

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

1.1. Produktidentifikator:

Produktets handelsnavn:	Kalama* Benzaldehyde FCC Grade
Selskapets produktnummer:	BZALDFC
REACH registreringsnummer:	01-2119455540-44-0000
Stoffblandingsnavn:	Benzaldehyd
Stoffblandingsidentifikasjonsnummer:	EC 202-860-4, INDEX 605-012-00-5
Synonymer:	Benzoaldehyd, benzaldehyd, benzenkarboksaldehyd

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

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

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet:

Produsent / leverandør:	Emerald Kalama Chemical B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Botlek - NEDERLAND Telefon: +31 88 888 0512/-0509 purox.info@emeraldmaterials.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, oral, kategori 4, H302
Hudirritasjon, kategori 2, H315
Øyeirritasjon, kategori 2, H319
Akutt toksisitet, innånding, kategori 4, H332
STOT, enkelteksponering, kategori 3, RT1, H335
Skadelig for liv i vann, Kronisk, kategori 2, H411
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:

H302 Farlig ved svelging.
H315 Irriterer huden.
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.
H332 Farlig ved innånding.
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Sikkerhetssetninger:

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

P261 Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.

P264 Vask huden grundig etter bruk.

P273 Unngå utslipp til miljøet.

P280 Benytt vernehansker/øyevern/ansiktsvern.

P301+P312 VED SVELGING: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege ved ubehag.

P304+P340 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.

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.

P337+P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

P391 Samle opp spill.

P403+P233 Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket.

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:

Hormonforstyrrende egenskaper:

Andre farer:

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

BENZALDEHYD: Brennbar. Finfordelt benzaldehyd kan selvantenne. Kan danne peroksider i kontakt med luft.

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>
000100-52-7	Benzaldehyd	99-100	Acute Tox. 4 Inhalation- Acute Tox. 4 Oral- Aquatic Chronic 2- Eye Irrit. 2- Skin Irrit. 2- STOT SE 3 RTI	H302-315-319-332-335-411
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>	<u>EF (EC)/Liste nummer</u>	
000100-52-7	Benzaldehyd	01-2119455540-44-0000	202-860-4	
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>M-faktorer</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000100-52-7	Benzaldehyd	I/R	N/E	Oralt ATE 1430 mg/kg, Innånding ATE >1-<5 mg/L

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

Mengder som er angitt er typisk og representerer ikke en spesifisering. 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 GIFTINFORMASJONSENTRALEN / 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:

Svimmelhet, trøtthet, hodepine, irritasjon, kvalme. Pre-eksisterende overfølsomhet, hud- og/eller respiratoriske tilstander eller sykdommer kan bli forverret. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

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

Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukkingsmidler:

Egnede slukningsmidler: Bruk pulver, "alkohol"-skum, karbondioksid eller vannstråle.

Uegnete slukningsmidler: Ingen kjente.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen:

Uvanlige brann / eksplosjonsfarer: Utstedt advarsel: brennbar væske. Eliminer alle antenneskilder. Ventiler området. Hvis utslippet er stort, være forberedt på å isolere fareområdet. Nekt tilgang til utslippsområdet til personer som ikke er involvert i opprydding og / eller som ikke har fått skikkelig opplæring i utslippshåndtering av farlige / brannfarlige væsker. Damp kan eksplodere ved antennelse i et lukket område. Avrenning til kloakkavløp kan forårsake brann- eller eksplosjonsfare. Beskytt produktet fra flammer; oppretthold riktig klaring når du bruker varmeenheter, etc. En lukket beholder kan sprekke (på grunn av trykkøkning) når den blir utsatt for ekstrem varme. Produktet kan brenne hvis en antenneskilde er til stede.

BENZALDEHYD: Finfordelt benzaldehyd kan selvantenne. Filler brukt til å tørke opp søl eller aktivert karbon brukt til å absorbere damper fra benzaldehyd har vært kjent som å selvantenne. Benzaldehyd har en lav selvantenningsstemperatur og kan bli antent av eksponerte lavtrykks dampør eller andre oppvarmede overflater. Eksplosjon er mulig over den øvre eksplosjonsgrensen på grunn av den delvise oksyderingen av benzaldehyd til benzosyre. Kan danne peroksider i kontakt med luft.

Farlige forbrenningsprodukter: Irriterende eller giftige stoffer blir sluppet ut ved forbrenning, forbrenning eller nedbryting. Se avsnitt 10 (10.6 Farlige nedbrytningsprodukter) for ytterligere informasjon.

5.3. Råd til brannmannskaper:

Bruk vann / vandusj for å holde brannutsatte beholdere kjølige. Vann kan benyttes til å spyle spill bort fra varmen og for å fortynde spill til ikke-brennbare blandinger. Ikke spyl brennbare væsker i avløpssystemet siden det kan føre til en brann eller dampekspløsningsfare. Rett aldri en slangestrøm direkte på en brennende brannfarlig / brennbar væske. Solid eller konsentrert direkte stråle vil føre til at brannen sprer seg dersom rettet mot brennende spill eller i en åpen beholder med brennende væske. Bruk selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) utstyrt med en full ansiktsmaske og som drives på en trykk-eterspørsel-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. Fjern tennkilder. Ventiler områder av utslippet. 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-brennbar 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 forurensede klær og vask dem før gjenbruk.

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. Unngå innånding av støv, damp, aerosol, tåke eller gass. Må ikke svelges eller smakes. 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 øye- og hudkontakt. Vask tilsølte klær før de brukes igjen. Sørg for øyenskyllfontener og sikkerhetsdusjer i arbeidsområdet Bind og jord alle beholdere ved overføring av kjemikaliet. Eliminer antenningskilder (f.eks. gnister, statisk oppbygging, ekstra sterk varme osv.) Bruk gnistfritt verktøy og utstyr Damp kan bevege seg mot fjerne antenneskilder.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter:

Oppbevar i brennbare lagringsområder og vekk fra varme og åpen flamme. Holdes vekk fra varme, gnister og åpen ild.

Oppbevares på et godt ventilert sted. Beholderen skal holdes oppreist når den ikke er i bruk for å unngå lekkasje. Unngå lagring av beholdere i direkte sollys siden damper kan akkumuleres i mellomrommet og skape trykk. 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. Tømte beholdere kan inneholde rester av damp eller væske som kan antennes og eksplodere. Bruk ikke tom beholder uten kommersiell rengjøring eller rekondisjonering. Bind og jord alle beholdere ved overføring av kjemikaliet. Unngå lagring i aluminiums- eller jernbeholdere. Produkt kan lett oksidere. Det anbefales at åpnede beholdere blir polstret med nitrogen. Beskytt fra lys. Lagertankåpninger skal inspiseres ofte siden benzosyre kan dannes fra oksydering av produkt og kan tilstoppe åpninger.

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. Kontrollparametrer:

Grenseverdier for yrkeseksponering (OEL):

Kjemisk navn	EU Gjennomsnittsverdier	EU IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
Benzaldehyd	N/E	N/E	N/E	N/E
Kjemisk navn Benzaldehyd	Norge OEL N/E			

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

Avledede nulleffektnivåer (DNEL-er):

Benzaldehyd

Befolkning	Eksponeringsveier	Akutt (lokal)	Akutt (systemisk)	Langtids (lokal)	Langtids (systemisk)
Arbeidere	Innånding	N/E	N/E	9,8 mg/m ³	9,8 mg/m ³
Arbeidere	Dermal	1% i blandingen (vektbasis)	N/E	N/E	1,14 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Innånding	N/E	N/E	4,9 mg/m ³	4,9 mg/m ³
Mennesker via miljøet	Dermal	1% i blandingen (vektbasis)	N/E	N/E	0,67 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Oral	N/E	N/E	N/E	0,67 mg/kg kroppsvekt/dag
Menneskelig via miljø	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,9 mg/m ³
Menneskelig via miljø	Oral	N/E	N/E	N/E	0,67 mg/kg kroppsvekt/dag

Forutsatt ingen-effekt-konsentrasjon (PNEC):

Benzaldehyd

Rommet	PNEC
Ferskvann	0,00041 mg/L
Ferskvannssediment	0,004 mg/kg dw
Sjøvann	0,00041 mg/L
Sjøvannssediment	0,0004 mg/kg dw
Uregelmessige utslipp	0,011 mg/L
Jord	0,0005 mg/kg dw
STP	7,59 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. Eliminer antenningskilder (f.eks. gnister, statisk oppbygging, ekstra sterk varme osv.)

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 30 minutter eller mer anbefalt (beskyttelsesklasse 2 eller høyere). Forslag til materialer for vernehansker: Butylgummi, Viton. Inkompatible materialer: neopren/naturgummi/nitrilgummi /PVC. 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,

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

vernebriller og vernehansker.

Pustebeskyttelse: Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern. 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.

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:	Fargeløst
Lukt:	Mandel
Lukte grense:	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / Frysepunkt:	-26 °C (-15 °F) @ 1013 hPa
Kokepunkt °C:	179 °C @ 1013 hPa
Kokepunkt °F:	354 °F @ 1013 hPa
Antennelighet:	Brennbar væske (Brannfarlig væske kategori 4)
Nedre og øvre eksplosjonsgrense:	LEL: 1.4% UEL: 8.5%
Flammepunkt:	62 °C (144 °F) Closed Cup
Selvantennelsestemperatur:	192 °C (378 °F)
Nedbrytningstemperatur:	Ikke tilgjengelig
pH:	Ikke tilgjengelig
Kinematisk viskositet:	1.27 mm ² /s (1.321 mPa.s) @ 25 °C
Oppløselighet i vann:	6.95 g/l @ 25°C
Fordelingskoeffisient N-oktanol/vann (log-verdi):	1.4 @ 25°C
Damptrykk:	169 Pa @ 25°C
Tetthet og / eller relativ tetthet:	1.042 @ 25°C
Relativ damp tetthet:	3,66 (Luft = 1)
Partikkelegenskaper:	Ikke relevant
% flyktig etter vekt:	100%
VOC:	100%
Overflatespenning:	70,5 mN/m @ 20°C (1 g/L)

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

9.2. Andre opplysninger:

Opplysninger om fysiske fareklasser:

Eksplorative egenskaper: Ikke eksplosiv

Brannfarlige egenskaper: Ikke oksiderende

Andre sikkerhetsegenskaper:

Fordampningshastighet: 0,04 (butylacetat = 1)

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet:

BENZALDEHYD: Benzaldehyd gjennomgår lett oksidering i luft for å danne benzosyre.

10.2. Kjemisk stabilitet:

Dette produktet er stabilt. BENZALDEHYD: Stabil ved normale temperaturer og trykk. Benzaldehyd gjennomgår lett oksidering i luft, spesielt ved tilstedeværelse av svært små spor av jern eller ved eksponering til lys. Kan misfarge ved eksponering til lys eller luft.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner:

Farlig polymerisasjon vil ikke forekomme. BENZALDEHYD: Kan danne peroksider i kontakt med luft.

10.4. Forhold som skal unngås:

BENZALDEHYD: Unngå eksponering til luft, lys, fuktighet, antenningskilder og høye temperaturer.

10.5. Uforenlige materialer:

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Reagerer kraftig med peroksyformisk syre. Unngå kontakt med sterke oksiderende midler, reduksjonsmidler, syrer, baser, jern, fenol, aluminium, messing, kobber, bronse, alkalimetaller og oksygen. Angriper noen former for plast, gummi og belegg.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter:

Karbonmonoksid, karbondioksid, peroksider, benzosyre.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Akutt giftighet: Farlig ved innånding - kategori 4. Farlig ved svelging - kategori 4.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Innånding LC50</u>	<u>Arter</u>	<u>Oral LD50</u>	<u>Arter</u>	<u>Dermal LD50</u>	<u>Arter</u>
Benzaldehyd	>1-<5 mg/L (4 time)	rotte / voksen	1430 mg/kg	rotte / male	> 2000 mg / kg (basert på benzosyre)	kanin / voksen

Hudtæring / irritasjon: Irriterer huden - kategori 2.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Hudirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Benzaldehyd	Mildt-moderat irriterende	Bevistingde

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

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Øyeirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Benzaldehyd	svakt irriterende	kanin / voksen

Sensibilisering av luftveiene eller huden: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Sensibilisering av huden</u>	<u>Arter</u>
Benzaldehyd	Ikke-allergifremkallende	Marsvin og Menneskelig

Carcinogenisitet: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). BENZALDEHYD: Under forholdene i den to-års sondeernæringsstudien var det ikke tegn på karsinogen aktivitet fra benzaldehyd for mannlige eller kvinnelige 344/N-rotter som fikk 200 eller 400 mg/kg etter vekt/dag. NOAEL (karsinogenisitet), rotte: >400 mg/kg etter vekt/dag. Under forholdene i den to-års sondeernæringsstudien var det visse tegn på karsinogen aktivitet av benzaldehyd for mannlige og kvinnelige mus ved 300 mg/kg etter vekt/dag og høyere, som indikerte tilfeller av platecellepapillom (godartet) og hyperplasi av formagen. LOAEL (kronisk), mus: >300 mg/kg etter vekt/dag. Ingen karsinomer ble observert. Det kan ikke utelukkes at de observerte virkninger på formagen er forbundet med de irriterende egenskapene til benzaldehyd.

Mutagenitet i kimcellene: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). BENZALDEHYD: Flere in vitro-mutasjoner (omvendt bakteriemutasjon (Ames OECD 471), muselymfom (OECD 490), Micronucleus (OECD 487)) var negative med og uten metabolsk aktivering. Mutagene virkninger er blitt observert på rester i muselymfom, søsterkromatidutskiftninger (i kinesisk hamsterovarie (CHO)-celler)- og kromosomavvik (i kinesisk hamsterlunge (CHL)-celler) analyser. Mutagenisitet var negativ i in-vivo kjønnsstilknyttede resessive, dødelige mutasjonsanalyser med Drosophila melanogaster. Ingen tilstrekkelige in-vivo data er tilgjengelige som bekrefter de svakt positive in-vivo resultatene.

Reproduserbar giftighet: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). BENZALDEHYD - SAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTUR: Forplantningsgiftighet (benzosyre), 4-generasjon oral studie i rotter: NOAEL (no-observed adverse-effect-level [ingen-observert ugunstig-virkning-nivå]) på 500 mg/kg/dag. Utviklingsgiftighet (natrium benzoat), oral, rotter og mus: NOAEL av >=175 mg/kg ved vekt/dag kan bli etablert for utviklingsmessige virkninger.

Spesifikk målorgan-toksisitet (engangs eksponering): Kan forårsake irritasjon av luftveiene - kategori 3. BENZALDEHYD: Basert på resultatene av akutt innåndingsgiftighetsstudier som undersøker sensorisk irritasjon, kan det ikke utelukkes at benzaldehyd induserer sensorisk irritasjon i gnagere.

Spesifikk målorgan-toksisitet (gjentatt eksponering): Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). BENZALDEHYD: Gjentatt dose giftighetsstudie, rotte, innånding (damp), 14 dager: LOAEC (Lowest-Observed-Adverse-Effect-Concentration [Laveste-observerte-ugunstig-virkning-konsentrasjon]) - 2200 mg/m³. Gjentatt dose (langtids inklusiv) oral giftighetsstudier viste en LOAEL (Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level [Laveste-observerte-ugunstig-virkningsnivå]) på 300 mg/kg etter vekt/dag (mus); NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level [Ingen-observerte-ugunstige-virkninger-nivå]), oral, rotte - 400 mg/kg etter vekt/dag.

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

Annen toksisitetinformasjon: Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier:

Generelt: Forsiktighet må utøves gjennom forsvarlig bruk av verneutstyr og behandlingsprosedyrer for å redusere eksponering. BENZALDEHYD: Innvirkninger på lever, nyre og sentralnervesystem er blitt observert under laboratorietesting på dyr.

Øyne: Gir alvorlig øyeirritasjon.

Hud: Irriterer huden. Kan absorberes gjennom huden. Langvarig eller gjentatt hudkontakt kan tørre ut huden og kan forårsake kontaktdermatitt. Følsomme individer kan få utslett fra kontakt med benzaldehyd.

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Innånding: Farlig ved innånding. Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Kan virke som et lokalbedøvende og narkotisk middel ved høye konsentrasjoner. Innånding av konsentrerte damper kan irritere nesen og halsen, og kan påvirke sentralnervesystemet med mulig respirasjonssvikt. Overeksponering kan forårsake kvalme, hodepine og oppkast.

Svelging: Farlig ved svelging. Overeksponering kan forårsake kvalme, hodepine og oppkast.

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:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Arter</u>	<u>Akutt</u>	<u>Akutt</u>	<u>Kronisk</u>
Benzaldehyd	Fisk	LC50 1.07 mg/L (96 timers)	LC50 11.2 mg/L(96 timers)	NOEC 0.12 mg/L (7 dager)
Benzaldehyd	Virvelløse dyr	EC50 19.7 mg/L (48 timers) (geometrisk gjennomsnitt målt)	EC50 50 mg/L(24 timers)	N/E
Benzaldehyd	Alger	EC50 33.1 mg/L (72 timers) (vekstrate)	EC50 8.05 mg/L(72 timers) (biomasse)	EC10 0.021 mg/L (biomasse), 0.039 mg/L (vekstrate)(72 timers) (geometrisk gjennomsnitt målt)
Benzaldehyd	Mikroorganismer	EC50 759 mg/L (3 timers)		

12.2. Persistens og nedbrytbarhet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Benzaldehyd	Lett biologisk nedbrytbar (bevisets vekt)

12.3. Bioakkumuleringsevne:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biokonentrasjonsfaktor (BKF)</u>	<u>Log Kow</u>
Benzaldehyd	N/E	1.4 @ 25°C

12.4. Mobilitet i jord:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Mobilitet i jord (Koc / Kow)</u>
Benzaldehyd	56 (beregnet)

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: UN1990

14.2. FN-forsendelsesnavn:

Benzaldehyd

14.3. Transportfareklasse®:

US DOT fareklasse: 9

Canada TDG fareklasse: 9

Europa ADR / RID fareklasse: 9

IMDG-kode (hav) fareklasse:: 9

ICAO / IATA (luft) fareklasse:: 9

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

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

14.4. Emballasjegruppe: III

14.5. Miljøfarer:

Marin forurensende: Marin forurensning (IMDG-kode 2.9.3).

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 kompatible. EU REACH er kun relevant for substanser enten tilvirket i eller importert til EU. Emerald Performance Materials 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. 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:

Forordning

Australian Inventory of Industrial Chemicals (Australisk beholdningsliste for industrielle

kjemiske substanser)(AIIC):

Kanadiske husholdningssubstansliste (DSL):

Kanadiske ikke-husholdningssubstansliste (NDSL):

Kina beholdningsliste for eksisterende kjemiske substanser (IECSC):

Europeisk liste EC (EINECS, ELINCS, NLP):

Japan eksisterende og nye kjemiske substanser (ENCS):

Japan industriell helse og sikkerhet lov (ISHL):

Korea eksisterende og evaluerte kjemiske substanser (KECL):

New Zealand beholdningsliste for kjemikalier (NZIoC):

Filippinene beholdningsliste for kjemikalier og kjemiske substanser (PICCS):

Taiwan beholdningsliste for eksisterende kjemikalier:

U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiv):

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.

Status

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

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):

H302 Farlig ved svelging.

H315 Irriterer huden.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

H332 Farlig ved innånding.

H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Årsak til revisjon: Endringer i avsnitt: 2, 3, 8, 11, 12, 14, Vedlegg, Sikkerhetsdatabladets format (Forordning (UE) 2020/878)

Evalueringsmetode for klassifisering av blandinger: Ikke relevant (stoff)

Forklaring:

*: Varemerke som eies av Emerald Performance Materials, 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

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

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

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

USA

Vedlegg

Eksponeringsscenarier

Stoff informasjon :

Stoffblandingens navn: Benzaldehyd.

EC# 202-860-4 / CAS# 100-52-7

REACH registreringsnummer: 01-2119455540-44-0000

Liste over eksponeringsscenarier:

ES1: Formulering av kosmetikk-/personlig pleie-produkter

ES2: Formulering av legemidler

ES3: Formel for smakstilsetningsmiddel i mat

ES4: Formel for parfymen/vellukter

ES5: Bruk på industrianlegg - Bruk som et mellomprodukt.

ES6: Forbrukerbruk av kosmetikk/personlig pleie-produkter

Generelle bemerkninger:

Benzaldehyd brukes som en smaks- og dufttilsetning i formler for preparater, og som et mellomprodukt for syntese av andre substanser.

Den primære langsiktige eksponeringsvei i industrien er hudkontakt og innånding. I en industriell situasjon, er ikke inntak en forventet eksponeringsvei.

I henhold til artikkel 14 (2a-f) i REACH forordning (EF) nr. 1907/2006, eksponeringsestimering og risikokarakterisering behøver ikke å bli utført om stoffet i en stoffblanding er mindre enn 1 %.

Basert på nåværende kunnskap, er det ingen preparater / formuleringer som inneholder dette stoffet i konsentrasjoner > 1 % (med unntak av anvendelse som et laboratoriemiddel), og derfor slutter livssyklusen etter at formulering og stadiet for industriell bruk.

Førstelagsvurderingene av miljøeksponering har i første instans blitt utført ved bruk av EUSES 2.1.2 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy versjon 3.4 (CHESAR v3.4). Høyere lagsvurderinger har blitt utført hvis sikker bruk ikke ble påvist ved bruk av førstelagsvurderinger. I slike tilfeller har Specific Environmental Release Categories (SpERC-er) blitt brukt eller utslippsdeler har blitt definert i henhold til A&B-tabellene i Vedlegg 1 i Technical Guidance Document on Risk Assessment, del II (2003).

Førstelagsvurderingene av miljøeksponering har i første instans blitt utført ved bruk av Worker TRA v3 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy versjon 3.4 (CHESAR v3.4).

Eksponeringsscenario (1): Formulering av kosmetikk-/personlig pleie-produkter

1. Eksponeringsscenario (1)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av kosmetikk-/personlig pleie-produkter

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC39

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (Cosmetics Europe (CE) SpERC 2.1c.v2)

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).

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.

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

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).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

SpERC Cosmetics Europe (CE): Formulering av væsker med lav viskositet (SpERC CE 2.1c.v2).

Ytterligere forklaringer:

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). For ytterligere informasjon om CEFICs (The European Chemical Industry Council) spesifikke miljøutslippskategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 444,1 Pa ved 40°C

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

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: Med mindre noe annet er opplyst, Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC8a: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftskiftninger pr. time): 70 %.

Lokal uttrekksventilasjon: Med mindre noe annet er opplyst, Ikke nødvendig.

- PROC5, PROC8a: 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.

Hudvern:

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

- PROC5, PROC8b: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

- PROC8a: 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:

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.

Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 169 Pa ved 25°C

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,00707 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 2,12 tonn/år.

Andel av den lokale hovedkilden: 0,02.

Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: 300 dager/år.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

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

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industriell bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0; (endelig utslipp): 0,0. Lokal utslippshastighet: 0 kg/dag (SpERC CE 2.1c.v2).

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,004; (endelig utslipp): 0,004. Lokal utslippshastighet: 0,028 kg/dag (SpERC CE 2.1c.v2).

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Utslippetsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC CE 2.1c.v2).
Type behandling: Substans påført i vannprosessløsning med ubetydelig fordunstning.

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
Prosesseffektivitet: Prosess med effektiv bruk av råvarer.
Rengjøring av utstyr: Utstyr som rengjøres med vann, vannet føres vekk med avløpsvann.

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).
Andel av utslipp degradert i STP: Effektivitet=87,58%.

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

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

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

Vurderingsmetode-Miljø: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	0,686 mg/kg kroppsvekt/dag	0,602	PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	2,211 mg/m3	0,226	PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,827	PROC9
Arbeider, langsiktig, lokal, Innånding	2,211 mg/m3	0,226	PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
Arbeider, kortsiktig, lokal, Dermal	0,1 mg/cm2	I/R	

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,00018 mg/L	0,439	
Ferskvannssediment	0,00166 mg/kg dw	0,414	
Sjøvann	0,0000182 mg/L	0,444	
Sjøvannssediment	0,000167 mg/kg dw	0,418	
Jord	0,000213 mg/kg dw	0,426	
STP	0,00176 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000204 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,00000543 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. Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

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 stedspesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (2): Formulering av legemidler

1. Eksponeringsscenario (2)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av legemidler

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC28, PC29

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2, ERC3

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* Benzaldehyde FCC Grade

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.
PROC6 kalandreroperasjoner. Behandling av produktmatrise. Kalandrering av en stor eksponert overflate ved forhøyet temperatur.
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).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.
ERC3 Formulering i materialer.

Ytterligere forklaringer:

PC28 Parfyme, dufter.
PC29 Legemidler.

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:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.
Fysisk tilstand: flytende.
Damptrykk: 444,1 Pa ved 40°C

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

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 %.
Lokal uttrekksventilasjon: Ikke nødvendig.
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.
Hudvern:
- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

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

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.

Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.
Damptrykk: 169 Pa ved 25°C

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,00707 tonn/dag.
Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 2,12 tonn/år.
Andel av den lokale hovedkilden: 0,02.

Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: 300 dager/år.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

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

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess:

- ERC2: (opprinnelig utslipp): 0,0001; (endelig utslipp): 0,0001. Lokal utslippshastighet: 0,000707 kg/dag (EU TGD (2003) Tabell A2).

- ERC3: (opprinnelig utslipp): 0,30; (endelig utslipp): 0,30. Lokal utslippshastighet: 2,121 kg/dag (ERC3).

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess:

- ERC2: (opprinnelig utslipp): 0,0002; (endelig utslipp): 0,0002. Lokal utslippshastighet: 0,00141 kg/dag (EU TGD (2003) Tabell A2).

- ERC3: (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 0,014 kg/dag (ERC3).

Utslippsfraksjon til jord fra prosess:

- ERC2: (endelig utslipp): 0,000001 (EU TGD (2003) Tabell A2).

- ERC3: (endelig utslipp): 0,001 (ERC3).

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:

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

Andel av utslipp degradert i STP: Effektivitet=87,58%.

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

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

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

Vurderingsmetode-Miljø: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Helse

<u>Effekt/Rommet</u>	<u>Eksponeringsestimat/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	0,686 mg/kg kroppsvekt/dag	0,602	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	4,422 mg/m3	0,451	PROC8a
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,827	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, lokal, Innånding	4,422 mg/m3	0,451	PROC8a
Arbeider, kortsiktig, lokal, Dermal	0,1 mg/cm2	I/R	PROC4, PROC9

Miljø

<u>Effekt/Rommet</u>	<u>Eksponeringsestimat/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0,0000133 mg/L / 0,0000923 mg/L	0,032 / 0,225	ERC2 / ERC3
Ferskvannssediment	0,000122 mg/kg dw / 0,000849 mg/kg dw	0,031 / 0,212	ERC2 / ERC3
Sjøvann	0,0000152 mg/L / 0,00000941 mg/L	0,037 / 0,23	ERC2 / ERC3
Sjøvannssediment	0,0000139 mg/kg dw / 0,0000866 mg/kg dw	0,035 / 0,216	ERC2 / ERC3
Jord	0,0000141 mg/kg dw / 0,000189 mg/kg dw	0,028 / 0,377	ERC2 / ERC3
STP	0,0000878 mg/L / 0,000878 mg/L	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000217 mg/m3 / 0,000486 mg/m3	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, oral	0,000000512 mg/kg kroppsvekt/dag / 0,0000216 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

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. Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

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): Formel for smakstilsetningsmiddel i mat

1. Eksponeringsscenario (3)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formel for smakstilsetningsmiddel i mat

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC28, PC29

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2, ERC3

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.

PROC6 kalandreroperasjoner. Behandling av produktmatrise. Kalandrering av en stor eksponert overflate ved forhøyet temperatur.

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).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

ERC3 Formulering i materialer.

Ytterligere forklaringer:

PC28 Parfyme, dufter.

PC29 Legemidler.

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:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 444,1 Pa ved 40°C

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

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 %.

Lokal uttrekksventilasjon: Ikke nødvendig.

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.

Hudvern:

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

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

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

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.

Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 169 Pa ved 25°C

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,00707 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 2,12 tonn/år.

Andel av den lokale hovedkilden: 0,02.

Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: 300 dager/år.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 18\ 000$ m³/døgn (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess:

- ERC2: (opprinnelig utslipp): 0,0001; (endelig utslipp): 0,0001. Lokal utslippshastighet: 0,000707 kg/dag (EU TGD (2003) Tabell A2).

- ERC3: (opprinnelig utslipp): 0,30; (endelig utslipp): 0,30. Lokal utslippshastighet: 2,121 kg/dag (ERC3).

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess:

- ERC2: (opprinnelig utslipp): 0,0002; (endelig utslipp): 0,0002. Lokal utslippshastighet: 0,00141 kg/dag (EU TGD (2003) Tabell A2).

- ERC3: (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 0,014 kg/dag (ERC3).

Utslippsfraksjon til jord fra prosess:

- ERC2: (endelig utslipp): 0,000001 (EU TGD (2003) Tabell A2).

- ERC3: (endelig utslipp): 0,001 (ERC3).

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:

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

Andel av utslipp degradert i STP: Effektivitet=87,58%.

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

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

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

Vurderingsmetode-Miljø: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	0,686 mg/kg kroppsvekt/dag	0,602	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,827	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, lokal, Innånding	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a
Arbeider, kortsiktig, lokal, Dermal	0,1 mg/cm ²	I/R	PROC4, PROC9

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0000133 mg/L / 0,0000923 mg/L	0,032 / 0,225	ERC2 / ERC3
Ferskvannssediment	0,000122 mg/kg dw / 0,000849 mg/kg dw	0,031 / 0,212	ERC2 / ERC3
Sjøvann	0,00000152 mg/L / 0,00000941 mg/L	0,037 / 0,23	ERC2 / ERC3
Sjøvannssediment	0,0000139 mg/kg dw / 0,0000866 mg/kg dw	0,035 / 0,216	ERC2 / ERC3
Jord	0,0000141 mg/kg dw / 0,000189 mg/kg dw	0,028 / 0,377	ERC2 / ERC3
STP	0,0000878 mg/L / 0,000878 mg/L	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000217 mg/m ³ / 0,000486 mg/m ³	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimert/PEC	RCR	Merknader
Menneskelig via miljø, oral	0,00000512 mg/kg kroppsvekt/dag / 0.0000216 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimert/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 PROC-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. Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

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): Formel for parfymervellukter

1. Eksponeringsscenario (4)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formel for parfymervellukter

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC28, PC29

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.v1), ERC3.

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 trinnvis og gir mulighet for betydelig kontakt under prosessen.

PROC6 kalandreroperasjoner. Behandling av produktmatrise. Kalandrering av en stor eksponert overflate ved forhøyet temperatur.

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).

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

ERC3 Formulering i materialer.

SpERC IFRA 2.1(a): Tilvirkning av duftforbindelser på store/mellomstore anlegg; SpERC IFRA 2.1 (b): Tilvirkning av duftforbindelser på små anlegg.

Ytterligere forklaringer:

PC28 Parfyme, dufter.

PC29 Legemidler.

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). For ytterligere informasjon om CEFICs (The European Chemical Industry Council) spesifikke miljøutslippskategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 444,1 Pa ved 40°C

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

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 %.

Lokal uttrekksventilasjon: Ikke nødvendig.

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.

Hudvern:

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

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

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

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.

Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 169 Pa ved 25°C

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,00707 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 2,12 tonn/år.

Andel av den lokale hovedkilden: 0,02.

Hypighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: 300 dager/år.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 18\,000$ m³/døgn (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Industriell bruk.

Innendørs bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess:

- ERC2: (opprinnelig utslipp): 0,025; (endelig utslipp): 0,025. Lokal utslippshastighet: 0,177 kg/dag (ERC2).

- ERC3: (opprinnelig utslipp): 0,30; (endelig utslipp): 0,30. Lokal utslippshastighet: 2,121 kg/dag (ERC3).

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess:

- ERC2: (opprinnelig utslipp): 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 0,035 kg/dag (SpERC IFRA 2.1b.v1).

- ERC3: (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 0,014 kg/dag (ERC3).

Utslippsfraksjon til jord fra prosess:

- ERC2: (endelig utslipp): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).

- ERC3: (endelig utslipp): 0,001 (ERC3).

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:

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

Andel av utslipp degradert i STP: Effektivitet=87,58%.

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

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

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

Vurderingsmetode-Miljø: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	0,686 mg/kg kroppsvekt/dag	0,602	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,827	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, lokal, Innånding	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, kortsiktig, lokal, Dermal	0,1 mg/cm ²	I/R	PROC4, PROC9
Miljø			
Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,000224 mg/L / 0,0000923 mg/L	0,546 / 0,225	ERC2 / ERC3
Ferskvannssediment	0,00206 mg/kg dw / 0,000849 mg/kg dw	0,515 / 0,212	ERC2 / ERC3
Sjøvann	0,0000226 mg/L / 0,00000941 mg/L	0,551 / 0,23	ERC2 / ERC3
Sjøvannssediment	0,000208 mg/kg dw / 0,0000866 mg/kg dw	0,519 / 0,216	ERC2 / ERC3
Jord	0,000272 mg/kg dw / 0,000189 mg/kg dw	0,544 / 0,377	ERC2 / ERC3
STP	0,00219 mg/L / 0,000878 mg/L	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, innånding	0,0000424 mg/m ³ / 0,000486 mg/m ³	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, oral	0,00000825 mg/kg kroppsvekt/ dag / 0,0000216 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

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. Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.

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 - Bruk som et mellomprodukt

1. Eksponeringsscenario (5)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg - Bruk som et mellomprodukt

Liste over bruksbeskrivelser:

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, 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).

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

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.

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:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blandingen/article: <=100%.

Fysisk tilstand: flytende.

SDB navn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Damptrykk: 444,1 Pa ved 40°C

Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

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:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC8a: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC1, PROC2: Ikke nødvendig.

- PROC3, PROC4, PROC8a, PROC15: Ja (90% effektivitet).

- PROC8b: Ja (95% 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.

Hudvern:

- PROC1, PROC3, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

- PROC2: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

- PROC4: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%).

- PROC8a, PROC8b: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med spesiell opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 95%).

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

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.

Anlegg 1: En STP med aerob behandling etterfulgt av tertiær ozonbehandling (98 % effektivitet) på stedet.

Anlegg 2: Avløpsvannet strømmer til kommunale renseanlegg (87,58 % effektivitet på stedet).

Anlegg 3: Dette vannet er sendt direkte til et stort innenlandsk STP med biologisk behandling designet for en tilsvarende befolkning på 358 000 innbyggere, med en daglig strøm av 43 000 m³/døgn (87,58 % effektivitet på stedet).

Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 169 Pa ved 25°C

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 9,263 tonn/dag (Anlegg 1) / 4,371 tonn/dag (Anlegg 2) / 2,953 tonn/dag (Anlegg 3).

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 3381 tonn/år (Anlegg 1) / 1530 tonn/år (Anlegg 2) / 886 tonn/år (Anlegg 3).

Andel av den lokale hovedkilden: 1.

Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: <=365 dager/år Anlegg 1) / <=350 dager/år Anlegg 2) / <=300 dager/år Anlegg 3).

Kontinuerlig bruk/utslipp.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

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

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Industriell bruk.

Innendørs bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,000000001; (endelig utslipp): 0,000000001. Lokal utslippshastighet: 0,00000926 kg/dag (Anlegg 1), 0,00000437 kg/dag (Anlegg 2), 0,00000295 kg/dag (Anlegg 3).

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,000000005; (endelig utslipp): 0,000000005. Lokal utslippshastighet: 0,000463 kg/dag (Anlegg 1), 0,000219 kg/dag (Anlegg 2), 0,000148 kg/dag (Anlegg 3).

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,000000001.

En miljøvurdering (stedsspesifikk for de tre største brukerne som dekker 70 % av det europeiske markedet) har blitt utført ved hjelp av EUSES v2.1 og ERCs for beregning av miljøutslipp. Utslippsfaktorer fra EUSES har blitt brukt til å overskrive utslippsfaktorer basert på ERC fordi de var nærmere realistiske utslippsfaktorer levert av industrien.

Utslippsfaktorene er ikke tatt, basert på ERC-tabellen i REACH-veiledningen, siden de ikke blir ansett som representative for et lukket system-mellomprodukt. I stedet for disse utslippsfaktorene fra EUSES for mellomprodukter, blir kontinuerlig produksjon overveid. Dette blir bekreftet av stedsspesifikk informasjon for stedene nevnt ovenfor.

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Nei (Anlegg 1); Ja (Anlegg 2, Anlegg 3).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m³/døgn (SiteAnlegg 1, Anlegg 2) / : >=43000 m³/døgn (Anlegg 3).

Andel av utslipp degradert i STP: Effektivitet=98% (Anlegg 1) / Effektivitet=87,58% (Anlegg 2) / Effektivitet=87,58% (Anlegg 3).

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

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

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

Vurderingsmetode-Miljø: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	0,69 mg/kg kroppsvekt/dag	0,605	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	4,422 mg/m3	0,451	PROC2
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,827	PROC4
Arbeider, langsiktig, lokal, Innånding	4,422 mg/m3	0,451	PROC2
Arbeider, kortsiktig, lokal, Dermal	0,201 mg/cm2	I/R	PROC3

Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0000499 mg/L (1)/ 0,0000589 mg/L (2)/ 0,0000454 mg/L (3)	0,012 (1)/ 0,014 (2)/ 0,011 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Ferskvannssediment	0,0000459 mg/kg dw (1)/ 0,0000542 mg/kg dw (2)/ 0,0000417 mg/kg dw (3)	0,011 (1)/ 0,014 (2)/ 0,01 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Sjøvann	0,00000684 mg/L (1)/ 0,00000773 mg/L (2)/ 0,00000638 mg/L (3)	0,017 (1)/ 0,019 (2)/ 0,016 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Sjøvannssediment	0,00000629 mg/kg dw (1)/ 0,00000711 mg/kg dw (2)/ 0,00000587 mg/kg dw (3)	0,016 (1)/ 0,018 (2)/ 0,015 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Jord	0,00000362 mg/kg dw (1)/ 0,00000523 mg/kg dw (2)/ 0,00000362 mg/kg dw (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
STP	0,00000463 mg/L (1)/ 0,0000136 mg/L (2)/ 0,0000000852 mg/L (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000201 mg/m3 (1)/ 0,00000201 mg/m3 (2)/ 0,00000204 mg/m3 (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Menneskelig via miljø, oral	0,000000262 mg/kg kroppsvekt/dag (1)/ 0,000000293 mg/kg kroppsvekt/dag (2)/ 0,000000248 mg/kg kroppsvekt/dag (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Anlegg 1/ (2) Anlegg 2/ (3) Anlegg 3

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. Konsentrasjon av stoffet i blandingen/article: <=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): Forbrukerbruk av kosmetikk/personlig pleie-produkter

1. Eksponeringsscenario (6)**Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Forbrukerbruk av kosmetikk/personlig pleie-produkter

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC39

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a (SpERC COLIPA 17-19)

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

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

SpERC COLIPA 17-19: Vidtspredende bruk i "Ned avløpet"-produkter - hår- og hudpleieprodukter; Vidtspredende bruk av aerosolprodukter for hår- og hudpleie (drivstoffer); Vidtspredende bruk av aerosolprodukter for hår- og hudpleie (ikke-drivstoffer).

Ytterligere forklaringer:

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). For ytterligere informasjon om CEFICs (The European Chemical Industry Council) spesifikke miljøutslippskategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

For kosmetikk og produkter for personlig pleie kreves det kun risikovurdering for miljøet under REACH, da folkehelsen er dekket av andre lovverk.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering**Generelt:**

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

Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 169 Pa ved 25°C

Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,0000115 tonn/dag.

Samlet årlig EU-tonnasje av alle registranter for bruk i denne applikasjonen: 106 tonn/år.

Samlet årlig regional tonnasje av alle registranter for bruk i denne applikasjonen: 5.6 tonn/år.

Andel av den lokale hovedkilden: 0,00075.

Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

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

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.

Forbruker 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: 0,011 kg/dag.

Utslippsfraksjon 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:

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

Andel av utslipp degradert i STP: Effektivitet=87,58%.

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

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

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: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0000759 mg/L	0,185	
Ferskvannssediment	0,000698 mg/kg dw	0,175	
Sjøvann	0,00000777 mg/L	0,19	
Sjøvannssediment	0,0000715 mg/kg dw	0,179	
Jord	0,0000887 mg/kg dw	0,177	
STP	0,000714 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000203 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,00000278 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0,01	

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
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.