middel in het oog bevinden. Controleren of de ogen afdoende gespoeld zijn door de ogenleden met de vingers te spreiden en de ogen in een cirkelvormige beweging te rollen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

**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.

**Inademing:** Betrokken personen in de frisse lucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. In geval van ademstilstand, kunstmatige ademhaling toepassen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**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). Ontbrandingsgevaar: afval dat is doordrenkt met dit product kan opwarmen tot temperaturen die kunnen leiden tot zelfontbranding, indien onjuist afgevoerd. Veel aldehyden oxideren direct exotherm wanneer ze aan lucht worden blootgesteld. Alle schoonmaakmaterialen, zoals lappen, handdoeken, etc. moeten worden gewassen met een milde zeepoplossing of met een mild wasmiddel, voordat ze op de juiste wijze worden afgevoerd, om potentiële temperatuurstijging vanwege oxidatie te voorkomen.

**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. Ontbrandingsgevaar: afval dat is doordrenkt met dit product kan opwarmen tot temperaturen die kunnen leiden tot zelfontbranding, indien onjuist afgevoerd. Direct na gebruik moeten lappen, staalwol of ander afval worden bevochtigd of gereinigd met water met milde zeepoplossing of gewassen worden met een mild reinigingsmiddel of in een met water gevulde metalen bak worden geplaatst voor de juiste afvoer.

### 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. 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 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):

Chemische Naam	EU OELV	EU IOELV	ACGIH - TWA/ Plafondniveau	ACGIH - STEL
Dodecanal	N/E	N/E	N/E	N/E
Dodecan-1-ol	N/E	N/E	N/E	N/E
Chemische Naam	Nederland	België OEL		
Dodecanal	N/E	N/E		
Dodecan-1-ol	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):

##### Dodecanal

Populatie	Vorm van	Acuut (lokale)	Acuut (systemische)	Long Term (lokale)	Long term (systemische)
Werknemers	Inademing	N/E	N/E	0,57 µg/cm <sup>2</sup>	49,7 mg/m <sup>3</sup>
	Huid	N/E	N/E	N/E	14,1 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	N/E	N/E	N/E	12,3 mg/m <sup>3</sup>
	Huid	N/E	N/E	0,28 µg/cm <sup>2</sup>	7 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	7 mg/kg lichaamsgewicht/dag

##### Dodecan-1-ol

Populatie	Vorm van	Acuut (lokale)	Acuut (systemische)	Long Term (lokale)	Long term (systemische)
Werknemers	Inademing	N/E	220 mg/m <sup>3</sup>	N/E	220 mg/m <sup>3</sup>
Werknemers	Huid	N/E	125 mg/kg lichaamsgewicht/dag	N/E	125 mg/kg lichaamsgewicht/dag

#### Voorspelde concentratie zonder effect (PNECs):

##### Dodecanal

Compartment	PNEC
Zoetwater	0,0035 mg/L
Zoetwatersediment	1,41 mg/kg dw (0.306 mg/kg ww)
Zeeewater	0,00035 mg/L
Zeewatersediment	0,141 mg/kg dw (0.0306 mg/kg ww)
Intermitterende vrijgave	0,035 mg/L
Bodem	0,278 mg/kg dw (0.246 mg/kg ww)
STP	10 mg/L
Oraal	313 mg/kg voer

##### Dodecan-1-ol

Compartment	PNEC
Zoetwater	0,0028 mg/L
Zoetwatersediment	1,1 mg/kg dw
Zeeewater	0,00028 mg/L
Zeewatersediment	0,11 mg/kg dw
Bodem	0,888 mg/kg dw
STP	0,021 mg/L

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:** Veiligheidsbril vereist.

**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: nitrilrubber, butylrubber. 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:** Bij juiste ventilatie is bescherming van de luchtwegen niet noodzakelijk. 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:

<b>Fysische toestand:</b>	Vloeistof
<b>Kleur:</b>	Kleurloos tot lichtgeel
<b>Geur:</b>	Aldehyde-achtig
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet beschikbaar
<b>Smelt-/vriespunt:</b>	12.5 °C (54.5 °F)
<b>Kookpunt °C:</b>	239 °C
<b>Kookpunt °F:</b>	462 °F
<b>Ontvlambaarheid:</b>	Niet brandbaar
<b>Onderste en bovenste explosiegrens:</b>	LEL: Niet beschikbaar UEL: Niet beschikbaar
<b>Vlampunt:</b>	>110 °C (>230 °F) Setaflash (Closed Tester)
<b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	205 °C (401 °F)
<b>Ontledingstemperatuur:</b>	Niet beschikbaar
<b>pH:</b>	Niet beschikbaar
<b>Kinematische viscositeit:</b>	3.9 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C; 2.5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
<b>Ooplosbaarheid in water:</b>	1.6 mg/L @ 20°C
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):</b>	4.9 (OECD 117)
<b>Dampspanning:</b>	0.7 Pa @ 20°C
<b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid:</b>	0.827-0.835 @ 20°C
<b>Relatieve dampdichtheid:</b>	Niet beschikbaar
<b>Deeltjeskenmerken:</b>	Niet van toepassing
<b>Vluchtig gewicht:</b>	100%
<b>Vluchtige organische componenten:</b>	Niet beschikbaar
<b>Oppervlaktespanning:</b>	63.9 mN/m @ 20°C (0.274 mg/L)

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:

Verdampingssnelheid: Niet beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit:

Levert geen significant reactiviteitsgevaar op. Niet pyrofoor en reageert niet met water. Vormt geen explosieve mengsels met andere organische materialen.

### 10.2. Chemische stabiliteit:

Dit product is stabiel. Normaal stabiel zelfs bij hogere temperaturen en druk. Ondergaat geen explosieve decompositie, is stabiel bij schokken en is geen zuurstofdonor.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties:

De gevaarlijke polymerisatie zal niet voorkomen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden:

Overmatige hitte en ontstekingsbronnen.

Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

#### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Vermijd krachtige zuren, basen en oxidatiemiddelen. Vermijd contact met reduceermiddelen.

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten:

Koolmonoxide, kooldioxide en koolwaterstoffen.

## 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>
Dodecanal	N/E	N/E	23100 mg/kg	Rat/volwassen	>2000 mg/kg	Konijn/ volwassen
Dodecan-1-ol	>71 mg/L (1 uur, soortgelijke materialen)	Rat/volwassen	>2000 mg/kg	Rat/volwassen	>2000 mg/kg	Konijn/ volwassen

**Huidcorrosie/-irritatie:** Veroorzaakt huidirritatie - Categorie 2.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
Dodecanal	Irriterend	Soortgelijke materialen
Dodecan-1-ol	Lichte irriterend	Mens

**Ernstig oogletsel/oogirritatie:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie - Categorie 2.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Irritatie van ogen</u>	<u>Soort</u>
Dodecanal	Irriterend	Soortgelijke materialen
Dodecan-1-ol	Irriterend (OECD 405)	Konijn/volwassen

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

<u>Chemische Naam</u>	<u>Gevoeligheid van de huid</u>	<u>Soort</u>
Dodecanal	Sensibilisator (EC3 6,8%)	Muis/Lokale lymfkliertest (soortgelijke materialen)
Dodecan-1-ol	Geen sensibilisator	Cavia

**Kankerverwekkendheid:** Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

**Mutageniteit in geslachtscellen:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). DODECANAL - "READ-ACROSS"-AANPAK: mutageniteit was negatief bij in-vivo genotoxiciteitstests. Bij in in-vitro genotoxiciteitstests werden gemengde resultaten waargenomen.

**Giftigheid voor de voortplanting:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). DODECANAL - "READ-ACROSS"-AANPAK/BEWIJSKRACHTBEPALING: Reproductieve toxiciteit, oraal onderzoek bij ratten: NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld) van 200-300 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). DODECANAL: Toxiciteitsonderzoek met herhalingsdoses, oraal, rat: NOAEL (no-observed-adverse-effect-level, niveau zonder waargenomen bijwerking) = 1409,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Gevaar bij inademing:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

**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:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Huid:** Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt huidirritatie.

**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:** 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:

DODECANAL: Deze stof was niet toxisch voor vissen, algen of ongewervelden bij de oplosbaarheidsgrens.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Soort</u>	<u>Acuut</u>	<u>Acuut</u>	<u>Chronische</u>
Dodecanal	Vissen	LC50 2.6 mg/L (96 uur) (> wateroplosbaarheid)	N/E	N/E
Dodecanal	Ongewervelden	EC50 >0.48 mg/L (48 uur) (> wateroplosbaarheid)	N/E	N/E
Dodecanal	Algen	EC50 >0.35 mg/L (72 uur) (> wateroplosbaarheid)	N/E	NOEC >0.35 mg/L(72 uur) (> wateroplosbaarheid)
Dodecanal	Micro-organismen	EC0 >16 mg/L (16 uur)		
Dodecan-1-ol	Vissen	LC50 1.01 mg/L (96 uur)	N/E	N/E
Dodecan-1-ol	Ongewervelden	EC50 0.765 mg/L (48 uur)	N/E	NOEC 0.014 mg/L (21 dagen)
Dodecan-1-ol	Algen	EC50 0.66 mg/L (72 uur)	N/E	NOEC 0.085 mg/L(72 uur)

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Biologische afbreekbaarheid</u>
Dodecanal	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F)
Dodecan-1-ol	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301D)

### 12.3. Bioaccumulatie:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Bioconcentratiefactor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Dodecanal	34-711 L/kg	4.9 (OECD 117)
Dodecan-1-ol	N/E	5.4 @ 23°C

### 12.4. Mobiliteit in de bodem:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)</u>
Dodecanal	3981 (OECD 121)
Dodecan-1-ol	17980 (berekend)

### 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 uitbreiding. 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.

### 14.1. VN-nummer of ID-nummer: N.v.t.

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

Niet gereguleerd - Zie vrachtbrief voor nadere details

### 14.3. Transportgevaarklasse(n):

**VS - gevaarklasse DOT:** N.v.t.  
**Canada - gevaarklasse TDG:** N.v.t.  
**Europa - gevaarklasse ADR/RID/ADN:** N.v.t.  
**Gevaarklasse IMDG-code (zee):** N.v.t.  
**Gevaarklasse ICAO/IATA (lucht):** N.v.t.

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

### 14.4. Verpakkingsgroep: N.v.t.

### 14.5. Milieugevaren:

Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

**Mariene verontreiniger:** Niet van toepassing

**Gevaarlijke 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

## 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. 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):

N

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

Y

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):

Y

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 ACTIEVE 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 voor de componenten in dit product.

### 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":

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
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.



Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

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: Dodecanal.

EC# 203-983-6 / CAS# 112-31-2

REACH registratienummer: 01-2119969441-33-0004

#### **Lijst met blootstellingsscenario's:**

BS1: Formulering - Formulering van geurmengsels

BS2: Formulering - Formulering van geparfumeerde eindproducten

BS3: Gebruik op industriële locaties - Industrieel eindgebruik van geparfumeerde eindproducten

BS4: Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van geparfumeerde eindproducten

BS5: Consumentengebruik - Eindgebruik van consumenten van geparfumeerde eindproducten

#### **Algemene opmerkingen:**

Dit product is een vloeibaar geurstofbestanddeel dat in verschillende geparfumeerde eindproducten gebruikt wordt, zoals was-, reinigings- en cosmeticaproducten. Het fungeert als een geurstof. Geformuleerde geparfumeerde producten voor industriële, professionele en consumentengebruiken bevatten minder dan 1%. De zuivere substantie wordt met andere geurbestanddelen gemengd om een geurstofverbinding te vormen (samenstellen), gevolgd door de formulering van de verbinding in een geparfumeerd eindproduct (formulering). Referentie: IFRA REACH-blootstellingsscenario's voor geurstoffen. Versie 2.1/11 december 2012.

### **Blootstellingsscenario (1): Formulering - Formulering van geurmengsels**

#### **1. Blootstellingsscenario (1)**

##### **Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Formulering - Formulering van geurmengsels

##### **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:**

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 formuleringsectoren, 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 uitvloeiing 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

## Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Ga voor meer informatie over de SpERC's (speciale milieu-emissiecategorieën) 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

<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: >25% - PROC8a, PROC9, PROC15: 5-25% Concentratie van substantie in verbindingen: De gewichtsfractie van geurstofsubstanties in verbindingen is zeer variabel en kan oplopen tot 20% w/w (IFRA 2012). Een redelijke maximale concentratie van deze substantie in geurstofverbindingen is 1,14%. Aggregatietoestand: vloeibaar. Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Werknemers mogen met hoeveelheden geurstofsubstanties in het bereik van kilogrammen per dag omgaan.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur: - PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 uur/dag. - PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuten - 1 uur/dag. - PROC15: <15 minuten. Frequentie: <= 220 dagen/jaar.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	ECETOC heeft waarden ontwikkeld voor gewoonlijk aangetaste huidoppervlakgebieden voor elke procescategorie, die varieert van 240 tot 1980 cm <sup>2</sup> .
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%. Vervuiling: - PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden). - PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC5, PROC8a, PROC15: Nee. Plaatselijke afzuiging: Niet vereist. Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:</b>	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.
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist. Chemische veiligheidsbrilworden aanbevolen. Huidbescherming: - PROC1, PROC3, PROC9, PROC15: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). - PROC5, PROC8a, PROC8b: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Minimalisering van fasen/werktaken met de handen. Minimalisering van spatten en morsen. Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Personeel opleiden over verantwoord werken. Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Emissie naar het milieu kan variëren afhankelijk van de grootte van de samenstellingslocatie, conform de IFRA-richtlijn (2012). Het vormt niet meer dan 0,5% van het gebruiksvolume voor kleinere samenstellingslocaties, terwijl dit voor grote/middelgrote vestigingen niet meer dan 0,2% is. De omvang van samenstellingslocaties is gedefinieerd met behulp van gegevens die in een vragenlijst verzameld zijn: kleine locaties produceren per jaar minder dan 1000 ton verbindingen, middelgrote locaties produceren per jaar tussen 1000 en 10.000 ton en grote locaties produceren meer dan 10.000 ton verbindingen per jaar (RIFM 2009).
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van substantie in verbindingen: De gewichtsfractie van geurstofsubstanties in verbindingen is zeer variabel en kan oplopen tot 20% w/w (IFRA 2012). Een redelijke maximale concentratie van deze substantie in geurstofverbindingen is 1,14%. Aggregatietoestand: vloeibaar. Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 50 ton/jaar. Percentage van tonnage gebruikt op regionale schaal: 10 %.

<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: 250 dagen/jaar.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (zoetwater); >=198.000 m3/dag (zeewater).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Gebruik binnenshuis. Industrieel gebruik. Emissiefraction naar lucht van proces: 0,025. Lokale emissiesnelheid: 10 kg/dag (ERC2). Emissiefraction naar afvalwater van proces: 0,002 (grote/middelgrote locatie); 0,005 (kleine locatie). Lokale emissiesnelheid: 0,8 kg/dag (ERC2). Emissiefraction naar bodem van proces: 0 (ERC2).
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:</b>	Vestigingen hebben ondoordringbare vloeren.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Geen industrieel slib plaats en natuurlijke bodems.
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Gezondheid**

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC8a, PROC9

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: 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.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	4,11 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,29	PROC9
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	27,65 mg/m3	0,56	PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,67	PROC8a

**Milieu**

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, IFRA 2.1b.v1)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,00331 mg/L	0,946	
Zoetwatersediment	0,289 mg/kg ww	0,944	
Zeewater	0,000330 mg/L	0,943	
Zeewatersediment	0,0288 mg/kg ww	0,941	
Bodem	0,000241 mg/kg ww	0,00098	
STP	0,0324 mg/L	0,00324	

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 beheerd tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, zonder LEV, geen ademhalingsapparaat vereist. Huidbescherming: PROC1, PROC3, PROC9, PROC15: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). PROC5, PROC8a, PROC8b: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 80%). Concentratie van de stof: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: >25%. PROC8a, PROC9, PROC15: 5-25%.

**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 (2): Formulering - Formulering van geparfumeerde eindproducten**

### **1. Blootstellingsscenario (2)**

#### **Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Formulering - Formulering van geparfumeerde eindproducten

#### **Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC AISE en Cosmetics Europe (CE)).

#### **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 formuleringsectoren, 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 uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tabletteren, 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:

- IFRA SG-1: AISE korrelige en laagviskeuze vloeistoffen (grote locatie)(AISE 2.1.a.g).

- IFRA SG-2: AISE korrelige en laagviskeuze vloeistoffen (middelgrote locatie)(AISE 2.1.b.h).

- IFRA SG-3: AISE korrelige en laagviskeuze vloeistoffen (kleine locatie)(AISE 2.1.c.i).

- IFRA SG-4: AISE hoogviskeuze vloeistoffen+CE/AISE vaste producten+CE laagviskeuze vloeistoffen (grote locatie)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- IFRA SG-5: AISE hoogviskeuze vloeistoffen+CE/AISE vaste producten+CE laagviskeuze vloeistoffen (middelgrote locatie)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

- IFRA SG-6: AISE hoogviskeuze vloeistoffen+CE/AISE vaste producten+CE laagviskeuze vloeistoffen (kleine locatie)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- IFRA SG-7: AISE + CE fijne geurstoffen (reiniging met oplosmiddel)(grote/middelgrote/kleine locatie)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: ERC2-norm (grote/middelgrote/kleine locatie)(CE 2.1.d-j).

#### **Nadere toelichtingen:**

Geurstofverbindingen worden binnen verschillende branches, zoals de cosmetica- of reinigingsmiddelenbranche, gebruikt bij de formulering van geparfumeerde eindproducten. De verbindingen worden met verschillende andere bestanddelen gecombineerd om de uiteindelijke geparfumeerde producten samen te stellen, zoals was- en reinigingsproducten, luchtverzorgingsproducten, biociden, was- en poetsmiddelen en cosmetica.

PC3 Luchtverfrissers.

PC8 Biociden.

PC28 Parfums, geurmiddelen.

PC31 Glansmiddelen en wasmengsels.

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

PC39 Cosmetica, persoonlijke 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 gebruiksdcriptors: Gebruiksdcriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](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:** Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

<b>Productkenmerken:</b>	<p>Concentratie van de stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%</li> <li>- PROC8a, PROC9, PROC14: &lt;1%</li> </ul> <p>Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%.</p> <p>Aggregatietoestand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: vloeibaar.</li> <li>- PROC14: vast.</li> </ul> <p>Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Werknemers mogen met hoeveelheden geparfumeerde eindproducten in het bereik van kilogrammen per dag omgaan.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	<p>Duur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 uur/dag.</li> <li>- PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9: 15 minuten - 1 uur/dag.</li> <li>- PROC14: &gt;4 uur/dag.</li> <li>- PROC15: &lt;15 minuten.</li> </ul> <p>Frequentie: &lt;= 220 dagen/jaar.</p>
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	ECETOC heeft waarden ontwikkeld voor gewoonlijk aangetaste huidoppervlakgebieden voor elke procescategorie, die varieert van 240 tot 1980 cm <sup>2</sup> .
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	<p>Locatie: Binnengebruik.</p> <p>Domein: Industrieel gebruik.</p>
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	<p>Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.</p> <p>Vervuiling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).</li> <li>- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li> <li>- PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li> <li>- PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li> <li>- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nee.</li> </ul> <p>Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.</p> <p>Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.</p>
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/bepaling van emissie, verspreiding en blootstelling:</b>	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.
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.</p> <p>Chemische veiligheidsbrilworden aanbevolen.</p> <p>Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).</p>
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	<p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p> <p>Minimalisering van fasen/werktaken met de handen.</p> <p>Minimalisering van spatten en morsen.</p> <p>Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.</p> <p>Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.</p> <p>Personeel opleiden over verantwoord werken.</p> <p>Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.</p>
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Productkenmerken:</b>	<p>Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%.</p> <p>Aggregatietoestand: vloeibaar.</p> <p>Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	<p>In de EU gebruikte hoeveelheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IFRA SG-1: 37,5 ton/jaar.</li> <li>- IFRA SG-2: 14 ton/jaar.</li> <li>- IFRA SG-3: 11,5 ton/jaar.</li> <li>- IFRA SG-4: 10,5 ton/jaar.</li> <li>- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 4,5 ton/jaar.</li> <li>- IFRA SG-7: 16 ton/jaar.</li> <li>- IFRA SG-8: 1,5 ton/jaar.</li> </ul>
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: 250 dagen/jaar.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m <sup>3</sup> /dag (zoetwater); >=198.000 m <sup>3</sup> /dag (zeewater).

Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:** Gebruik binnenshuis.  
 Industrieel gebruik.  
 Emissiefraction naar lucht van proces: 0.  
 Emissiefraction naar afvalwater van proces:  
 - IFRA SG-1: 0,0001.  
 - IFRA SG-2, SG-4: 0,001.  
 - IFRA SG-3, SG-5: 0,002.  
 - IFRA SG-6: 0,004.  
 - IFRA SG-7: 0.  
 - IFRA SG-8: 0,02.  
 Emissiefraction naar bodem van proces: 0.

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:** Vestigingen hebben ondoordringbare vloeren.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:** Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater).  
 Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**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.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:** Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron Gezondheid

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC5, PROC8b

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: 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.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	8,23 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,584	PROC5, PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	13,82 mg/m3	0,278	PROC5
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,862	PROC5

### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC AISE en Cosmetics Europe (CE)).

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000576 mg/L	0,165	ERC2 (SG-8)
Zoetwatersediment	0,0503 mg/kg ww	0,164	ERC2 (SG-8)
Zeewater	0,000056 mg/L	0,160	ERC2 (SG-8)
Zeewatersediment	0,00489 mg/kg ww	0,160	ERC2 (SG-8)
Bodem	0,0379 mg/kg ww	0,154	ERC2 (SG-8)
STP	0,00486 mg/L	0,000486	ERC2 (SG-8)

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. Binnengebruik, zonder LEV, geen ademhalingsapparaat vereist. Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). Concentratie van de stof: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

**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 gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

## **Blootstellingsscenario (3): Gebruik op industriële locaties - Industrieel eindgebruik van geparfumeerde eindproducten**

### **1. Blootstellingsscenario (3)**

#### **Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Gebruik op industriële locaties - Industrieel eindgebruik van geparfumeerde eindproducten

#### **Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v.1)

#### **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).

SpERC AISE 4.1.v.1: Industrieel gebruik van watergedragen verwerkingshulpmiddelen.

#### **Nadere toelichtingen:**

Industrieel gebruik van wasmiddelproducten:

- CS1 Wasmiddel. Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- CS2 Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- CS3 Wasversterker (met gasontwikkeling). Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- CS4 Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van voertuigreinigingsproducten:

- CS5 Treinreinigingsmiddel: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS6 Vliegtuigreinigingsmiddel: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS7 Autowasproduct: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS8 Autowasproduct: Spuit- en spoelproces (PROC7, PROC8a, PROC8b).
- CS9 Autowasproduct: Handmatig spuit- en veegproces (PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10)
- CS10 wasverwijderingsproduct: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS11 Bootreiniging: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS12 Bootreiniging: Handmatig spuit- en veegproces (PROC7, PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van voedsel-, drank- en tabaksproducten:

- CS13 Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in gesloten systeem (CIP) (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS14 Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in deels gesloten systeem (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS15 Keten van onderhoudsproducten. Automatische spraymethode (PROC7, PROC8a, PROC8b).
- CS16 Keten van onderhoudsproducten. Automatische druppel- en borstelmethod (PROC13).
- CS17 Ontschuimer. Automatische dosering (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS18 Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik met ontluchtingssysteem (PROC7, PROC8a, PROC8b).
- CS19 Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik zonder ontluchtingssysteem (PROC7, PROC8a, PROC8b).
- CS20 Verzorgingsmiddel voor dieren. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC7, PROC8a, PROC8b).
- CS21 Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS22 Desinfectiemiddel. Vernevelen en gasvorming. Semiautomatisch gebruik (PROC7, PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van waterbehandelingsproducten:

- CS23 Behoud- en zuiveringsmiddel: drink- en zwembadwater: (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS24 Behoud- en zuiveringsmiddel: afvalwater: (PROC4, PROC8a, PROC8b).

Industrieel gebruik van gevel-/oppervlakreinigingsproducten:

- CS25 Gevel- en oppervlaktereiniger. Gebruik onder hoge druk (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS26 Gevel- en oppervlaktereiniger. Gebruik onder druk (PROC4, PROC8a, 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 gebruiksdcriptors: Gebruiksdcriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](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:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

<b>Productkenmerken:</b>	<p>Concentratie van de stof: &lt;1%.</p> <p>Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%.</p> <p>Aggregatietoestand: vloeibaar (PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC10, PROC13); vloeibaar en vast (PROC8a, PROC8b).</p> <p>Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Werknemers mogen met hoeveelheden geparfumeerde eindproducten in het bereik van kilogrammen per dag omgaan.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	<p>Duur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23-CS26), PROC7 (CS15, CS18-CS20, CS22), PROC10, PROC13: &gt;4 uur.</li> <li>- PROC4 (CS21): 1-4 uur.</li> <li>- PROC7 (CS8, CS9, CS12), PROC8a/PROC8b (CS5-CS12, CS18-CS22): 15 minuten-1 uur.</li> <li>- PROC8a/PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS23-CS26): &lt;15 minuten.</li> </ul> <p>Frequentie: &lt;= 240 dagen/jaar.</p>
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	ECETOC heeft waarden ontwikkeld voor gewoonlijk aangetaste huidoppervlakgebieden voor elke procescategorie, die varieert van 240 tot 1980 cm <sup>2</sup> .
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	<p>Locatie: Tenzij anders vermeld, Binnengebruik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC4 (CS23-CS26), PROC7 (CS9, CS12), PROC8a/PROC8b (CS9, CS11, CS12, CS23-CS26), PROC10: Buitengebruik.</li> </ul> <p>Domein: Industrieel gebruik.</p>
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	<p>Algemene ventilatie: Tenzij anders vermeld, Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC4 (CS23-CS26), PROC7 (CS9, CS12), PROC8a/PROC8b (CS9, CS11, CS12, CS23-CS26), PROC10: Niet relevant.</li> </ul> <p>Plaatselijke afzuiging: Tenzij anders vermeld, Niet vereist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC13: Ja (90% effectiviteit).</li> <li>- PROC7 (CS18), PROC8a/PROC8b (CS18): Ja (95% effectiviteit).</li> </ul> <p>Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.</p>
<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:</b>	<p>Vermijd frequent en direct contact met de substantie. Minimalisatie van handmatige fasen.</p> <p>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.</p>
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Bescherming van de ademhalingswegen: Tenzij anders vermeld, Niet vereist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC4 (CS25, CS26), PROC7 (CS15, CS19, CS20, CS22): Ja (minimale efficiëntie inademing: 90%).</li> </ul> <p>Chemische veiligheidsbril worden aanbevolen.</p> <p>Huidbescherming: Tenzij anders vermeld, Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC4 (CS10, CS14, CS25, CS26), PROC7, PROC8a/PROC8b (CS1-CS15, CS17-CS19, CS22-CS26), PROC10, PROC13: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).</li> </ul>
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	<p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p> <p>Minimalisering van fasen/werktaken met de handen.</p> <p>Minimalisering van spatten en morsen.</p> <p>Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.</p> <p>Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.</p> <p>Personeel opleiden over verantwoord werken.</p> <p>Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.</p>
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Industrieel gebruik wordt beschouwd als wijdverspreid gebruik tezamen met andere eindtoepassingen van geparfumeerde producten. Industriële consumptieproducten zijn vergelijkbaar met producten die gebruikt worden door professionals en consumenten en emissies zullen plaatsvinden in de stroom afvalwater (IFRA 2012).
<b>Productkenmerken:</b>	<p>Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%.</p> <p>Aggregatietoestand: vloeibaar.</p> <p>Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	<p>Dagelijks wijdverbreid gebruik: 254,5 kg/dag.</p> <p>In de EU gebruikte hoeveelheden: 92892 kg/jaar.</p> <p>Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik: 0.00075.</p>



<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: <=365 dagen/jaar. Wijdverbreid gebruik.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (zoetwater); >=198.000 m3/dag (zeewater).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Industrieel gebruik. Emissiefraction naar lucht van proces: 0. Emissiefraction naar afvalwater van proces: 1,0. Lokale emissiesnelheid: 0,191 kg/dag (SpERC AISE 4.1.v1). Emissiefraction naar bodem van proces: 0.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**  
**Gezondheid**

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC7 (CS8), PROC8a/PROC8b (CS20, CS21)  
Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.  
Blootstellingsschatting: 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.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	1,37 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,0973	PROC8a/PROC8b (CS20, CS21)
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	15,36 mg/m3	0,3091	PROC7 (CS8)
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,3698	PROC7 (CS8)

**Milieu**

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v.1).  
Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000862 mg/L	0,246	
Zoetwatersediment	0,0804 mg/kg ww	0,263	
Zeewater	0,0000846 mg/L	0,242	
Zeewatersediment	0,0076 mg/kg ww	0,248	
Bodem	0,0603 mg/kg ww	0,245	
STP	0,00773 mg/L	0,000773	

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. Binnen/buitengebruik, PROC7 (CS18), PROC8a/PROC8b (CS18), PROC13: plaatselijke afzuiging in gebruik, PROC4 (CS10, CS14, CS25, CS26), PROC7, PROC8a/PROC8b (CS1-CS15, CS17-CS19, CS22-CS26), PROC10, PROC13: met handschoenen. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC4 (CS25, CS26), PROC7 (CS15, CS19, CS20, CS22): Ja (minimale efficiëntie inademing: 90%). Concentratie van de stof: <1%.

**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): Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van geparfumeerde eindproducten**

**1. Blootstellingsscenario (4)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van geparfumeerde eindproducten

**Lijst met gebruiksdesscriptors:**

Productcategorie (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a, ERC8d (SpERC AISE en Cosmetics Europe (CE)).

**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.

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, verfabijmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC11 Spuiten 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.

**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:

- CS1 Wasmiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS2 Wasmiddel: Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS3 Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS4 Wasversterker (met gasontwikkeling). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS5 Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS6 Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS7 Vlekkenverwijderaar. Manueel gebruik (PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van vaatwasserproducten:

- CS8 Vaatwasmiddel: Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS9 Naglansmiddel: Automatische dosering (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- CS10 Vaatwasmiddel: Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS11 Naglansmiddel: Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).

Professioneel gebruik van algemene oppervlaktereinigingsproducten:

- CS12 algemeen schoonmaakmiddel: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS13 algemeen schoonmaakmiddel: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS14 Keukenreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS15 Keukenreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS16 Sanitairreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS17 Sanitairreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS18 Ontkalkingsmiddel: Handmatig proces (PROC10).
- CS19 Ontkalkingsmiddel: Handmatig spuit- en spoelproces (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS20 Reiniging algemene oppervlakken: Dompelproces: (PROC8a, PROC8b, PROC13).
- CS21 Oven/grill-reiniger: Handmatig proces (PROC10).
- CS22 oven-/grillreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS23 Glasreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS24 Glasreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS25 Oppervlakontsmettingsmiddel: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS26 Oppervlakontsmettingsmiddel: Handmatig spuit- en spoelproces (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS27 metaalreinigingsmiddel: Handmatig proces (PROC10).
- CS28 Oppervlaktereiniging: Handmatig proces natte doekjes (PROC10).

Professioneel gebruik van vloerverzorgingsproducten:

- CS29 Vloerreiniger: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS30 Vloerreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS31 Vloerreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS32 Vloerstripper: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS33 Vloerstripper: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS34 Tapijtreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS35 Tapijtreiniger: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS36 Tapijtreiniger: Handmatig proces borstel inweekproces (PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van onderhoudsproducten:

- CS37 Ontstopper. Manueel gebruik (PROC13).
- CS38 Rioolreiniger. Manueel gebruik (PROC13).

Professioneel gebruik van voertuigreinigingsproducten:

- CS39 Autoreinigers. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).

Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

- CS40 Autoreinigers. Manueel gebruik via sprayen (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS41 Autoreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11).
- CS42 Product voor het verwijderen van was. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a, PROC8b).
- CS43 Bootreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS44 Bootreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van voedsel-, drank- en tabaksproducten:

- CS45 Verzorgingsmiddel voor dieren. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).

Professioneel gebruik van gevel-/oppervlakreinigingsproducten:

- CS46 Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder hoge druk (PROC8a, PROC8b, PROC11).
- CS47 Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder druk (PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van medische apparaten:

- CS48 Medische hulpmiddelen. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a, PROC8b).
- CS49 Medische hulpmiddelen. Inweekproces (PROC8a, PROC8b, PROC13).
- CS50 Medische hulpmiddelen. Manueel gebruik (PROC8a, PROC8b, PROC10).
- CS51 Medische hulpmiddelen. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van boenproducten:

- CS1POLISH Boenwas, impregnatie: Handmatig proces (PROC10).
- CS2POLISH Boenwas, impregnatie: Semi-automatisch proces (PROC10).
- CS3POLISH Boenwas, impregnatie: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS4POLISH Verzorging van houten meubels: Handmatig proces (PROC10).
- CS5POLISH Verzorging van houten meubels: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS6POLISH Leerverzorgingsproduct: Handmatig proces (PROC10).
- CS7POLISH Leerverzorgingsproduct: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS8POLISH Leerverzorgingsproduct: Semi-automatisch proces (PROC2, PROC8a, PROC8b).
- CS9POLISH Verzorgingsmiddel voor roestvrijstaal: Handmatig proces (PROC10).
- CS10POLISH Verzorgingsmiddel voor roestvrijstaal: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).

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: Gebruiksdescriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](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

<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof: <1%. Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%. Aggregatietoestand: vloeibaar (PROC1, PROC2, PROC4, PROC10, PROC11, PROC13); vloeibaar en vast (PROC8a, PROC8b). Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Professionals mogen met hoeveelheden geparfumeerde eindproducten in het bereik van kilogrammen per dag omgaan.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur: - PROC1, PROC2 (CS8POLISH), PROC4 (CS39, CS42), PROC10 (CS7, CS12-CS17, CS19, CS22-CS27, CS29-CS35, CS41, CS43-CS45, CS47, CS50, CS51, CS1POLISH-CS3POLISH, CS9POLISH), PROC11 (CS46): >4 uur. - PROC10 (CS2, CS8, CS18, CS28, CS36, CS4POLISH-CS7POLISH, CS10POLISH): 1-4 uur. - PROC8a/PROC8b (CS2, CS12-CS17, CS19, CS23, CS25-CS26, CS29-CS35, CS39-CS45, CS50, CS51, CS8POLISH), PROC10 (CS21), PROC11 (CS7, CS13, CS15, CS17, CS19, CS22, CS24, CS26, CS30, CS36, CS40, CS41, CS44, CS47, CS51, CS3POLISH): 15 minuten-1 uur. - PROC2 (CS9), PROC4 (CS6), PROC8a/PROC8b (CS1, CS3-CS6, CS8-CS11, CS20, CS46-49), PROC11 (CS5POLISH, CS7POLISH, CS10POLISH), PROC13: <15 minuten. Frequentie: <= 365 dagen/jaar.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	ECETOC heeft waarden ontwikkeld voor gewoonlijk aangetaste huidoppervlakgebieden voor elke procescategorie, die varieert van 240 tot 1980 cm <sup>2</sup> .
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Tenzij anders vermeld, Binnengebruik. - PROC8a/PROC8b (CS41, CS43, CS44), PROC10 (CS41, CS43, CS44), PROC11 (CS41, CS44): Buitengebruik. Domein: Beroepsmatig gebruik.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	Algemene ventilatie: Tenzij anders vermeld, Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%. - PROC8a/PROC8b (CS41, CS43, CS44), PROC10 (CS41, CS43, CS44), PROC11 (CS41, CS44): Niet relevant. Plaatselijke afzuiging: Niet vereist. Arbo-beheerssysteem: Eenvoudig.

<b>Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie, verspreiding en blootstelling:</b>	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.
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Bescherming van de ademhalingswegen: Tenzij anders vermeld, Niet vereist. - PROC8a/8b (CS46, CS47), PROC10 (CS47), PROC11 (CS46, CS47): Ja (minimale efficiëntie inademing: 90%). Huidbescherming: Tenzij anders vermeld, Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 80%). - PROC1, PROC2, PROC4 (CS39, CS42), PROC8a/PROC8b (CS8, CS12, CS14, CS16, CS23, CS29, CS31, CS34, CS35, CS45), PROC10 (CS2, CS8, CS12, CS14, CS16, CS23, CS25, CS27, CS28, CS29, CS31, CS33-CS35, CS43, CS45, CS50, CS1POLISH, CS2POLISH, CS4POLISH, CS6POLISH, CS9POLISH): Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Minimalisering van fasen/werktaken met de handen. Minimalisering van spatten en morsen. Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Personeel opleiden over verantwoord werken. Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Emissies aan het milieu vanwege eindgebruik van geparfumeerde eindproducten wordt door de IFRA-richtlijn gekenmerkt als wijdverspreid gebruik (IFRA 2012). Er werd verondersteld dat het binnengebruik van geparfumeerde producten waarschijnlijk voornamelijk emissies in het afvalwater genereert, d.w.z. de emissie aan afvalwater is ingesteld op 100% en emissies in de lucht of de bodem zijn verwaarloosd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%. Aggregatietoestand: vloeibaar. Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Dagelijks wijdverbreid gebruik: 254,5 kg/dag. In de EU gebruikte hoeveelheden: 92892 kg/jaar. Fractie van regionale tonnage voor plaatselijk gebruik: 0.00075.
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: <=365 dagen/jaar. Wijdverbreid gebruik.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (zoetwater); >=198.000 m3/dag (zeewater).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Binnen/buiten gebruik. Beroepsmatig gebruik. Emissiefractie naar lucht van proces: 0. Emissiefractie naar afvalwater van proces: 1,0. Lokale emissiesnelheid: 0,191 kg/dag (IFRA 2012) Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

**Gezondheid**

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC4, PROC10

Naam van VIB: Kalama\* C-12 Lauric Aldehyde

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: 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.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	2,743 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,195	PROC10
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	19,20 mg/m3	0,386	PROC4, PROC10
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,581	PROC10

**Milieu**

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC8a, ERC8d

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000862 mg/L	0,246	
Zoetwatersediment	0,0804 mg/kg ww	0,263	
Zeewater	0,0000846 mg/L	0,242	
Zeewatersediment	0,0076 mg/kg ww	0,248	
Bodem	0,0603 mg/kg ww	0,245	
STP	0,00773 mg/L	0,000773	

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. Binnen/buitengebruik, zonder LEV. Huidbescherming: Tenzij anders vermeld, Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 80%). PROC1, PROC2, PROC4 (CS39, CS42), PROC8a/PROC8b (CS8, CS12, CS14, CS16, CS23, CS29, CS31, CS34, CS35, CS45), PROC10 (CS2, CS8, CS12, CS14, CS16, CS23, CS25, CS27, CS28, CS29, CS31, CS33-CS35, CS43, CS45, CS50, CS1POLISH, CS2POLISH, CS4POLISH, CS6POLISH, CS9POLISH): Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). Bescherming van de ademhalingswegen: PROC8a/8b (CS46, CS47), PROC10 (CS47), PROC11 (CS46, CS47): Ja (minimale efficiëntie inademing: 90%). Concentratie van de stof: <1%.

**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 gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (5): Consumentengebruik - Eindgebruik van consumenten van geparfumeerde eindproducten**

**1. Blootstellingsscenario (5)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - Eindgebruik van consumenten van geparfumeerde eindproducten

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

Milieuemissie-categorie (ERC): ERC8a, ERC8d (SpERC AISE en Cosmetics Europe (CE)).

**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: Luchtverfrissers met drijfgassen (mini-aerosol, aerosol met gereguleerde afgifte); Luchtverfrissers zonder drijfgassen (Parfum in/op vaste substantie (gel), diffusers (verwarmd), kaars).

PC8 Producten met biociden (bijv. desinfectiemiddelen, ongediertebestrijding): Insecticiden (vloeibaar elektrisch, spray zuiver); Insectenwerende middelen.

PC28 Parfums, geurmiddelen.

PC31 Polijstmiddelen en wasmengsels: Meubel-, vloer- en leerverzorging (spuiten).

PC35 Was- en reinigingsproducten: Wasgoed regelmatig (poeder, vloeistof); Wasgoed compact (poeder, vloeistof/gel, tablet); Wasverzachtters (vloeistof normaal, vloeistofconcentraat); Wasgoedadditieven (poeder bleekmiddel, vloeistof bleekmiddel, tablet); Vaatwas met de hand (vloeistof normaal, vloeistofconcentraat); Vaatwas met machine (poeder, vloeistof, tablet); Washulpmiddelen (strijkulpmiddelen-zetmeelverstuiver); Oppervlakreinigers (vloeistof, poeder, gel zuiver, verstuiver zuiver); Toiletreinigers (poeders, vloeistof, gel, tablet); Tapijtreinigers (vloeistof, verstuiver, vast); Schoonmaakdoekjes (badkamer, keuken, vloer); Ovenreinigers (handverstuiver);

PC39 Cosmetics, persoonlijke verzorgingsproducten.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer

<b>2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling</b>	
<b>2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten</b>	
<b>Algemeen:</b>	PC28 & PC39: Voor cosmetische en persoonlijke verzorgingsproducten is alleen een risicobeoordeling voor het milieu vereist onder REACH, omdat de menselijke gezondheid door andere wetgeving wordt gedekt.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: De gewichtsfractie van een individuele geurstofsubstantie in geparfumeerde producten die door consumenten gebruikt wordt, ligt naar verwachting onder 1% (IFRA 2012), behalve voor luchtverfrissers waar zuivere geurstofverbindingen met tot 5% van een individuele substantie in een diffuser geplaatst wordt. Concentratie van substantie: Tenzij anders is vermeld, dekt dit concentraties tot 0,1%. - PC3 (Luchtverfrissers met drijfgassen): Tot 0,25%. - PC3 (Luchtverfrissers zonder drijfgassen): Tot 5%. - PC8 (Insecticiden (vloeibaar elektrisch, spray zuiver); Insectenwerende middelen): Tot 1%. - PC35 (Wasgoed regelmatig, Wasgoed compact, Wasgoedadditieven, Vaatwas met de hand, Vaatwas met machine): Tot 0,05%. - PC35 (Toiletreinigers): Tot 0,3%. - PC35 (Washulpmiddelen): Tot 0,025%. Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Consumenten mogen hoeveelheden geparfumeerde eindproducten in het bereik van grammen per dag gebruiken.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Frequentie en gebruiksduur: Consumenten gebruiken geparfumeerde eindproducten meestal voor een korte duur, bijv. 20 minuten voor een vloeibare allesreiniger. De gebruiksfrequentie is afhankelijk van het product. Hoewel vaatwasproducten bijvoorbeeld op dagelijkse basis worden gebruikt, worden allesreinigers in het algemeen 104 dagen per jaar gebruikt, d.w.z. elke derde dag (RIVM 2006).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:</b>	Lichaamsgewicht: 60 kg. Model voor inhalatoire blootstelling - De omvang van de ruimte waar het geparfumeerde product gebruikt wordt is afhankelijk van het toepassingsgebied van het geparfumeerde product. Inademingssnelheid: 20 m <sup>3</sup> /dag.
<b>Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Van consumenten wordt niet verwacht dat zij specifieke persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken gedurende het gebruik van geparfumeerde producten.
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Emissies aan het milieu vanwege eindgebruik van geparfumeerde eindproducten wordt door de IFRA-richtlijn gekenmerkt als wijdverspreid gebruik (IFRA 2012). Er werd verondersteld dat het binnengebruik van geparfumeerde producten waarschijnlijk voornamelijk emissies in het afvalwater genereert, d.w.z. de emissie aan afvalwater is ingesteld op 100% en emissies in de lucht of de bodem zijn verwaarloosd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van substantie in geparfumeerde eindproducten: Er wordt verwacht dat geparfumeerde producten normaalgesproken minder dan 1% van een individuele geurstofsubstantie bevatten (IFRA 2012). Het vermenigvuldigen van de maximale concentratie van de substantie in geurstofverbindingen met de hoogste concentratie verbindingen in geparfumeerde eindproducten van 1,14% geeft een maximale concentratie van Dodecanal in geparfumeerde eindproducten van 0,07%. Aggregatietoestand: vloeibaar. Dampspanning: 0,7 Pa bij 20°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Dagelijks wijdverbreid gebruik: 254,5 kg/dag. In de EU gebruikte hoeveelheden: 92892 kg/jaar. Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 0.00075.
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: <=365 dagen/jaar. Wijdverbreid gebruik.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m <sup>3</sup> /dag (zoetwater); >=198.000 m <sup>3</sup> /dag (zeewater).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Binnen/buitengebruik. Consumentengebruik. Emissiefractie naar lucht van proces: 0. Emissiefractie naar afvalwater van proces: 1,0. Lokale emissiesnelheid: 0,191 kg/dag (IFRA 2012) Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Geen industrieel slib plaatsen om natuurlijke bodems.
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m <sup>3</sup> /d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	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.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:** Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

#### Gezondheid

Informatie over bijdragend scenario (1): PC3 (Luchtverfrissers met drijfgassen), PC8 (Insecticiden), PC8 (Insectwerende middelen), PC35 (Vaatwas met de hand, Vaatwas met machine).

Methode van blootstellingsbeoordeling: AISE REACT Consumer Tool en ConsExpo Tool. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting:

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Consument, langdurig, systemisch	Huid	0,923 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,132	PC8 (Insectenwerende middelen)
Consument, langdurig, systemisch	Inademing	0,0447 mg/m <sup>3</sup>	0,00363	PC8 (Insecticiden), PC3 (Luchtverfrissers met drijfgassen)
Consument, langdurig, systemisch	Oraal	0,000002 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,000000354	PC35 (Vaatwas met de hand, Vaatwas met machine)
Consument, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,132	PC8 (Insectenwerende middelen)

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC8a, ERC8d

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000862 mg/L	0,246	
Zoetwatersediment	0,0804mg/kg ww	0,263	
Zeewater	0,0000846 mg/L	0,242	
Zeewatersediment	0,0076 mg/kg ww	0,248	
Bodem	0,0603 mg/kg ww	0,245	
STP	0,00773 mg/L	0,000773	

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 gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.