

Sikkerhedsdatablad

i overensstemmelse med lovgivningen (EC) 1907/2006



Revision dato: 1/20/2022
Erstatter dato: 2/9/2021

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator:

Handelsnavn: Kalama* Laevo-Citronellol
Selskabets produktnummer: LCITRONELL
REACH Registreringsnummer: Blandinger
Andre metoder til identifikation: 32167; Citronellol

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:

Anvendelser: Aromaingredienser. Til industrielle brug. Se Bilag for særligt dækkede anvendelser.
Anvendelser der frarådes: Ingen identificeret

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:

Producentes/Leverandøren: Emerald Kalama Chemical Limited
 Dans Road
 Widnes, Cheshire WA8 0RF
 Det Forenede Kongerige
 Telefon: +44 (0) 151 423 8000
EU Enerepræsentant: Penman Consulting bvba
 Avenue des Arts 10
 B-1210 Bruxelles
 Belgien
 Telefon: +32 (0) 2 403 7239
 Email: pcbvba10@penmanconsulting.com
 e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com
For yderligere oplysninger om denne SDS:

1.4. Nødtelefon:

ChemTel (24 timer): 1-800-255-3924 (USA); +1-813-248-0585 (uden USA).

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:

Produktklassificering i overensstemmelse med regulativet (EU) 1272/2008 (CLP) inkl. Ændringer:

Hudirritation, kategori 2, H315
 Hudsensibilisering, kategori 1, H317
 Øjenirritation, kategori 2, H319
 Se punkt 2.2 for fuld tekst fr H (Fare) erklæringer (EC 1272/2008).

2.2. Mærkningselementer:

Produktetikettering i overensstemmelse med regulativet (EU) 1272/2008 (CLP) inkl. Ændringer:

CLP-mærke - Indeholder: L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol), DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)

Farepiktogram(mer):



Signalord:

Advarsel

Faresætning(er):

H315 Forårsager hudirritation.
 H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.
 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætning(er):

SDS Navn: Kalama* Laevo-Citronellol

P261 Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

P264 Vask huden grundigt efter brug.

P280 Bær beskyttelseshandsker/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

P333+P313 Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.

P337+P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

P362+P364 Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.

Supplerende oplysninger: Ingen yderligere oplysninger

Sikkerhedsætningerne er anført i henhold til FN's Globalt Harmoniseret System for Klassificering og Mærkning af Kemikalier (GHS) - bilag III og ECHA Vejledning om mærkning og emballering. Forordninger i de enkelte lande/regioner kan afgøre, hvilke udsagn der kræves på mærket. Se produktmærke for detaljer.

2.3. Andre farer:

PBT/vPvB-kriterierne:

Ikke disponibel

Hormonforstyrrende egenskaber:

Ingen specifik information til rådighed.

Andre farer:

Ingen yderligere oplysninger

Se punkt 11 for toksikologiske oplysninger.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2. Blandinger:

<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk navn</u>	<u>Vægt %</u>	<u>Klassificering</u>	<u>Faresætning(er)</u>
0007540-51-4	L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	55-<65	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1B	H315-317-319
0000106-22-9	DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	35-<45	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 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	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1B	H315-317-319
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk navn</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>	<u>EC/Liste nummer</u>	
0007540-51-4	L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	01-2120771576-43-XXXX		231-415-7
0000106-22-9	DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	01-2119453995-23-XXXX		203-375-0
0000106-24-1	Geraniol	Urenhed		203-377-1
0005392-40-5	Citral	Urenhed		226-394-6
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk navn</u>	<u>M-faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0007540-51-4	L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/A	N/E	Ikke disponibel
0000106-22-9	DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/A	N/E	Ikke disponibel
0000106-24-1	Geraniol	N/A	N/E	Ikke disponibel
0005392-40-5	Citral	N/A	N/E	Ikke disponibel

Se punkt 16 for fuld tekst fr H (Fare) erklæringer (EC 1272/2008).

Angivne mængder er typiske og repræsenterer ikke en specifikation. Resterende bestanddele er navnebeskyttede, ufarlige og/eller aktuelle i mængder under rapportérbare grænser.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:

Grundlæggende: Hvis irritation eller andre symptomer forekommer eller vedvarer fra en hvilken som helst eksponeringsvej, skal den påvirkede person fjernes fra området: Søg læge.

Efter øjenkontakt: Skyl øjeblikkeligt øjnene med masser af rent vand i lang tid - dvs. i mindst femten (15) minutter. Skyl længere, hvis der er yderligere tegn på restkemikalier i øjet. Sørg for korrekt skylning af øjnene ved at holde øjenlågene åbne med fingrene og rulle øjnene rundt. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

Efter hudkontakt: Fjern øjeblikkeligt beklædning og sko, der er kontamineret. Vask det påvirkede område med rigelig med sæbe og vand, indtil alle tegn på kemikaliet er fjernet (mindst 15-20 minutter). Vask beklædning før anvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

Efter indånding: Hvis påvirket, flyt personen til frisk luft. Giv ilt i tilfælde med vejrtrækningsproblemer. Hvis ikke personen

trækker vejret, giv kunstigt åndedræt. I tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge.

Efter indtagelse: Fremkald ikke opkast. Giv aldrig en bevidstløs person noget oralt. Skyl munden og få patienten til. Søg straks læge.

Beskyttelse af førstehjælpsydere: Anvend korrekt, personligt beskyttelsestøj og -udstyr.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Irritation. Tidligere hudproblemer kan forværres på grund af vedvarende eller gentagen kontakt. Se punkt 11 for yderligere oplysninger.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:

Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler:

Egnede slukningsmidler: Brug vandspray, ABC tørkemikalie, skum eller kuldioxid. Vand eller skum kan forårsage skumning. Brug vand til at holde beholdere udsat for brand kolde. Vandspray kan bruges til at skylle spild væk fra blottede elementer.

Uegnede slukningsmidler: Der må aldrig sprøjtes vand direkte på stoffet. Det kan sprede ilden.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:

Usædvanlig brand- og eksplosionsfare: Produktet betragtes ikke som en brandfare, men vil brænde, hvis det antændes. Lukkede beholdere kan sprænge (på grund af trykdannelse) ved udsættelse for ekstrem varme.

Farlige forbrændingsprodukter: Irriterende eller toksiske stoffer kan blive afgivet ved afbrænding, forbrænding eller nedbrydning. Se punkt 10 (10.6 Farlige nedbrydningsprodukter) for yderligere oplysninger.

5.3. Anvisninger for brandmandskab:

Gå med selvstændige åndedrætsapparater (røgdykkerapparat) (SCBA), som er udstyret med komplette ansigtsmasker og betjenes i trykmodus (eller en anden positiv trykmodus), samt beskyttelsestøj. Personer, som ikke har egnet åndedrætsbeskyttelse skal forlade området for at forhindre betydelig udsættelse for giftige gasser fra antændelse, forbrænding eller nedbrydelse. Gå med SCBA under rengøring i et indelukket eller dårligt ventileret område umiddelbart efter en brand og når brandvæsenet går til angreb på branden.

Se punkt 9 for yderligere oplysninger.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Se punkt 8 vedrørende anbefalinger om brugen af personligt beskyttelsesudstyr. Hvis spildt i et indelukket område, skal der sørges for udluftning. Eliminér antændelseskilder. Personlige værnemidler skal bæres.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Væske må ikke skylles ud i det offentlige kloaksystem, vandsystem eller overfladevand.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Indeslut ved at inddigge med sand, jord eller andre ikke-brændbare materialer. Anvend korrekt, personligt beskyttelsestøj og -udstyr. Opsug spild med et inaktivt materiale. Placeres i afmærket, lukket beholder; opbevares sikkert indtil bortskaffelse. Skift kontamineret tøj og vask det før genbrug.

6.4. Henvisning til andre punkter:

Se punkt 8 for anbefalinger om brug af personlige værnemidler og punkt 13 for bortskaffelse af affald.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Som det er tilfældet med alle kemiske produkter skal gode laboratorie- /arbejdspladsprocedurer anvendes. Man må ikke skære, gennemhulle eller svejse på beholderen eller foretage sådant arbejde i nærheden af denne. Vask omhyggeligt efter håndtering af dette produkt. Vask altid før måltider, rygning og brug af toiletter. Brug under velventilerede tilstande. Undgå øjen- og hudkontakt. Undgå indånding af aerosol, tåge, spray eller damp. Undgå at drikke, smage, sluge eller indtage dette produkt. Vask forurenede tøj før brug. Installér stationer til øjenvask og sikkerhedsbrugere indenfor arbejdsområdet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Skal opbevares køligt og tørt under velventilerede tilstande. Dette materiale skal opbevares væk fra inkompatible stoffer (Se afsnit 10). Må ikke opbevares i åbne eller umarkerede beholdere, eller beholdere, der er markeret forkert. Hold beholderen lukket, når den ikke er i brug. Den tomme beholder må ikke genbruges uden kommerciel rengøring eller genbehandling. Den

tomme beholdere indeholder restprodukter, der kan udgøre en fare.

7.3. Særlige anvendelser:

Yderligere oplysninger om særlige foranstaltninger til risikostyring: se bilag til dette sikkerhedsdatablad (eksponeringsscenerier).

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre:

Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (OEL):

Kemisk navn	EU OELV	EU IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/E	N/E	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	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

Kemisk navn	Denmark OEL
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/E
Geraniol	N/E
Citral	N/E

N/E=Ikke etableret (der er ikke etableret eksponeringsgrænser for de beskrevne substanser for det noterede land/region/organisation).

Afledt nuleffektniveau (DNELs):

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

Befolkning	Eksponeringsvej	Akut (lokale)	Akut (systemiske)	Langsigtet (lokale)	Langsigtet (systemiske)
Arbejdstagere	Indånding	N/E	N/E	N/E	0,59 mg/m ³
Arbejdstagere	Cutan	N/E	N/E	N/E	0,5 mg/kg kropsvægt/dag
Almindelige befolkning	Indånding	N/E	N/E	N/E	0,145 mg/m ³
Almindelige befolkning	Cutan	N/E	N/E	N/E	0,25 mg/kg kropsvægt/dag
Almindelige befolkning	Oral	N/E	N/E	N/E	0,083 mg/kg kropsvægt/dag

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

Befolkning	Eksponeringsvej	Akut (lokale)	Akut (systemiske)	Langsigtet (lokale)	Langsigtet (systemiske)
Arbejdstagere	Indånding	10 mg/m ³	N/E	10 mg/m ³	161,6 mg/m ³
Arbejdstagere	Cutan	2,95 mg/cm ²	N/E	N/E	327,4 mg/kg
Almindelige befolkning	Indånding	10 mg/m ³	N/E	10 mg/m ³	47,8 mg/m ³
Almindelige befolkning	Cutan	2,95 mg/cm ²	N/E	N/E	196,4 mg/kg kropsvægt/dag
Almindelige befolkning	Oral	N/E	N/E	N/E	13,8 mg/kg kropsvægt/dag

Beregnet nuleffekt-koncentration (PNECs):

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

Delmiljø	PNEC
Ferskvand	0,0024 mg/L
Sediment (ferskvand)	0,0312 mg/kg dw
Havvand	0,00024 mg/L
Sediment (havvand)	0,00312 mg/kg dw
Jord	0,00479 mg/kg dw
STP	580 mg/L
Oral	6,67 mg/kg fødevarer

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

Delmiljø	PNEC
Ferskvand	0,0024 mg/L
Sediment (ferskvand)	0,0256 mg/kg
Havvand	0,00024 mg/L
Sediment (havvand)	0,00256 mg/kg
Intermitterende frigivelse	0,024 mg/L
Jord	0,00371 mg/kg
STP	580 mg/L

N/E=Ikke etableret; N/A=Ikke relevant (ikke påkrævet); bw=kropsvægt; day=dag; dw = tør vægt; ww = vådvægt.

8.2. Eksponeringskontrol:

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Sørg altid for effektiv og, når det er nødvendigt, lokal udstødningsventilation for at trække spray, aerosol, røg, tåge og damp væk fra arbejdere, og for at forhindre regelmæssig indånding. Ventilation skal være tilstrækkelig til at opretholde den omgivende atmosfære på arbejdspladsen under eksponeringsgrænse(n)erne skitseret i materialesikkerhedsdatabladet.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler:

Beskyttelse af øjne/ansigt: Beskyttelsesbriller er påkrævede.

Beskyttelse af hænder: Undgå hudkontakt, når du blander eller håndterer materialet, ved at bære handsker, som er syrefaste og med kemisk modstandsdygtighed. I tilfælde af vedvarende neddykning eller hyppig gentagen kontakt, anbefales brugen af handsker med gennembrudstider på mere end 480 minutter (beskyttelsesklasse 6 eller højere). For kortvarig kontakt eller stænkeapplikationer, anbefales brugen af handsker med gennembrudstider på 30 minutter eller mere (beskyttelsesklasse 2 eller højere). Foreslåede materialer for beskyttelsehandsker: Butyl-gummi, nitril-gummi, PVC. De beskyttelsehandsker, der skal bruges skal overholde specifikationerne i forordning (EU) 2016/425, og den resulterende standard EN 374. En handskes egnethed og slidstyrke afhænger af anvendelsen (f.eks. kontaktens hyppighed og varighed, andre kemikalier, som håndteres, handskematerialets kemiske modstandsdygtighed og behændighed). Der skal altid søges råd fra handskeleverandøren for de bedst egnede handskematerialer.

Hud og kropsbeskyttelse: Brug god laboratorie / arbejdsplads procedurer, herunder personlige værnemidler : labcoat , sikkerhedsbriller og beskyttelsehandsker.

Åndedrætsværn: Åndedrætsværn er ikke nødvendig ved behørig ventilation. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, gå med passende åndeapparat.

Yderligere oplysninger: Øjen skylleglas og sikkerhedsbruserne anbefales i arbejdsområdet.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Se afsnit 6 og 12.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

Fysisk form:	Væske
Farve:	Klar, Farveløs til lys gul
Lugt:	Blomstret. Frugtagtig.
Lugttærskel:	Ikke disponibel
Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke disponibel
Kogepunkt °C:	224 °C
Kogepunkt °F:	435 °F
Antændelighed:	Ikke brandbart
Øvre og nedre eksplosionsgrænse:	LEL: Ikke disponibel UEL: Ikke disponibel
Flammepunkt:	>93.3 °C (>200 °F) Lukket beholder
Selvantændelsestemperatur:	240 °C (464 °F)
Dekomponeringstemperatur:	Ikke disponibel
pH-værdi:	Ikke disponibel
Kinematisk viskositet:	Ikke disponibel
Opløselighed (i vand):	Ubetydelig risiko
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	3.4-3.7
Damptryk:	<0.1 kPa (<1 mm Hg) @ 20°C
Massefylde og/eller relativ massefylde:	0.853-0.856
Relativ dampmassefylde:	Ikke disponibel
Partikelegenskaber:	Ikke aktuel
Flygtig vægt:	Ikke disponibel
VOC:	Ikke disponibel

Angivne mængder er typiske og repræsenterer ikke en specifikation.

9.2. Andre oplysninger:

Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser:

Eksplosive egenskaber: Ikke eksplosivt

Oxiderende egenskaber: Ikke oxiderende

Andre sikkerhedskarakteristika:

Fordampningshastighed: Ikke disponibel

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet:

Ingen kendes.

10.2. Kemisk stabilitet:

Dette produkt er stabilt.

10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Farlig polymerisation vil ikke forekomme.

10.4. Forhold, der skal undgås:

Kraftige varme- og antændelseskilder.

10.5. Materialer, der skal undgås:

Undgå stærke syrer, baser og oxideringsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Kuldioxid, kulmonoxid og kulbrinter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

Akut toksicitet: Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). ATEmix (oral): >3000 - <5000 mg/kg. ATEmix (dermal): >2000 - 5000 mg/kg.

<u>Kemisk navn</u>	<u>LC50 Indånding</u>	<u>Art</u>	<u>LD50 Oral</u>	<u>Art</u>	<u>LD50 Cutan</u>	<u>Art</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/E	N/E	3450 mg/kg (lignende materialer)	Rotte/voksen	2650 mg/kg (lignende materialer)	Kanin/voksen
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/E	N/E	3450 mg/kg	Rotte/voksen	2650 mg/kg	Kanin/voksen
Geraniol	N/E	N/E	3600 mg/kg	Rotte/voksen	>5000 mg/kg	Kanin/voksen
Citral	N/E	N/E	6800 mg/kg	Rotte/voksen	2250 mg/kg	Kanin/voksen

Hudætsning/-irritation: Forårsager hudirritation - Kategori 2.

<u>Kemisk navn</u>	<u>Hudirritation</u>	<u>Art</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Lokalirriterende (OECD 431)	In vitro, Analogislutninger (read-across)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Lokalirriterende	Kanin/voksen
Geraniol	Lokalirriterende (OECD 404)	Kanin/voksen
Citral	Lokalirriterende	Kanin/voksen

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Forårsager alvorlig øjenirritation - Kategori 2.

<u>Kemisk navn</u>	<u>Øjenirritation</u>	<u>Art</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Lokalirriterende (OECD 405)	Kanin, Analogislutninger (read-across)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Moderat irritation	Kanin/voksen
Geraniol	Alvorlig irritant	Kanin/voksen
Citral	Lokalirriterende	Kanin/voksen

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering: Hudsensibilisering - kategori 1.

<u>Kemisk navn</u>	<u>Hudoverfølsomhed</u>	<u>Art</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Sensibilisator	Mus/Lymfeknudeassay (lignende materialer)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Sensibilisator	Mus/Lymfeknudeassay
Geraniol	Sensibilisator	Lymfeknudeassay (OECD 429)
Citral	Sensibilisator	af vægten af evidens

Kræftfremkaldende egenskaber: Ikke klassificeret (ingen relevant information fundet). CITRONELLOL - ANALOGISAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTURER (geranylacetat & citronellylacetat): NOAEL (carcinogenicitet), rotte: >2000 mg/kg kropsvægt/dag.

Kimcellemutagenicitet: Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). L-CITRONELLOL - ANALOGISAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTURER (DL-CITRONELLOL): Ames-test med og uden aktivering: Negativ. Mutagenicitetsbestemmelse var negativ for in-vivo-genotoksicitetsprøver. DL-CITRONELLOL: Ames-test med og uden aktivering: Negativ. Mutagenicitetsbestemmelse var negativ for in-vivo-genotoksicitetsprøver.

Reproduktionstoksicitet: Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). L-CITRONELLOL - ANALOGISAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTURER: Reproduktiv toksicitet: oral, rotter (reaktionsmasse af Geraniol og Nerol) - NOAEL (ingen observering af niveauet for uønskede bivirkninger) på 1000 mg/kg kropsvægt/dag; cutan, rotter (Geraniol) - NOAEL 300 mg/kg kropsvægt/dag. Udviklingstoksicitet: oral, rotter (reaktionsmasse af Geraniol og Nerol) - NOAEL 100 mg/kg kropsvægt/dag (maternal toksicitet), 300 mg/kg kropsvægt/dag (prænatal udviklingstoksicitet); cutan, rotter (Geraniol) - NOAEL 300 mg/kg kropsvægt/dag. DL-CITRONELLOL: Reproduktiv toksicitet - ANALOGISAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTURER: oral, rotter (reaktionsmasse af Geraniol og Nerol) - NOAEL (ingen observering af niveauet for uønskede bivirkninger) på 1000 mg/kg kropsvægt/dag; cutan, rotter (Geraniol) - NOAEL 300 mg/kg kropsvægt/dag. Udviklingstoksicitet: oral, rotter - NOAEL >= 750 mg/kg kropsvægt/dag.

Specifik målorgantoksicitet (STOT)-enkelt eksponering: Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt).

Specifik målorgantoksicitet (STOT)-gentagen eksponering: Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag

af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). L-CITRONELLOL - ANALOGISAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTURER (af vægten af evidens): Gentagen dosering orale toksicitetsundersøgelser viste et NOAEL (niveau for ingen observeret negativ effektl, oral: 1000 mg/kg-legemsvægt/dag (mus); 2000 mg/kg-legemsvægt/dag (rotte). DL-CITRONELLOL - ANALOGISAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTURER (geraniol): Gentagen dosering orale toksicitetsundersøgelser viste et NOAEL (niveau for ingen observeret negativ effektl, oral, rotte - >550 mg/kg kropsvægt/dag.

Aspirationsfare: Ikke klassificeret (ingen relevant information fundet).

Andre toksikologiske oplysninger: Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje:

Grundlæggende: Forsigtighed skal varetages ved rigtig brug af beskyttelsesudstyr og håndteringsregler for at mindske udsættelse for fare.

Øjne: Forårsager alvorlig øjenirritation.

Hud: Kan være skadelig hvis det absorberes gennem huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager hudirritation.

Indånding: Høje luftbårne koncentrationer af dampe, der følger af opvarmning, dug eller sprøjtning kan forårsage irritation af luftvejene og slimhinderne.

Indtagelse: Kan være skadeligt hvis det indtages. Indtagning kan forårsage irritation.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber: Ingen specifik information til rådighed.

Andre oplysninger: Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet:

<u>Kemisk navn</u>	<u>Art</u>	<u>Akut</u>	<u>Akut</u>	<u>Kronisk</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Fisk	LC50 14.66 mg/L (96 timer) (Lignende materialer)	N/E	N/E
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Invertebrater	EC50 17.48 mg/L (48 timer) (Lignende materialer)	N/E	N/E
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Algae	EC50 2.4 mg/L (72 timer) (Lignende materialer)	N/E	EC20 1,1 mg/L(72 timer) (Lignende materialer)
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Mikroorganismer	EC10 580 mg/L (30 minutter) (Lignende materialer)		
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Fisk	LC50 14.66 mg/L (96 timer)	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Invertebrater	EC50 17.48 mg/L (48 timer)	N/E	N/E
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Algae	EC50 2.4 mg/L (72 timer)	N/E	EC20 1,1 mg/L(72 timer)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Mikroorganismer	EC10 580 mg/L (30 minutter)		
Geraniol	Fisk	LC50 22 mg/L (96 timer) (Lignende materialer)	N/E	N/E
Geraniol	Invertebrater	EC50 10.8 mg/L (48 timer) (Lignende materialer)	N/E	N/E
Geraniol	Algae	EC50 13.1 mg/L (72 timer) (Lignende materialer)	N/E	EC10 3.77 mg/L(72 timer) (Lignende materialer)
Geraniol	Mikroorganismer	EC50 70 mg/L (30 minutter)		
Citral	Fisk	LC50 6.78 mg/L (96 timer)	N/E	N/E
Citral	Invertebrater	EC50 6.8 mg/L (48 timer)	N/E	N/E
Citral	Algae	EC50 104 mg/L (72 timer)	N/E	N/E

12.2. Persistens og nedbrydelighed:

<u>Kemisk navn</u>	<u>Biologisk nedbrydning</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Let bionedbrydeligt (OECD 301F, analogisammenligning)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	Let bionedbrydeligt (OECD 301F)
Geraniol	Let bionedbrydeligt (OECD 301A)
Citral	Let bionedbrydeligt

12.3. Bioakkumuleringspotentiale:

<u>Kemisk navn</u>	<u>Biokoncentrationsfaktor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	N/E	3.66 @ 40°C (OECD 117)
DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol)	82,59 L/kg (beregnet)	3.41 @ 25°C
Geraniol	N/E	2.6 (OECD 117)
Citral	N/E	2.76-2..9

12.4. Mobilitet i jord:

SDS Navn: Kalama* Laevo-Citronellol

Kemisk navn

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

Mobilitet i jord (Koc/Kow)

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

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:

Not Available.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:

Ingen specifik information til rådighed.

12.7. Andre negative virkninger:

Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling:

Afhændelse af ikke anvendt indhold (forbrænding) i overensstemmelse med de nationale og lokale bestemmelser. Afhændelse af beholdere i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Sørg for at bruge korrekt autoriserede affaldshåndteringsfirmaer, hvor det er relevant.

Se punkt 8 vedrørende anbefalinger om brugen af personligt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Den følgende information er givet for yderligere at dokumentere og supplere informationen på emballagen. Emballagen i jeres besiddelse kan være forsynet med en anden slags etiket, afhængig af fabriktionsdatoen. Afhængig af mængde og type af indre pakkematerialer, kan pakkematerialerne være reguleret i henhold til lokale forskrifter.

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: N/A

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

Ikke reguleret - se konnossement for yderligere oplysninger

14.3. Transportfareklasse(r):

USA DOT fareklasse: N/A

Canadisk TDG fareklasse: N/A

Europæisk ADR/RID/ADN fareklasse: N/A

IMDG/sø-kode, fareklasse: N/A

ICAO/IATA (luft) fareklasse: N/A

En "N/A" fortegnelse for fareklasse angiver, at produktet ikke er reguleret til transport af denne forordning.

14.4. Emballagegruppe: N/A

14.5. Miljøfarer:

Forurener havet: Ikke aktuel

Farligt stof (USA): Ikke aktuel

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren:

Ikke aktuel

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke aktuel

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Europa REACH (EC) 1907/2006: Gældende komponenter er registrerede, undtagne eller på anden måde i overensstemmelse. EU REACH er kun af relevans for stoffer, som enten er fremstillet i eller importeret til EU. Emerald Kalama Chemical opfylder sine forpligtelser i overensstemmelse med EU REACH-forordningen. De angivne EU REACH-oplysninger vedrørende dette produkt er kun af vejledende karakter. Individuelle juridiske personer kan have forskellige forpligtelser, hvad angår EU REACH-forordningen, afhængig af deres placering i forsyningskæden. Emeralds overholdelse af EU REACH indebærer ikke automatisk dækning for downstream-brugere i EU. For materiale fremstillet uden for EU er den registrerede importør forpligtet til at gøre sig bekendt med og opfylde sine specifikke forpligtelser i henhold til forordningen.

EU godkendelser og/eller restriktioner for brug: Ikke aktuel

Andre EU oplysninger: Ingen yderligere oplysninger

National lovgivning: Ingen yderligere oplysninger**Kemiske fortegnelser:**

<u>Lov</u>	<u>Status</u>
Australsk liste over industrielle stoffer (AIIC):	Y
Canadisk liste over nationale stoffer (DSL):	Y
Canadisk liste over ikke-nationale stoffer (NDSL):	N
Kinas fortegnelse over eksisterende kemiske stoffer (IECSC):	Y
Den europæiske EF fortegnelse (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japans eksisterende og nye kemiske stoffer (ENCS):	Y
Japans Industriell sikkerhed og sundhed lov (ISHL):	Y
Koreas eksisterende og evaluerede kemiske stoffer (KECL):	Y
New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC):	Y
Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer (PICCS):	Y
Taiwans fortegnelse of eksisterende kemikalier:	Y
U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (Active):	Y

En optagelse på liste "Y" angiver, at alle bevidst tilføjede bestanddele enten er opført på listen eller på anden vis er i overensstemmelse med forordningen. En optegnelse på liste "N" angiver følgende for en eller flere bestanddele: 1) Der findes ingen optegnelser i den offentlige oversigt (eller i den AKTIVE oversigt i den amerikanske lovgivning om kontrol af giftstoffer (U.S. TSCA)), 2) Der findes ingen tilgængelige oplysninger, eller 3) Bestanddelen er ikke evalueret. Et "Y" for New Zealand kan betyde, at der kan eksistere en kvalificeret gruppestandard for bestanddelene i produktet.

UK REACH: Da Storbritannien formelt har forladt Den Europæiske Union, er EU REACH [(EF) 1907/2006] ikke længere direkte anvendelig i Storbritannien. Se det UK REACH-formaterede sikkerhedsdatablad for oplysninger om UK REACH-overholdelse.

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:

En kemikaliesikkerhedsvurdering er blevet udført for stoffet eller blandingen.

PUNKT 16: Andre oplysninger**Fare- (H) erklæringer i afsnittet om sammensætning/oplysning om indholdsstoffer (Punkt 3):**

H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.

Årsag til revision: Ændring i sektion(er): 1

Vurderingsmetode til klassifikation af blandinger: Beregningsmetode

Undertekst:

* : Varemærke ejet af Emerald Kalama Chemical, LLC.
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ATE: Akutte toksicitetsskøn
 EU OELV: Den Europæiske Unions grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering
 EU IOELV: Den Europæiske Unions vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering
 N/A: Ikke aktuel
 N/E: Ikke etableret
 SCL: Specifikke koncentrationsgrænse
 STEL: Kortvarig eksponeringsgrænse
 TWA: Tidsvejlet gennemsnit(eksponering gennem 8-timers arbejdsdag)

Brugeransvar/fraskrivelse af ansvar:

Oplysningerne angivet heri er baseret på vores nuværende viden, og er udelukkende beregnet til at beskrive produktet med hensyn til sundhed, sikkerhed og miljøet. Det må derfor ikke fortolkes som en garanti for en specifik produkt egenskab. Som et resultat deraf, skal kunden alene være ansvarlig for at bestemme om disse oplysninger er egnede og nyttige.

Sikkerhedsdatablad forberedt af:
 Produkt overensstemmelsesafdeling
 Emerald Kalama Chemical, LLC
 1499 SE Tech Center Place, Suite 300
 Vancouver, WA 98683
 USA

Bilag**Eksponeringsscenerier****Information om stoff:**

Registrerede stoffer:
 1) L-Citronellol ((-)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol), EC# 231-415-7 / CAS# 7540-51-4, REACH Registreringsnummer:01-2120771576-43-XXXX.
 2) DL-Citronellol ((±)-3,7-Dimethyloct-6-en-1-ol), EC# 203-375-0 / CAS# 106-22-9, REACH Registreringsnummer: 01-2119453995-23-XXXX.
 Følgende eksponeringsscenerie er for blykomponent: L-Citronellol (EC# 231-415-7).

Liste over eksponeringsscenarier:

ES1: Formulering eller genemballering.

Generelle bemærkninger:

Eksponeringsscenarierne er baseret på følgende: Generiske eksponeringsscenarier (GES) og specifikke eksponeringsscenarier (SpERC'er) iht. det industrielle vejledningsdokument REACH Exposure Scenarios for Fragrance Substances (version 2.1, 11. december 2012) udarbejdet af International Fragrance Association (IFRA).

De miljørelaterede eksponeringsvurderinger iht. "first tier"-modellen er i første instans blevet udført vha. EUSES v2.1.2, som er en del af det kemiske sikkerhedsvurderings- og -rapporteringsværktøj.

Eksponeringsvurderingerne af industriarbejdere og personer i liberale erhverv vedr. hudkontakt og indånding er blevet udført ved hjælp af ECETOC TRA Worker v3-modellen, som er integreret i Chemical Safety Assessment and Reporting-værktøjet eller Advanced REACH-værktøjet (ART v1.5) (indånding). "Tier 2"-modellen RisikofDerm blev anvendt til at forbedre skønnene for hudkontakt, om nødvendigt.

Eksponeringsscenarie (1): Formulering eller genemballering

1. Eksponeringsscenarie (1)

Kort overskrift til eksponeringsscenarie:

Formulering eller genemballering

Liste over descriptor-of-use (DoU):

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

Miljøudledningskategori (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1)

Liste over navne på bidragende arbejdstagerscenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser. Omfatter blanding eller iblanding af faste stoffer eller væsker i fremstillings- og formuleringssektorer samt ved slutanvendelse.

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning, afsækning og vejning.

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og afsækning.

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning). Påfyldningslinjer specielt udformet med henblik på opfangning af damp- og aerosolemissioner og minimering spild.

PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens. Laboratorieanvendelse af små stofmængder (mindre end eller lig med 1 liter eller 1 kg, der forefindes på arbejdsstedet).

Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):

ERC2 Anvendelse i en blanding.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering af duftblandinger på store/mellemstore produktionssteder.

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Der findes yderligere oplysninger om CEFIC's (European Chemical Industry Council) Specific Environmental Release Categories (SpERC'er) på <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen

2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere

Grundlæggende:

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spisning og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen. Spild renses straks.

Produktkarakteristika:

Stoffets koncentration:

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

- PROC8a, PROC9: <=25%

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 0,086 hPa ved 20°C.

Anvendte mængder:

Denne information er ikke relevant for vurdering af arbejdstageres eksponering.

Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:

Varighed af aktivitet:

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

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

- PROC15: <=15 minutter/dag.

Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Hudeksponering:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (en hånd, kun overflade).

- PROC5, PROC9: 480 cm² (to hænder, kun overflade).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (to hænder).

Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:

Placering: Indendørs anvendelse.

Område: Industriel anvendelse.

Procestemperatur: <= 40 °C

Anvendt vurderingsværktøj:

- PROC1: ECETOC TRA v3 vedr. indånding og dermal eksponering.

- PROC3, PROC9, PROC15: ECETOC TRA v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.
- PROC5, PROC8a, PROC8b: RiskofDerm 2.0 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:

Almindelig ventilation: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 %.

Indeslutning:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt ifm. rutinemæssige processer).
- PROC3: Lukket, batch-proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC8b, PROC9: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC5, PROC8a, PROC15: Nej.

Lokalt udsugningsanlæg: Ikke påkrævet.

Arbejds miljøpolitik: Avanceret.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:

Andedrætsværn: Ikke påkrævet.

Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtsværn, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).

Hudbeskyttelse:

- PROC1: Ingen (Dermal effektivitet: 0 %).
- PROC3, PROC5, PROC15: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374)(Dermal effektivitet: 80%).
- PROC8a, PROC9: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).
- PROC8b: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med specifik uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 95 %).

Brug egnet beskyttelsesdragt for at beskytte huden mod eksponering.

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes.

Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes.

Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.

Minimering af sprøjt og spild.

Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.

Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.

Personalet uddannes i god praksis.

Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.

2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet

Grundlæggende:

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

Anvendte mængder:

Maksimal daglig brug på et sted: 0,16 ton/dag.

Maksimal årlig brug på et sted: 40 ton/år.

Anvendelsens hyppighed og varighed:

Emissionsdage: <=250 dage/år.

Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18.000 m3/dag (standard).

Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:

Indendørs anvendelse.

Industriel anvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 0,00025; (slutudledning): 0,00025. Lokal udledningsmængde: 4 kg/dag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 0,00002; (slutudledning): 0,000002. Lokal udledningsmængde: 0,32 kg/dag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden:

Anvendelse af tør slam i landbrugsjord: Ja (standard).

Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (ferskvand) .

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg: >=2000 m3/dag (gennemsnitlig by).

Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:

Ekstern bearbejdning og affaldsbortskaffelse skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC3, PROC9 ECETOC TRA v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

Sundhed

Effekt/Delmiljø

Eksponeringsvurdering/PEC RCR

Bemærkninger

<u>Effekt/Delmiljø</u>	<u>Eksponeringsvurdering/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Bemærkninger</u>
Arbejdstager, langtids, systemisk, Cutan	0,412 mg/kg kropsvægt/dag	0,823	PROC9
Arbejdstager, langtids, systemisk, Indånding	0,32 mg/m ³	0,542	PROC3
Arbejdstager, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,869	PROC9

Miljø

<u>Effekt/Delmiljø</u>	<u>Eksponeringsvurdering/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Bemærkninger</u>
Ferskvand	0,00222 mg/L	0,926	
Sediment (ferskvand)	0,029 mg/kg dw	0,927	
Havvand	0,000219 mg/L	0,913	
Sediment (havvand)	0,00285 mg/kg dw	0,914	
Jord	0,00413 mg/kg dw	0,862	
STP	0,02 mg/L	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringssceneriet

Sundhed

Forudsatte eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugerne sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer. Indendørsbrug, med handsker, ingen åndedrætsværn påkrævet. Varighed af aktivitet: PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 time/dag. PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 timer/dag. PROC15: <=15 minutter/dag. Stoffets koncentration: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC9: <=25%.

Miljø

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).