

Sikkerhetsdatablad

i henhold til Forordning (EF) 1907/2006 (REACH)



Redigert: 2022-02-07
Erstatter dato: 2022-01-19

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator:

Produktets handelsnavn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC
Selskapets produktnummer: CINNALD
REACH registreringsnummer: 01-2119935242-45-0004
Stoffblandings navn: Cinnamaldehyd
Stoffblandings identifikasjonsnummer: EC 203-213-9
Synonymer: Cinnamal, cinnamaldehyd, 3-fenylpropenal

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes:

Bruk: Smak og duft-ingrediens / tilsetningsstoff. Middels. Luktmiddel. Se vedlegg for bruk som dekkes.
Bruk som blir frarådd: Ingen identifisert

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet:

Produsent / leverandør: Emerald Kalama Chemical, LLC
1296 NW Third Street
Kalama, WA 98625 USA
Telefon: +1-360-673-2550

Bare EU-representant: 1499 SE Tech Center Place, Suite 300
Vancouver, WA 98683 USA
Telefon: +1-360-954-7100
Penman Consulting bvba
Avenue des Arts 10
B-1210 Brussel
Belgia
Telefon: +32 (0) 2 403 7239
e-post: pcbvba09@penmanconsulting.com
E-post: product.compliance@emeraldmaterials.com

For ytterligere informasjon om dette SDB:

1.4. Nødtelefonnummer:

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

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen:

Produktklassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP) som endret:

Akutt toksisitet, hud, kategori 4, H312
Hudirritasjon, kategori 2, H315
Sensibilisering av huden, kategori 1, H317
Øyeirritasjon, kategori 2, H319

Se kapittel 2.2 for fullstendig tekst i H (fare)-setninger (EC 1272/2008).

2.2. Merkingselementer:

Produktmerking i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP) som endret:

Farepiktogrammer:



Signalord:
Advarsel

Hensvisninger om fare:

H312 Farlig ved hudkontakt.
 H315 Irriterer huden.
 H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
 H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

Sikkerhetssetninger:

P261 Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.
 P264 Vask huden grundig etter bruk.
 P280 Benytt vernehansker/verneklær/øyevern/ansiktsvern.
 P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
 P312 Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege ved ubehag.
 P333+P313 Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
 P337+P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
 P362+P364 Tilsølte klær må fjernes og vaskes før bruk.

Supplerende informasjon:

Ingen tilleggsinformasjon

Sikkerhetssetninger er oppført i henhold til FNs Globalt harmoniserte system for klassifisering og merking av kjemikalier (GHS) - vedlegg III og ECHA Veiledning om merking og innpakning. Forskrifter i enkelte land / regioner kan bestemme hvilke uttalelser er nødvendig på etiketten. Se produktetiketten for nærmere detaljer.

2.3. Andre farer:

PBT/vPvB-kriterier:

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

Hormonforstyrrende egenskaper:

Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

Andre farer:

Ingen tilleggsinformasjon

Se avsnitt 11 for toksikologisk informasjon.

AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoffblanding:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>Vekt%</u>	<u>Klassifisering</u>	<u>H-setninger</u>
000104-55-2	Cinnamaldehyd	99-100	Akutt toksisitet 4 hud- Øyeirritasjon 2- Hudirritasjon 2- Hudoverfølsomhet 1	H312-315-317-319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>	<u>EF (EC)/Liste nummer</u>	
000104-55-2	Cinnamaldehyd	01-2119935242-45-0004	203-213-9	
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>M-faktorer</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000104-55-2	Cinnamaldehyd	I/R	N/E	Dermal ATE 1160 mg/kg

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H (fare)-setninger (EC 1272/2008).

Mengder som er angitt er typisk og representerer ikke en spesifikasjon. Resterende komponenter er proprietære, ufarlige, og / eller til stede i mengder som er under rapporteringsgrenser.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak:

Generelt: Hvis irritasjon eller andre symptomer oppstår eller vedvarer fra en hvilken som helst eksponeringsrute, fjern de berørte individene fra området: oppsøk lege / få legehjelp.

Etter øyekontakt: Skyll straks øynene med rikelige mengder rent vann i en lengre tid, ikke mindre enn femten (15) minutter. Skyll lenger hvis det er noen indikasjon på restkjemikalier i øyet. Sørg for tilstrekkelig skylling av øynene ved å skille øyelokkene med fingrene og rull øynene i en sirkelbevegelse. Hvis øyeirritasjon vedvarer: Oppsøk medisinsk hjelp

Etter hudkontakt: Ta straks av forurensede klær og sko. Vask det berørte området med såpe og vann til det ikke lenger er tegn på kjemiske rester (minst 15-20 minutter). Vask klærne før de brukes. Hvis hudirritasjon forekommer: Oppsøk medisinsk hjelp.

Etter innånding: Flytt vedkommende ut til frisk luft ved innånding. Dersom vedkommende har pustebesvær, gi oksygen. Dersom vedkommende ikke puster, gi kunstig åndedrett. Ring GIFTINFORMASJONSSENTRALEN / lege hvis du føler deg uvel.

Etter inntak gjennom munnen: Fremkall ikke brekninger. Gi aldri en bevisstløs person noe via munn. Skyll ut munnen med vann. Kontakt lege straks.

Vern av førstehjelpspersonale:: Bruk passende personlig verneutstyr og verneklær.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede:

Irritasjon. Eksisterende hudproblemer kan bli forverret av vedvarende eller gjentatt kontakt. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig:

Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler:

Egnede slukningsmidler: Bruk vannspray, ABC-pulver, skum eller karbondioksid. Vann eller skum kan forårsake skumming. Bruk vann til å holde brann-eksponerte beholdere nedkjølt. Vann kan benyttes til å spyle spill bort fra varmen.

Uegnete slukningsmidler: Ingen kjente.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen:

Uvanlige brann / eksplosjonsfarer: Produktet er ikke ansett som en brannfare, men vil brenne hvis antent. En lukket beholder kan sprekke (på grunn av trykkøkning) når den blir utsatt for ekstrem varme. Brannfare: avfall fuktet med dette produktet kan oppvarme til temperaturer som forårsaker selvantennelse hvis avhendet på feil måte. Mange aldehyder oksiderer lett eksotermt når de utsettes for luft. Alle opprenskingsmaterialer, slik som filler, håndklær, osv. skal vaskes med vann og mild såpe eller vaskes i vaskemaskin med et mildt vaskemiddel før riktig avhending for å unngå den potensielle temperaturøkningen fra oksidasjon.

Farlige forbrenningsprodukter: Irriterende eller giftige stoffer kan avgis ved forbrenning eller nedbryting. Se avsnitt 10 (10.6 Farlige nedbrytningsprodukter) for ytterligere informasjon.

5.3. Råd til brannmannskaper:

Bruk selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) utstyrt med en full ansiktsmaske og som drives på en trykk-etterspørsel-modus (eller andre med overtrykk) og godkjent verneutstyr. Personell uten egnet åndedrettsbeskyttelse må forlate området for å unngå for stor eksponering til farlige gasser fra forbrenning, brenning eller nedbryting. I et lukket eller dårlig ventilert område, bruk SCBA under opprydding umiddelbart etter en brann, så vel som under brannslukkingoperasjoner.

Se avsnitt 9 for ytterligere informasjon.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner:

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr. Hvis sølt i et lukket område, ventiler. Fjern tennkilder. Personlig verneutstyr må brukes.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø:

Spyl ikke væske i offentlig kloakk, vannsystemer eller overflatevann.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing:

Begrens utslipp ved å demme opp med sand, jord eller annet ikke-brennbart materiale. Bruk passende personlig verneutstyr og verneklær. Oppsamles med inert materiale. Plasser i merket, lukket beholder, oppbevar på et trygt sted i påvente av avhending. Bytt forurensete klær og vask dem før gjenbruk. Brannfare: avfall fuktet med dette produktet kan oppvarme til temperaturer som forårsaker selvantennelse hvis avhendet på feil måte. Umiddelbart etter bruk skal filler, stålull eller annet avfall fuktes eller vaskes med vann og mild såpe, vaskes i vaskemaskin med et mildt vaskemiddel eller legges i en beholder fylt med vann før riktig avhending.

6.4. Henvisning til andre avsnitt:

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr og avsnitt 13 for informasjon om avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering:

Som med alle kjemiske produkt, bruk god laboratorie / arbeidsplassprosedyrer. Ikke kutt, punkter eller sveis på eller i nærheten av beholderen. Må ikke komme i øynene, på huden eller klær. Vask grundig etter håndtering av dette produktet. Vask alltid hender og eksponert hud før spising, røyking eller bruk av toaletter. Bruk i godt ventilerte forhold. Unngå innånding av aerosol, tåke, spray, røyk eller damp. Unngå drikking, smaking, svelging eller inntak av dette produktet. Vask tilsølte klær før de brukes igjen. Sørg for øyenskyllfontener og sikkerhetsdusjer i arbeidsområdet

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter:

Oppbevares kjølig og tørt, under godt ventilerte forhold. Holdes vekk fra varme, gnister og åpen ild. Oppbevar dette materialet borte fra inkompatible stoffer (se avsnitt 10). Må ikke lagres i åpne, umerkede eller feilmerkede beholdere. Hold beholderen lukket når den ikke er i bruk. Bruk ikke tom beholder uten kommersiell rengjøring eller rekondisjonering. Tom beholder inneholder restprodukt som kan ha farer i forbindelse med produktet. Produkt kan lett oksidere. Det anbefales at åpne beholdere blir polstret med nitrogen.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse@:

Videre informasjon med hensyn til spesielle tiltak for risikoadministrasjon: Se vedlegg til dette sikkerhetsdatablad (scenarier for eksponering).

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr**8.1. Kontrollparametere:****Grenseverdier for yrkeseksponering (OEL):**

<u>Kjemisk navn</u>	<u>EU</u> <u>Gjennomsnittsverdier</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Cinnamaldehyd	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kjemisk navn</u>	<u>Norge OEL</u>			
Cinnamaldehyd	N/E			

N/E = Ikke etablert (ingen eksponeringsgrenser er fastsatt for oppførte stoffer for oppført land / region / organisasjon).

Avledede nulleffektnivåer (DNEL-er):**Cinnamaldehyd**

<u>Befolkning</u>	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Akutt (lokal)</u>	<u>Akutt (systemisk)</u>	<u>Langtids (lokal)</u>	<u>Langtids (systemisk)</u>
Arbeidere	Innånding	N/E	N/E	N/E	18,366 mg/m ³
Arbeidere	Dermal	N/E	N/E	N/E	10,417 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,529 mg/m ³
Mennesker via miljøet	Dermal	N/E	N/E	N/E	5,208 mg/kg kroppsvekt/ dag
Mennesker via miljøet	Oral	N/E	N/E	N/E	2,604 mg/kg kroppsvekt/ dag
Menneskelig via miljø	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,529 mg/m ³
Menneskelig via miljø	Oral	N/E	N/E	N/E	2,604 mg/kg kroppsvekt/ dag

Forutsatt ingen-effekt-konsentrasjon (PNEC):**Cinnamaldehyd**

<u>Rommet</u>	<u>PNEC</u>
Ferskvann	0,001202 mg/L
Ferskvannssediment	1,709 mg/kg dw
Sjøvann	0,0001202 mg/L
Sjøvannssediment	1,709 mg/kg dw
Uregelmessige utslipp	0,01202 mg/L
Jord	0,577 mg/kg dw
STP	7,1 mg/L
Oral	Ingen mulighet for bioakkumulering

N/E = Ikke etablert, N/A = Ikke relevant (ikke nødvendig), bw = kroppsvekt; dw = tørrvekt; ww = våtvekt.

8.2. Eksponeringskontroll:

Egnede tekniske styringskontrollmekanismer: Sørg alltid for effektiv generell og, når nødvendig, lokal avtrekksventilasjon for å trekke spray, aerosol, røyk, tåke og damp vekk fra arbeidstakere for å hindre rutinemessig innånding. Ventilasjon må være tilstrekkelig til å opprettholde det omgivende arbeidsplassmiljøet under fastsatt grenseverdi(er) beskrevet i SDB.

Individuelle vernetiltak, slik som personlig verneutstyr:

Øyebeskyttelse: Beskyttelsesbriller er påkrevd.

Håndbeskyttelse: Unngå hudkontakt ved blanding eller håndtering av materialet ved å bruke ugjennomtrengelige og kjemikaliebestandige hansker. Ved langvarig eller gjentatt kontakt, er hansker med gjennombruddstid større enn 480 minutter (beskyttelse klasse 6) anbefalt. For kortvarig kontakt eller sprut applikasjoner, er hansker med gjennombruddstid av 60 minutter eller mer anbefalt (beskyttelsesklasse 3 eller høyere). Forslag til materialer for vernehansker: Butylgummi. Vernehanskene som brukes må være i samsvar med spesifikasjonene i forordning (EU) 2016/425 og standarden EN 374. Egnethet og holdbarhet av en hanske er avhengig av bruk (f.eks frekvens og varighet av kontakt, andre kjemikalier som håndteres, kjemisk motstandsdyktighet av hanskemateriale og fingerferdighet). Søk alltid råd hos hanskeleverandøren om hva som er det mest egnede hanskematerialet.

Hud og kroppsbeskyttelse: Bruk gode laboratorie- / arbeidsplassprosedyrer inkludert personlig verneutstyr: labfrakk, vernebriller og vernehansker.

Pustebeskyttelse: Bruk godkjent åndedrettsvern (f.eks, en organisk gassmaske, en full ansiktsgassmaske for organiske damper, eller et selvstendig pusteapparat) når eksponering for aerosol, tåke, spray, røyk eller damp overskrider gjeldende eksponeringsgrense(r) av kjemisk stoff oppført i dette SDB. Organisk dampfilter (Type A).

Ytterligere informasjon: Øyeskyllefontener og sikkerhetsdusjer er anbefalt i arbeidsområdet.

Miljøeksponeringskontroll: Se avsnittene 6 og 12.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper:

Fysiske tilstand:	Væske
Farge:	Klar, Lysegul
Lukt:	Kanel-lignende
Lukte grense:	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / Frysepunkt:	-7.5°C (18.5°F)
Kokepunkt °C:	252 °C
Kokepunkt °F:	486 °F
Antennelighet:	Ikke brannfarlig
Nedre og øvre eksplosjonsgrense:	LEL: Ikke tilgjengelig UEL: Ikke tilgjengelig
Flammepunkt:	110 °C (230 °F) Tag Closed Cup
Selvantennelsestemperatur:	Ikke tilgjengelig
Nedbrytningstemperatur:	Ikke tilgjengelig
pH:	Ikke tilgjengelig
Kinematisk viskositet:	Ikke tilgjengelig
Oppløselighet i vann:	1084 mg/L @ 20°C
Fordelingskoeffisient N-oktanol/vann (log-verdi):	1.9
Damptrykk:	0.03 mm Hg (20°C)
Tetthet og / eller relativ tetthet:	1.046-1.050 (25°C)
Relativ damptetthet:	4,6 (Luft = 1)
Partikkelegenskaper:	Ikke relevant
% flyktig etter vekt:	100%
VOC:	100%
Overflatespenning:	38.962 mN/m @ 25°C (estimert)

Mengder som er angitt er typisk og representerer ikke en spesifikasjon.

9.2. Andre opplysninger:

Opplysninger om fysiske fareklasser:

- Eksplosive egenskaper: Ikke eksplosiv
- Brannfarlige egenskaper: Ikke oksiderende

Andre sikkerhetsegenskaper:

- Fordampningshastighet: <1

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet:

Ingen kjente.

10.2. Kjemisk stabilitet:

Dette produktet er stabilt. Gjennomgår lett oksidasjon med luft.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner:

Farlig polymerisasjon vil ikke forekomme.

10.4. Forhold som skal unngås:

Unngå eksponering til luft, fuktighet, tennkilder og høye temperaturer.

10.5. Uforenlige materialer:

Unngå sterke baser og oksidasjonsmidler. Unngå kontakt med aminer. Kan antenne etter en lengre periode i kontakt med natriumhydroksid.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter:

Karbondioksid og karbonmonoksid.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt giftighet: Farlig ved hudkontakt - kategori 4.

Kjemisk navn

Innånding LC50

Arter

Oral LD50

Arter

Dermal LD50

Arter

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

Kjemisk navn Cinnamaldehyd	Innånding LC50 757 mg/L (4 timer, damp, estimert)	Arter rotte / voksen	Oral LD50 2220 mg/kg	Arter rotte / voksen	Dermal LD50 1160 mg/kg	Arter Marsvin / voksen
--------------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Hudtæring / irritasjon: Irriterer huden - kategori 2.

Kjemisk navn Cinnamaldehyd	Hudirritasjon moderat irriterende	Arter kanin / voksen
--------------------------------------	---	--------------------------------

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon: Gir alvorlig øyeirritasjon - kategori 2.

Kjemisk navn Cinnamaldehyd	Øyeirritasjon moderat irriterende	Arter kanin / voksen
--------------------------------------	---	--------------------------------

Sensibilisering av luftveiene eller huden: Kan utløse en allergisk hudreaksjon - kategori 1.

Kjemisk navn Cinnamaldehyd	Sensibilisering av huden allergifremkallende	Arter Marsvin / voksen
--------------------------------------	--	----------------------------------

Carcinogenisitet: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

Mutagenitet i kimcellene: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). CINNAMALDEHYD: Stort sett negative resultater ble oppnådd i bakterietestsystemer for mutagene eller gentoksiske aktivitet med noen svakt positive resultater. Bevis på Gentoksiske aktivitet ble observert i isolerte pattedyrceller med cinnamaldehyd fremstilling av kromosomforstyrrelser og / eller mutasjoner i de respektive testsystemer uavhengig av nærvær eller fravær av metabolsk aktivering. Men den in vitro aktivitet ikke oversette til mutagen, klastogen eller gentoksiske aktivitet in vivo.

Reproduserbar giftighet: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). CINNAMALDEHYD: Gjentatt eksponering via oralt indikerer en effekt på kroppsvekt og giftighet for flere organer (forestomach hos rotter og mus og lever, nyre, testikkelatrofi hos rotter). Utviklingstoksisitet data tyder på at rotter er mer følsomme enn mus. Utviklingseffekter hos rotter, omfattet redusert forbenning av kraniet og tromme bulla, økt bevis for utvidede bekken / redusert papilla i nyre, dilatert ureter og forekomst av hypoplastisk / dysplastiske nyrer.

Spesifisk målorgan-toksisitet (engangs eksponering): Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

Spesifisk målorgan-toksisitet (gjentatt eksponering): Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). CINNAMALDEHYD: Toksistetsstudie med gjentatt dose: LOAEL (Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level [Laveste-observerte-ugunstig-virkningsnivå]), orale, rotte - 470 mg/kg kroppsvekt/dag; LOAEL, dermalt, mus - 750 mg/kg kroppsvekt/dag. Gjentatt eksponering gjennom munnen indikerer en virkning på kroppsvekt og giftighet for flere organer (formage i rotter og mus, og lever, nyre, testikulær atrofi i rotter).

Fare ved innånding: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

Annen toksisitetsinformasjon: Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier:

Generelt: Forsiktighet må utøves gjennom forsvarlig bruk av verneutstyr og behandlingsprosedyrer for å redusere eksponering.

Øyne: Gir alvorlig øyeirritasjon.

Hud: Farlig ved hudkontakt. Kan gi allergisk hudreaksjon. Irriterer huden.

Innånding: Innånding kan gi irritasjon i luftveiene og slimhinnene.

Svelging: Kan være skadelig ved svelging. Svelging kan forårsake irritasjon.

11.2. Informasjon om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper: Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

Andre opplysninger: Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet:

Kjemisk navn	Arter	Akutt	Akutt	Kronisk
Cinnamaldehyd	Fisk	LC50 >3.5 mg/L (96 timers)	N/E	N/E
Cinnamaldehyd	Virvelløse dyr	EC50 1.20-7.05 mg/L (48 timers)	EC50 3.1 mg/L(24 timers)	N/E
Cinnamaldehyd	Alger	EC50 6.87 mg/L (72 timers)	EC50 7.55 mg/L(96 timers)	N/E
Cinnamaldehyd	Mikroorganismer	EC50 71 mg/L (3 timers)		

12.2. Persistens og nedbrytbarhet:

Kjemisk navn Cinnamaldehyd	Biologisk nedbrytning Lett biologisk nedbrytbar (bevisets vekt)
--------------------------------------	---

12.3. Bioakkumuleringsevne:

Kjemisk navn
Cinnamaldehyd

Biokoncentrasjonsfaktor (BKF)
8.3 (estimert)

Log Kow
1.83 (27°C)

12.4. Mobilitet i jord:

Kjemisk navn
Cinnamaldehyd

Mobilitet i jord (Koc / Kow)
29.456 L/kg @ 20°C (estimert)

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper:

Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

12.7. Andre skadevirkninger:

Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder:

Kvitt deg med ubrukt innhold (forbrenning) i samsvar med nasjonale og lokale forskrifter. Avhend emballasje i henhold til nasjonale og lokale bestemmelser. Sikre bruk av riktig autoriserte avfallsselskaper, der det er hensiktsmessig.

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Informasjonen nedenfor er gitt for å hjelpe til med dokumentasjon. Det kan supplere informasjonen på pakken. Pakken i din besittelse kan bære en annen versjon av etiketten avhengig av produksjonsdato. Avhengig av indre emballasjemengder og emballasjeinstruksjoner, kan det være underlagt spesielle regulatoriske unntak.

14.1 FN-nummer eller ID-nummer: I/R

14.2. FN-forsendelsesnavn:

Ikke regulert - Se fraktbrev for detaljer

14.3. Transportfareklasse@:

US DOT fareklasse: I/R

Canada TDG fareklasse: I/R

Europa ADR / RID fareklasse: I/R

IMDG-kode (hav) fareklasse:: I/R

ICAO / IATA (luft) fareklasse:: I/R

En "I/R"-oppføring for fareklasse indikerer at produktet ikke er regulert for transport etter det regelverket.

14.4. Emballasjegruppe: I/R

14.5. Miljøfarer:

Marin forurensende: Ikke relevant

Farlig stoff (USA): Ikke relevant

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk:

Ikke relevant

14.7. Bulktransport i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Europa REACH (EF) 1907/2006: Anvendbare komponenter er registrert, unntatte eller ellers kompatibel. EU REACH er kun relevant for substanser enten tilvirket i eller importert til EU. Emerald Kalama Chemical har oppfylt sine forpliktelser i henhold til EU REACH-forskriften. EU REACH-informasjon angående dette produktet er kun gitt for informasjonsformål. Hver juridisk entitet kan ha forskjellige EU REACH-forpliktelser avhengig av sin plass i leveringskjeden. Emerald overholder EU REACH, men det innebærer ikke automatisk dekning for nedstrømsbrukere som befinner seg i EU. For materiale tilvirket utenfor EU må den registrerte importøren forstå og oppfylle sine spesifikke forpliktelser i henhold til forskriften.

EU-autorisasjoner og / eller restriksjoner på bruk: Ikke relevant

Annen EU-informasjon: Ingen tilleggsinformasjon

Nasjonale forskrifter: Ingen tilleggsinformasjon

Kjemiske varelager:

<u>Forordning</u>	<u>Status</u>
Australian Inventory of Industrial Chemicals (Australisk beholdningsliste for industrielle kjemiske substanser)(AIIC):	Y
Kanadiske husholdningssubstansliste (DSL):	Y
Kanadiske ikke-husholdningssubstansliste (NDSL):	N
Kina beholdningsliste for eksisterende kjemiske substanser (IECSC):	Y
Europeisk liste EC (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japan eksisterende og nye kjemiske substanser (ENCS):	Y
Japan industriell helse og sikkerhet lov (ISHL):	Y
Korea eksisterende og evaluerte kjemiske substanser (KECL):	Y
New Zealand beholdningsliste for kjemikalier (NZIoC):	N
Filippinene beholdningsliste for kjemikalier og kjemiske substanser (PICCS):	Y
Taiwan beholdningsliste for eksisterende kjemikalier:	Y
U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiv):	Y

En "Y"-oppføring indikerer at alle komponenter tilsatt med hensikt er enten oppført eller på annen måte i samsvar med forskriften. En "N"-oppføring indikerer følgende for én eller flere komponenter: 1) Ikke offentlig registrert (eller ikke oppført på ACTIVE inventory for U.S. TSCA); 2) ingen informasjon foreligger; eller 3) komponenten har ikke blitt vurdert. En "Y" for New Zealand kan bety at det kan finnes en kvalifisert gruppestandard for komponentene i dette produktet.

UK REACH: Ettersom Storbritannia formelt har forlatt EU, er EU REACH [(EC) 1907/2006] ikke lenger direkte anvendelig i Storbritannia. Se UK REACH-formatert SDS for informasjon relatert til UK REACH-samsvar.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet:

En kjemisk sikkerhetsvurdering er blitt utført for substansen eller blandingen.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Fare (H)-setninger i Sammensetning-avsnittet (del 3):

H312	Farlig ved hudkontakt.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.

Årsak til revisjon: Endringer i avsnitt: 1, Sikkerhetsdatabladets format (Forordning (UE) 2020/878)

Evalueringemetode for klassifisering av blandinger: Ikke relevant (stoff)

Forklaring:

*: Varemerke som eies av Emerald Kalama Chemical, LLC.
 ACGIH: Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere
 ATE: Anslått verdi for akutt giftighet
 EU Gjennomsnittsverdier: EUs grenseverdier for yrkeseksponering
 EU IOELV: EUs indikative grenseverdier for yrkeseksponering
 N/A: Ikke relevant
 N/E: Ingen funnet
 I/R: Ikke relevant
 SCL: Særlige konsentrasjonsgrenser
 STEL: Grenseverdi for eksponering på kort sikt
 TWA: Tidsvektet gjennomsnitt (eksponering for 8-timers arbeidsdag)

Brukers ansvar / Ansvarsfraskrivelse:

De angitte opplysningene som er gitt her er basert på vår nåværende kunnskap, og er ment å beskrive produktet kun med hensyn til helse, miljø og sikkerhet. Som sådan, må det derfor ikke tolkes som en garanti for noen spesifikk egenskap ved produktet. Som et resultat, skal kunden være ansvarlig for å avgjøre om nevnte informasjon er egnet og gunstig.

Sikkerhetsdatablad utarbeidet av:
 Produktsamsvars-avdelingen

Vedlegg

Eksponeringsscenarier

Stoff informasjon :

Stoffblandings navn: Cinnamaldehyd.
EC# 203-213-9 / CAS# 104-55-2.
REACH registreringsnummer: 01-2119935242-45-0004

Liste over eksponeringsscenarier:

ES1: Formulering.
ES2: Bruk på industrianlegg – Bruk som et mellomprodukt.
ES3: Bruk på industrianlegg - Laboratoriekjemikalier, parfymen, dufter
ES4: Bruk på industrianlegg - Behandlingshjelpemidler
ES5: Bruk på industrianlegg – Legemidler
ES6: Bruk på industrianlegg – kosmetikk-/personlig pleie-produkter
ES7: Bruk av profesjonelle arbeidere - Profesjonell bruk av kosmetikk
ES8: Bruk av forbrukere - Bruk av kosmetikk og legemidler av forbrukere
ES9: Bruk av forbrukere - Bruk av rengjøringsmidler og vedlikeholdsprodukter (inkludert luftstellprodukter) av forbrukere
ES10: Bruk tid (forbrukere) - bruk av substans i parfymerte artikler

Generelle bemerkninger:

Vurderingene av miljøeksponering er innhentet med EUSES som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting [kjemisk sikkerhetsvurdering og rapportering]-verktøy til tross for at følgende parameter er utenfor grensene til EUSES-modellen: halveringstid i luft (0,31 d).

Vurderingene av arbeidereksposering er blitt utført ved bruk av Worker TRA Workers 3.0 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy. Cinnamaldehyd er ikke akutt giftig gjennom munnen og innånding, men er litt giftig gjennom huden, viser irritasjon i hud og øye, ble funnet å være sensibiliserende for huden, er ikke gentoksisk, og er ikke en utviklings- eller forplantningstoksin. Mulige irriterende bivirkninger blir kontrollert siden riktig beskyttelse i form av hansker og masker har blitt vurdert, og ingen lokale virkninger forventes. I tillegg anbefales riktig ventilasjon som inkluderer avtrekk der det er aktuelt.

Forbrukere: Eksponeringsvurdering er uaktuelt siden det ikke finnes forbruker-relaterte bruk av substansen.

Eksponeringsscenario (1): Formulering

1. Eksponeringsscenario (1)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC19
Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19
Miljøutslippskategori (ERC): ERC2

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.
PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.
PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).
PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.
PROC5 Blanding i batch-prosesser for formulering av preparater og artikler (flertrinnskontakt og/eller betydelig kontakt). Fremstilling og formulering av kjemiske produkter eller artikler ved hjelp av teknologi knyttet til blanding av faste eller flytende materialer, og hvor prosessen er trinnsvis og gir mulighet for betydelig kontakt under prosessen.
PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping, emballering i ikke-dedikerte fasiliteter.
PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping og emballering i dedikerte fasiliteter.
PROC9 Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing). Fyllelinjer spesielt utviklet for å både fange opp damp og utslippsaerosol og minimere søl.
PROC14 Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, kompresjon, ekstrudering og pelletisering. Behandling av preparater og/eller stoffer (flytende og faste) i preparater eller artikler.
PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).
PROC19 Håndblanding med nær kontakt og kun PPE tilgjengelig. Er målrettet mot yrker hvor intim og tilsiktet kontakt med stoffer oppstår uten noen spesifikke eksponeringskontroller andre enn PPE.

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskoeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Opp til 100%.

- PROC19: 5-25%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hypighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: <=8 timer/dag.

- PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

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

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm² (to hender, kun fremsiden).

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

- PROC19: 1980 cm² (to hender og underarmer).

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutsiftninger pr. time): 0 %.

Omstilling:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt i løpet av rutineoperasjoner).

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4, PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15, PROC19: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.

- PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Ja (90% effektivitet).

- PROC8b: Ja (95% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud):

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Ikke påkrevd.

- PROC5, PROC8a: Ja (90 % effektivitet).

- PROC8b: Ja (95 % effektivitet).

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

- PROC19: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,5 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 50 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 1,8E6 m³/døgn.

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 7,5 kg/dag.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,01; (endelig utslipp): 0,01. Lokal utslippshastighet: 15 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,0001.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >=20000 m3/døgn.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	8,486 mg/kg kroppsvekt/dag	0,815	PROC19
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	16,52 mg/m3	0,9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,994	PROC19

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0009729 mg/L	0,809	
Ferskvannssediment	0,006 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,00009651 mg/L	0,803	
Sjøvannssediment	0,0006317 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,0008065 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,009 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,0001906 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0001955 mg/kg bw/day	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

Merknader: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES**Helse**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: <=8 timer/dag. PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 timer/dag. Hudvern: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%). PROC19: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Ja (90% effektivitet). PROC8b: Ja (95% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Opp til 100%. PROC19: 5-25%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (2): Bruk på industrianlegg - Bruk som et mellomprodukt**1. Eksponeringsscenario (2)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Bruk på industrianlegg – Bruk som et mellomprodukt

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9, SU10

Produktkategori (PC): PC19

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC6a

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

PROC5 Blanding i batch-prosesser for formulering av preparater og artikler (flertrinnskontakt og/eller betydelig kontakt). Fremstilling og formulering av kjemiske produkter eller artikler ved hjelp av teknologi knyttet til blanding av faste eller flytende materialer, og hvor prosessen er trinnsvis og gir mulighet for betydelig kontakt under prosessen.

PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping, emballering i ikke-dedikerte fasiliteter.

PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping og emballering i dedikerte fasiliteter.

PROC9 Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing). Fyllelinjer spesielt utviklet for å både fange opp damp og utslippsaerosol og minimere søl.

PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC6a Industriell bruk som medfører framstilling av et annet stoff (bruk av mellomprodukter).

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hypighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: <=8 timer/dag.

- PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

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

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC9: 480 cm² (to hender, kun fremsiden).

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

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt i løpet av rutineoperasjoner).

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4, PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC5, PROC8a, PROC15: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.

- PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Ja (90% effektivitet).

- PROC8b: Ja (95% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud):

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: Ikke påkrevd.

- PROC5, PROC8a: Ja (90 % effektivitet).

- PROC8b: Ja (95 % effektivitet).

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 2 tonn/dag.
Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 100 tonn/år.
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 1,8E6$ m³/døgn.

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0025; (endelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 2 kg/dag.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 10 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,001.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:

Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: ≥ 20000 m³/døgn.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0,659	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	16,52 mg/m ³	0,9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,966	PROC3

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0006575 mg/L	0,547	
Ferskvannssediment	0,004 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,00006497 mg/L	0,54	
Sjøvannssediment	0,0004253 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,0005194 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,006 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00007634 mg/m ³	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,00008431 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

Merknader: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES**Helse**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoen blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: ≤ 8 timer/dag. PROC5, PROC8a, PROC8b: ≤ 4 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Ja (90% effektivitet). PROC8b: Ja (95% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (3): Bruk på industrianlegg - Laboratoriekjemikalier, parfymer, dufter

1. Eksponeringsscenario (3)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg - Laboratoriekjemikalier, parfymer, dufter

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9, SU10

Produktkategori (PC): PC21, PC28

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC4

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC4 Industriell bruk av tekniske hjelpestoffer i prosesser og produkter som ikke blir en del av produktene.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hypighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet: <=8 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

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

- PROC2, PROC4: 480 cm² (to hender, kun fremsiden).

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutsiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting:

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC15: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.

- PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,5 tonn/dag.

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 30 tonn/år.
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 7,2E6$ m³/døgn.

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,05; (endelig utslipp): 0,05. Lokal utslippshastighet: 25 kg/dag.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,1; (endelig utslipp): 0,1. Lokal utslippshastighet: 50 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,05.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: $\geq 8E5$ m³/døgn.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0,659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	16,52 mg/m ³	0,9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,966	PROC3

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0008152 mg/L	0,678	
Ferskvannssediment	0,005 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,00008074 mg/L	0,672	
Sjøvannssediment	0,0005285 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,001 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,008 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,001 mg/m ³	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,001 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

Merknader: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

Helse

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: ≤ 8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (4): Bruk på industrianlegg - Behandlingshjelpemidler

1. Eksponeringsscenario (4)

Kort tittel på eksponeringsscenariot:

Bruk på industrianlegg - Behandlingshjelpemidler

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9, SU10

Produktkategori (PC): PC21, PC28

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC6b

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC6b Industriell bruk av reaktive tekniske hjelpestoffer.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hypighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet: <=8 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

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

- PROC2, PROC4: 480 cm² (to hender, kun fremsiden).

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting:

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC15: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.

- PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,5 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 50 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 7,5E5 m³/døgn.

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Industriell bruk.

Innendørs bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 1,5 kg/

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

dag.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 7,5 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,00025.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:

Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >=8E4 m3/døgn.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0,659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	16,52 mg/m3	0,9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,966	PROC3

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,001 mg/L	0,971	
Ferskvannssediment	0,008 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,0001202 mg/L	1,0	
Sjøvannssediment	0,0007865 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,0009333 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,012 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00003826 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,00006055 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

Merknader: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

Helse

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (5): Bruk på industrianlegg - Legemidler

1. Eksponeringsscenario (5)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg – Legemidler

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU20

Produktkategori (PC): PC29

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC4

Miljøutslippskategori (ERC): ERC6a

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

Navn som bidrar til miljøscenarier og tilsvarende ERC-er:

ERC6a Industriell bruk som medfører framstilling av et annet stoff (bruk av mellomprodukter).

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet: <=8 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate: 480 cm² (to hender, kun fremsiden).

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting:

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC2: Ikke nødvendig.

- PROC4: Ja (90% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1.3 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 50 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 1,8E6 m³/døgn.

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industriell bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 0,012; (endelig utslipp): 0,012. Lokal utslippshastighet: 15,6 kg/dag.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,01; (endelig utslipp): 0,01. Lokal utslippshastighet: 13 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess: 0,001.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >=20000 m³/døgn.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimert/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0,659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	5,507 mg/m3	0,3	PROC2
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,808	PROC4

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimert/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0008467 mg/L	0,704	
Ferskvannssediment	0,006 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,0000839 mg/L	0,698	
Sjøvannssediment	0,0005491 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,0008078 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,008 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,0004572 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0004379 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimert/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

Merknader: Kategorier av eksponeringsscenarier består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES**Helse**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2: Ikke nødvendig. PROC4: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (6): Bruk på industrianlegg - kosmetikk-/personlig pleie-produkter**1. Eksponeringsscenario (6)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Bruk på industrianlegg – kosmetikk-/personlig pleie-produkter

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9

Produktkategori (PC): PC39

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC4

Miljøutslippskategori (ERC): ERC7

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

Navn som bidrar til miljøscenarier og tilsvarende ERC-er:

ERC7 Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering**2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering****Generelt:**

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet: <=8 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate: 480 cm² (to hender, kun fremsiden).

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting:

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC2: Ikke nødvendig.

- PROC4: Ja (90% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,5 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 60 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 3,6E6 m³/døgn.

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industriell bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,015; (endelig utslipp): 0,015. Lokal utslippshastighet: 22,5 kg/dag.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,02; (endelig utslipp): 0,02. Lokal utslippshastighet: 30 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,05.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >=4E5 m³/døgn.

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet

Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal

Eksponeringsestimat/PEC

6,86 mg/kg kroppsvekt/dag

RCR

0,659

Merknader

PROC4

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimater/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	5,507 mg/m ³	0,3	PROC2
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,808	PROC4

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimater/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0009729 mg/L	0,809	
Ferskvannssediment	0,006 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,00009651 mg/L	0,803	
Sjøvannssediment	0,0006317 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,0009907 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,009 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,0006857 mg/m ³	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0006505 mg/kg bw/day	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimater/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

Merknader: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES**Helse**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2: Ikke nødvendig. PROC4: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds-spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (7): Bruk av profesjonelle arbeidere - Profesjonell bruk av kosmetikk**1. Eksponeringsscenario (7)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Bruk av profesjonelle arbeidere - Profesjonell bruk av kosmetikk

Liste over bruksbeskrivelser:

Prosesskategori (PROC): PROC19

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC19 Håndblanding med nær kontakt og kun PPE tilgjengelig. Er målrettet mot yrker hvor intim og tilsiktet kontakt med stoffer oppstår uten noen spesifikke eksponeringskontroller andre enn PPE.

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC8a Innendørs bruk av tekniske hjelpemidler i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering**2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering****Generelt:**

Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren.

Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:

Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).

- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: 5-25%.

Fysisk tilstand: flytende.

Hypighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet: <=8 timer/dag.

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate: 1980 cm² (to hender og underarmer).

Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Profesjonell bruk.

Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:

SDB navn: Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon: Ja (80% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Grunnleggende.

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:

Åndedrettsvern: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %).

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern: Ja, (Kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%).

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,00000275 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m³/døgn (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Profesjonell bruk.

Innendørs bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Lokal utslippshastighet: 0,003 kg/dag.

Utslippsfraksjon til overflatevann fra prosess: 0.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:

Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m³/døgn (standard by).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	8,486 mg/kg kroppsvekt/dag	0,815	
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	1,652 mg/m ³	0,09	
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,905	

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,00004409 mg/L	0,037	
Ferskvannssediment	0,0002886 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,00000363 mg/L	0,03	
Sjøvannssediment	0,00002376 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,00001529 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,0001735 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,0000001793 mg/m ³	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,000002146 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES**Helse**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Lokal uttrekksventilasjon: Ja (80% effektivitet). Åndedrettsvern: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Konsentrasjon av stoffet: 5-25%.

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med uttrykk bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (8): Bruk av forbrukere - Bruk av kosmetikk og legemidler av forbrukere**1. Eksponeringsscenario (8)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Bruk av forbrukere - Bruk av kosmetikk og legemidler av forbrukere

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC28, PC29, PC39

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

Navn som bidrar til miljøscenarier og tilsvarende ERC-er:

ERC8a Innendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

Ytterligere forklaringer:

PC28 Parfyme, dufter; PC29 Legemidler; PC39 Kosmetikk, personlig pleie produkter.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering**2.1 Kontroll av forbrukernes eksponering****Generelt:**

Eksponeringsvurdering ikke definert.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering**Generelt:**

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,0000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Forbruker bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Lokal utslippshastighet: 0,006 kg/dag.

Utslppsfraksjon til overflatevann fra prosess: 0 (EUSES).

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:

Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/reanseanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,00006144 mg/L	0.051	
Ferskvannssediment	0,0004021 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,000005365 mg/L	0.045	
Sjøvannssediment	0,00003512 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,00002874 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,0003469 mg/L	<0,01	

<u>Effekt/Rommet</u>	<u>Eksponeringsestimater/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Menneskelig via miljø, innånding	0,000001796 mg/m ³	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,000002975 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimater/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

4. Veiledning til nedstrømsbrukere for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller stedsesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (9): Bruk av forbrukere - Bruk av rengjøringsmidler og vedlikeholdsprodukter (inkludert luftstellprodukter) av forbrukere

1. Eksponeringsscenario (9)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk av forbrukere - Bruk av rengjøringsmidler og vedlikeholdsprodukter (inkludert luftstellprodukter) av forbrukere

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC3, PC31, PC35.

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC8a Innendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

Ytterligere forklaringer:

PC3 Luftrensereprodukter; PC31 Poleringsmidler og voksblandinger; PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter (inkludert løsemiddelbaserte produkter).

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av forbrukernes eksponering

Generelt:

Eksponeringsvurdering ikke definert.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,0000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m³/døgn (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Forbruker bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Lokal utslippshastighet: 0,006 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m³/døgn (standard by).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Miljø

<u>Effekt/Rommet</u>	<u>Eksponeringsestimater/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0,00006144 mg/L	0,051	
Ferskvannssediment	0,0004021 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,000005365 mg/L	0,045	
Sjøvannssediment	0,00003512 mg/kg dw	<0,01	

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimater/PEC	RCR	Merknader
Jord	0,00002874 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,0003469 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,0000001796 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,000002975 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimater/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

4. Veiledning til nedstrømsbrukere for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (10): Brukstil (forbrukere) - bruk av substans i parfymerte artikler

1. Eksponeringsscenario (10)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Brukstil (forbrukere) - bruk av substans i parfymerte artikler

Liste over bruksbeskrivelser:

Miljøutslippskategori (ERC): ERC11b

Artikkelkategori (AC): AC31, AC32, AC34, AC35, AC36

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC11b Innendørs bruk med omfattende og utbredt bruk av produkter med lang levetid og materialer med mye eller tilsiktet utslipp (inklusive slipebehandling).

Ytterligere forklaringer:

AC31 Parfymert klær; AC32 Parfymert viskelær; AC34 Parfymert leker; AC35 Parfymert papirvarer; AC36 Parfymert CD.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av forbrukernes eksponering

Generelt:

Eksponeringsvurdering ikke definert.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,00000275 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Forbruker bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Lokal utslippshastighet: 0,003 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0.

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensingsanlegg:

Kommunale kloakkrensingsanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensingsanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES.

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimater/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,00004409 mg/L	0,037	
Ferskvannssediment	0,0002886 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0,00000363 mg/L	0,03	
Sjøvannssediment	0,00002376 mg/kg kroppsvekt	<0,01	

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Jord	0,00001529 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,0001735 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,0000001793 mg/m ³	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,000002146 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

Miljø

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.