

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Herziening datum: 1/20/2022  
Datum van vervanging: 2/9/2021

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

#### 1.1. Productidentificatie:

**Handelsnaam product:** Kalama\* Laevo-Citronellol  
**Productnummer van ondernemingen:** LCITRONELL  
**REACH registratienummer:** Mengsel  
**Andere identificatiemiddelen:** 32167; Citronellol

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

**Gebruik:** Geuringrediënt. Industriële toepassingen. 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:

**CLP-etiket - Bevat:** L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-*een*-1-ol), DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-*een*-1-ol)

##### Gevarenpictogram(men):



##### Signaalwoord:

Waarschuwing

##### Gevarenaanduiding(en):

Naam van VIB: Kalama\* Laevo-Citronellol

H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
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:** Niet beschikbaar  
**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

**3.2. Mengsel:**

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>Gewicht%</u>	<u>Indeling</u>	<u>H-zinnen</u>
0007540-51-4	L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	55-<65	Oogirrit. 1- Huidirrit. 2- Sens. huid 1B	H315-317-319
0000106-22-9	DL-Citronellol ((±)-3,7- Dimethyloct-6- een-1-ol)	35-<45	Oogirrit. 1- Huidirrit. 2- Sens. huid 1B	H315-317-319
0000106-24-1	Geraniol	0.1-<1.0	Eye Dam. 1- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1	H315-317-318
0005392-40-5	Citral	0.1-<0.3	Oogirrit. 1- Huidirrit. 2- Sens. huid 1B	H315-317-319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>REACH registratienummer</u>	<u>EG/Lijst Nummer</u>	
0007540-51-4	L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	01-2120771576-43-XXXX		231-415-7
0000106-22-9	DL-Citronellol ((±)-3,7- Dimethyloct-6- een-1-ol)	01-2119453995-23-XXXX		203-375-0
0000106-24-1	Geraniol	Onzuiverheid		203-377-1
0005392-40-5	Citral	Onzuiverheid		226-394-6
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>M-factor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0007540-51-4	L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar
0000106-22-9	DL-Citronellol ((±)-3,7- Dimethyloct-6- een-1-ol)	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar
0000106-24-1	Geraniol	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar
0005392-40-5	Citral	N.v.t.	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.

**Bij 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.

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

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

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

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

#### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Irritatie. Reeds bestaande huidproblemen kunnen door langdurige of veelvuldige aanraking met dit product erger worden. Zie rubriek 11 voor aanvullende informatie.

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

Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen:

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

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

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

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

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

### 5.3. Advies voor brandweerlieden:

Draag een autonoom ademhalingstoestel met een volledig gezichtsmasker en zuurstofregeling volgens behoefte (of andere regeling met positieve druk). Draag beschermende kledij. Personeel zonder geschikte ademhalingsbescherming moet de ruimte verlaten om grote blootstelling aan toxische verbrandings- of ontbindinggassen 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. Milieuvorzorgsmaatregelen:

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

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

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

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken:

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

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, zoals met alle chemicaliën. De container niet snijden, er geen gaten in aanbrengen, en niet in de buurt of op de container lassen. Grondig wassen na hantering van dit product. Steeds wassen voordat u eet, rookt of naar het toilet gaat. Met goede ventilatie gebruiken. Contact met ogen en huid vermijden. Inhalatie van

Naam van VIB: Kalama\* Laevo-Citronellol

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.

## 7.3. Specifiek eindgebruik:

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

# RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

## 8.1. Controleparameters:

### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL):

<u>Chemische Naam</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/ Plafondniveau</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- <u>een-1-ol</u> )	N/E	N/E	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- <u>een-1-ol</u> )	N/E	N/E	N/E	N/E
Geraniol	N/E	N/E	N/E	N/E
Citral	N/E	N/E	5 ppm TWA (inhalable fraction and vapor) (skin) (dermal sensitizer)	N/E

  

<u>Chemische Naam</u>	<u>Nederland</u>	<u>België OEL</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- <u>een-1-ol</u> )	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- <u>een-1-ol</u> )	N/E	N/E
Geraniol	N/E	N/E
Citral	N/E	5 ppm TWA (vapor and aerosol) (skin)

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

### Afgeleide dosis zonder effect (DNELs):

#### L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-een-1-ol)

<u>Populatie</u>	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Acuut (lokale)</u>	<u>Acuut (systemische)</u>	<u>Long Term (lokale)</u>	<u>Long term (systemische)</u>
Werknemers	Inademing	N/E	N/E	N/E	0,59 mg/m <sup>3</sup>
Werknemers	Huid	N/E	N/E	N/E	0,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	N/E	N/E	N/E	0,145 mg/m <sup>3</sup>
Algemene populatie	Huid	N/E	N/E	N/E	0,25 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	0,083 mg/kg lichaamsgewicht/dag

#### DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-een-1-ol)

<u>Populatie</u>	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Acuut (lokale)</u>	<u>Acuut (systemische)</u>	<u>Long Term (lokale)</u>	<u>Long term (systemische)</u>
Werknemers	Inademing	10 mg/m <sup>3</sup>	N/E	10 mg/m <sup>3</sup>	161,6 mg/m <sup>3</sup>
Werknemers	Huid	2,95 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	N/E	327,4 mg/kg
Algemene populatie	Inademing	10 mg/m <sup>3</sup>	N/E	10 mg/m <sup>3</sup>	47,8 mg/m <sup>3</sup>
Algemene populatie	Huid	2,95 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	N/E	196,4 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	13,8 mg/kg lichaamsgewicht/dag

### Voorspelde concentratie zonder effect (PNECs):

#### L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-een-1-ol)

<u>Compartment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	0,0024 mg/L
Zoetwatersediment	0,0312 mg/kg dw
Zeewater	0,00024 mg/L
Zeewatersediment	0,00312 mg/kg dw
Bodem	0,00479 mg/kg dw
STP	580 mg/L
Oraal	6,67 mg/kg voer

#### DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-een-1-ol)

<u>Compartment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	0,0024 mg/L
Zoetwatersediment	0,0256 mg/kg
Zeewater	0,00024 mg/L
Zeewatersediment	0,00256 mg/kg
Intermitterende vrijgave	0,024 mg/L
Bodem	0,00371 mg/kg
STP	580 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 ondoordringende en chemisch bestendige handschoenen te gebruiken. Bij langdurige onderdompeling of frequent herhaald contact wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd groter dan 480 minuten (beschermingsklasse 6 of hoger) aanbevolen. Bij kortdurend contact of spatten wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd van 30 minuten of groter (beschermingsklasse 2 of hoger) aanbevolen. Aanbevolen materialen voor beschermende handschoenen: butylrubber, nitrilrubber, PVC. 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. In geval van onvoldoende ventilatie, een geschikt ademhalingsmasker dragen.

**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>	Helder, Kleurloos tot lichtgeel
<b>Geur:</b>	Bloemachtig. Fruitig.
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet beschikbaar
<b>Smelt-/vriespunt:</b>	Niet beschikbaar
<b>Kookpunt °C:</b>	224 °C
<b>Kookpunt °F:</b>	435 °F
<b>Ontvlambaarheid:</b>	Niet brandbaar
<b>Onderste en bovenste explosiegrens:</b>	LEL: Niet beschikbaar UEL: Niet beschikbaar
<b>Vlampunt:</b>	>93.3 °C (>200 °F) Gesloten kroes
<b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	240 °C (464 °F)
<b>Ontledingstemperatuur:</b>	Niet beschikbaar
<b>pH:</b>	Niet beschikbaar
<b>Kinematische viscositeit:</b>	Niet beschikbaar
<b>Ooplosbaarheid in water:</b>	Verwaarloosbaar
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):</b>	3.4-3.7
<b>Dampspanning:</b>	<0.1 kPa (<1 mm Hg) @ 20°C
<b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid:</b>	0.853-0.856
<b>Relatieve dampdichtheid:</b>	Niet beschikbaar
<b>Deeltjeskenmerken:</b>	Niet van toepassing
<b>Vluchtig gewicht:</b>	Niet beschikbaar
<b>Vluchtige organische componenten:</b>	Niet beschikbaar

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

### 9.2. Overige informatie:

#### Informatie inzake fysische gevarenklassen:

Ontploffingseigenschappen: Niet explosief  
Oxiderende eigenschappen: Niet oxiderende

#### Andere veiligheidskenmerken:

Verdampingsnelheid: Niet beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit:

Niet bekend.

### 10.2. Chemische stabiliteit:

Dit product is stabiel.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties:

De gevaarlijke polymerisatie zal niet voorkomen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden:

Overmatige hitte en ontstekingsbronnen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Vermijd krachtige zuren, basen en oxidatiemiddelen.

### 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).  
ATEmengsel (oraal): >3000 - <5000 mg/kg. ATEmengsel (dermaal): >2000 - 5000 mg/kg.

<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>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	N/E	N/E	3450 mg/kg (soortgelijke materialen)	Rat/volwassen	2650 mg/kg (soortgelijke materialen)	Konijn/ volwassen
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	N/E	N/E	3450 mg/kg	Rat/volwassen	2650 mg/kg	Konijn/ volwassen
Geraniol	N/E	N/E	3600 mg/kg	Rat/volwassen	>5000 mg/kg	Konijn/ volwassen
Citral	N/E	N/E	6800 mg/kg	Rat/volwassen	2250 mg/kg	Konijn/ volwassen

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

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Irriterend (OECD 431)	In-Vitro, "Read-across"-aanpak
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Irriterend	Konijn/volwassen
Geraniol	Irriterend (OECD 404)	Konijn/volwassen
Citral	Irriterend	Konijn/volwassen

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

<u>Chemische Naam</u>	<u>Irritatie van ogen</u>	<u>Soort</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Irriterend (OECD 405)	Konijn, "Read-across"-aanpak
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Matige irriterend	Konijn/volwassen
Geraniol	Ernstig irriterend	Konijn/volwassen
Citral	Irriterend	Konijn/volwassen

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

<u>Chemische Naam</u>	<u>Gevoeligheid van de huid</u>	<u>Soort</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Sensibilisator	Muis/Lokale lymfkliertest (soortgelijke materialen)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Sensibilisator	Muis/Lokale lymfkliertest
Geraniol	Sensibilisator	Lokale lymfkliertest (OECD 429)
Citral	Sensibilisator	bewijskrachtbepaling

**Kankerverwekkendheid:** Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden). CITRONELLOL - "READ-ACROSS"-AANPAK (geranylacetaat & citronellylacetaat): NOAEL (carcinogeniciteit), rat: >2000 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Mutageniteit in geslachtscellen:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). L-CITRONELLOL - "READ-ACROSS"-AANPAK (DL-CITRONELLOL): Ames-tests met en zonder activering: negatief. Mutageniteit was bij in-vivo genotoxiciteitstests negatief. DL-CITRONELLOL: Ames-tests met en zonder activering: negatief. Mutageniteit was bij in-vivo genotoxiciteitstests negatief.

**Giftigheid voor de voortplanting:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). L-CITRONELLOL - "READ-ACROSS"-AANPAK: Reproductieve toxiciteit: oraal, ratten (reactiemassa van Geraniol en

Naam van VIB: Kalama\* Laevo-Citronellol

Nerol) - NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld) 1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag; huid, ratten (Geraniol) - NOAEL 300 mg/kg lichaamsgewicht/dag. Ontwikkelingstoxiciteit: oraal, ratten (reactiemassa van Geraniol en Nerol) - NOAEL 100 mg/kg lichaamsgewicht/dag (toxiciteit in het moederdier), 300 mg/kg lichaamsgewicht/dag (prenatale ontwikkelingstoxiciteit); huid, ratten (Geraniol) - NOAEL 300 mg/kg lichaamsgewicht/dag. DL-CITRONELLOL: Reproductieve toxiciteit - "READ-ACROSS"-AANPAK: oraal, ratten (reactiemassa van Geraniol en Nerol) - NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld) 1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag; huid, ratten (Geraniol) - NOAEL 300 mg/kg lichaamsgewicht/dag. Ontwikkelingstoxiciteit: oraal, ratten - NOAEL  $\geq$  750 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). L-CITRONELLOL - "READ-ACROSS"-AANPAK (bewijskrachtbepaling): Uit orale toxiciteitsonderzoeken met herhalingsdoses bleek een NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld), oraal: 1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag (muis); 2000 mg/kg lichaamsgewicht/dag (rat). DL-CITRONELLOL - "READ-ACROSS"-AANPAK (geraniol): Uit orale toxiciteitsonderzoeken met herhalingsdoses bleek een NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld), oraal, rat -  $>$ 550 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Gevaar bij inademing:** Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

**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:** Is mogelijk schadelijk bij opname via de 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.

**Inslukken:** Kan schadelijk zijn bij inslukken. 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:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Soort</u>	<u>Acuut</u>	<u>Acuut</u>	<u>Chronische</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Vissen	LC50 14.66 mg/L (96 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	N/E
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Ongewervelden	EC50 17.48 mg/L (48 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	N/E
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Algen	EC50 2.4 mg/L (72 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	EC20 1,1 mg/L(72 uur) (Soortgelijke materialen)
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Micro-organismen	EC10 580 mg/L (30 minuten) (Soortgelijke materialen)		
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Vissen	LC50 14.66 mg/L (96 uur)	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Ongewervelden	EC50 17.48 mg/L (48 uur)	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Algen	EC50 2.4 mg/L (72 uur)	N/E	EC20 1,1 mg/L(72 uur)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Micro-organismen	EC10 580 mg/L (30 minuten)		
Geraniol	Vissen	LC50 22 mg/L (96 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	N/E
Geraniol	Ongewervelden	EC50 10.8 mg/L (48 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	N/E
Geraniol	Algen	EC50 13.1 mg/L (72 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	EC10 3.77 mg/L(72 uur) (Soortgelijke materialen)
Geraniol	Micro-organismen	EC50 70 mg/L (30 minuten)		
Citral	Vissen	LC50 6.78 mg/L (96 uur)	N/E	N/E
Citral	Ongewervelden	EC50 6.8 mg/L (48 uur)	N/E	N/E
Citral	Algen	EC50 104 mg/L (72 uur)	N/E	N/E

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Biologische afbreekbaarheid</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F, "read-across"-aanpak)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6- een-1-ol)	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F)

Naam van VIB: Kalama\* Laevo-Citronellol

**Chemische Naam**

Geraniol  
Citral

**Biologische afbreekbaarheid**

Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301A)  
Snel biologisch afbreekbaar

**12.3. Bioaccumulatie:**

**Chemische Naam**

L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-eeen-1-ol)  
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-eeen-1-ol)  
Geraniol  
Citral

**Bioconcentratiefactor (BCF)**

N/E  
82,59 L/kg (berekend)  
N/E  
N/E

**Log Kow**

3.66 @ 40°C (OECD 117)  
3.41 @ 25°C  
2.6 (OECD 117)  
2.76-2..9

**12.4. Mobiliteit in de bodem:**

**Chemische Naam**

L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-eeen-1-ol)  
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-eeen-1-ol)  
Geraniol  
Citral

**Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)**

N/E  
N/E  
N/E  
N/E

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:**

Not Available.

**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:**

**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. EU REACH is alleen relevant voor stoffen die worden vervaardigd of geïmporteerd in de EU. Emerald Kalama Chemical is al zijn verplichtingen nagekomen onder de EU REACH-regelgeving. EU REACH-informatie met betrekking tot dit product wordt alleen voor informatieve doeleinden geleverd. Elke juridische entiteit kan afwijkende EU REACH-verplichtingen hebben, afhankelijk van hun positie in de leveringsketen. De naleving van EU REACH door Emerald impliceert geen automatische dekking voor stroomafwaartse gebruikers in de EU. 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:

<u>Regeling</u>	<u>Status</u>
Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC) (Australische inventaris van industriële chemische stoffen):	Y
Canadian Domestic Substances List (DSL) (Canadese binnenlandse lijst met substanties):	Y
Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL) (Canadese buitenlandse lijst met substanties):	N
China Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC) (Inventaris van bestaande chemische substanties van China):	Y
Europese EG-inventaris (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Japan):	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.

**VK REACH:** Aangezien het VK de Europese Unie formeel heeft verlaten, is EU REACH [(EC) 1907/2006] niet langer rechtstreeks van toepassing binnen het VK. Zie het UK REACH geformatteerde VIB voor meer informatie met betrekking tot VK REACH-naleving.

### 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.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Reden voor revise:** Wijzigingen in sectie(s): 1

**Beoordelingsmethode voor indeling van mengsels:** Berekeningsmethode

#### Legenda:

\* : Handelsmerk in bezit van Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Acute toxiciteitsschatting

EU OELV: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)

EU IOELV: Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)

N/A: nvt, niet van toepassing

N/E: nv, niet vastgesteld

Naam van VIB: Kalama\* Laevo-Citronellol

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 verschaft 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 Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Verenigde Staten

## Bijlage

### Blootstellingsscenario's

**Stof informatie:**

Geregistreerde stoffen:

- 1) L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-ene-1-ol), EC# 231-415-7 / CAS# 7540-51-4, REACH registratienummer:01-2120771576-43-XXXX.
  - 2) DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-ene-1-ol), EC# 203-375-0 / CAS# 106-22-9, REACH registratienummer: 01-2119453995-23-XXXX.
- Het volgende blootstellingsscenario is voor het belangrijkste component: L-Citronellol (EG# 231-415-7).

**Lijst met blootstellingsscenario's:**

BS1: Formulering of verpakking.

**Algemene opmerkingen:**

Blootstellingsscenario's zijn op het volgende gebaseerd: Generieke blootstellingsscenario's (GES) en specifieke blootstellingsscenario's (SpERC's) uit het industrieleidraaddocument "REACH Exposure Scenarios for Fragrance Substances" (versie 2.1/11 december 2012) ontwikkeld door de International Fragrance Association (IFRA).

De eersterangs milieublootstellingsbeoordelingen zijn in eerste instantie uitgevoerd met EUSES v2.1.2, wat onderdeel is van het Chemical Safety Assessment and Reporting-programma.

De huid- en inhalatieblootstellingsbeoordelingen voor industrieel en beroepsmatig gebruik voor werknemers zijn uitgevoerd met behulp van het ECETOC TRA Worker v3-model dat is geïntegreerd in het Chemische Safety Assessment and Reporting-hulpmiddel of het Advanced REACH-hulpmiddel (ART v1.5) (inhalatieblootstellingen). Het RiskofDerm Tier 2-model is gebruikt om schattingen van blootstelling aan de huid te verfijnen, indien nodig.

### Blootstellingsscenario (1): Formulering of verpakking

#### 1. Blootstellingsscenario (1)

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Formulering of verpakking

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15  
Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.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 formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.  
PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.  
PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.  
PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeijing zo laag mogelijk te houden.  
PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC2 Formuleren in een mengsel.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering van geurmengsels bij grote/middelgrote locaties.

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: Gebruiksdectorsysteem ([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 milieuemissie categorieën) van de CEFIC (Europese Raad voor de Chemische Nijverheid) naar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

#### Algemeen:

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

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=100%

- PROC8a, PROC9: <=25%

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 0,086 hPa bij 20°C.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

#### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van activiteit:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 uur/dag.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 uur/dag.

- PROC15: <=15 minuten/dag.

#### Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant).

- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (twee handen).

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

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

Gebruikt beoordelingsprogramma:

- PROC1: ECETOC TRA v3 voor inademing en huidblootstelling.

- PROC3, PROC9, PROC15: ECETOC TRA v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.

- PROC5, PROC8a, PROC8b: Het RiskofDerm Tier 2-model voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.

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

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-beheerssysteem: Geavanceerd.

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

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming:

- PROC1: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).

- PROC3, PROC5, PROC15: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

- PROC8a, PROC9: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 90%).

- PROC8b: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met training voor specifieke activiteit) (Effectiviteit huidbescherming: 95%).

Draag een geschikte overall om blootstelling aan de huid te voorkomen.

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

#### Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:

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.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0,16 ton/dag.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 40 ton/jaar.

#### Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: <=250 dagen/jaar.

#### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

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

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,00025; (uiteindelijke emissie): 0,00025. Lokale emissiesnelheid: 4 kg/dag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,00002; (uiteindelijke emissie): 0,00002. Lokale emissiesnelheid: 0,32 kg/dag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).

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

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

**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 gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

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

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: PROC3, PROC9: ECETOC TRA v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: EUSES 2.1.2.

**Gezondheid**

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,412 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,823	PROC9
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,32 mg/m3	0,542	PROC3
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,869	PROC9

**Milieu**

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,00222 mg/L	0,926	
Zoetwatersediment	0,029 mg/kg dw	0,927	
Zeewater	0,000219 mg/L	0,913	
Zeewatersediment	0,00285 mg/kg dw	0,914	
Bodem	0,00413 mg/kg dw	0,862	
STP	0,02 mg/L	<0,01	

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, met handschoenen, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van activiteit: PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 uur/dag. PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 uur/dag. PROC15: <=15 minuten/dag. Concentratie van de stof: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC9: <=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 van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.