

AVSNITT 1: Beskrivelse av stoffet/blandingen og det aktuelle selskapet

1.1. Produktidentifikator:

Produktets handelsnavn:	Purox* S grains, pure grade sodium benzoate
Selskapets produktnummer:	SBPURS
REACH registreringsnummer:	01-2119460683-35-0000
Stoffblandingens navn:	Natriumbenzoat
Stoffblandingens identifikasjonsnummer:	EC 208-534-8
Synonymer:	Natrium benzosyre; Natriumsalt av benzosyre

1.2. Relevante identifiserte bruksmåter for stoffet eller blandingen og bruksmåter det advares mot:

Bruk:	Hjelpestoffer. Hjelpestoff for polymerisering. Industriapplikasjoner. For bruk i næringsmidler og farmasøytiske produkter. Se vedlegg for bruk som dekket.
Bruk som blir frarådd:	Dette produktet er ikke autorisert for bruk innen rammen av Biocidforordningen (Forordning (EU) 528/2012).

1.3. Informasjon 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
For ytterligere informasjon om dette SDB:	E-post: product.compliance@emeraldmaterials.com

1.4. Telefonnummer for nødtilfelle:

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

AVSNITT 2: Farlige egenskaper

2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen:

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

Øyeirritasjon, kategori 2, H319

2.2. Kjennetegnselementer:

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

Farepiktogrammer:



Signalord:

Advarsel

Hensvisninger om fare:

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

Sikkerhetssetninger:

P264 Vask huden grundig etter bruk.

P280 Benytt øyevern/ansiktsvern.

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.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

P337+P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

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.

Andre farer:

Kan danne eksplosjonsfarlig blanding av støv og luft hvis den spres.

Se avsnitt 11 for toksikologisk informasjon.

AVSNITT 3: Opplysninger om innhold sammensetning

3.1. Stoffblanding:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>Vekt%</u>	<u>Klassifisering</u>	<u>H-setninger</u>
0000532-32-1	Natriumbenzoat	99-100	Øyeirritasjon 2	H319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>Vekt%</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>	<u>EF (EC)/Liste nummer</u>
0000532-32-1	Natriumbenzoat	99-100	01-2119460683-35-0000	208-534-8

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

Merknader: Natriumbenzoat: 100%.

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: Første hjelp

4.1. Første hjelp:

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.

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

Hudkontakt: Vask det berørte området grundig med såpe og vann. Kontakt lege hvis det oppstår symptomer.

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.

Svelging: 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 akutte og forsinkede symptomene og effektene:

Coughing, Irritation. Pre-eksisterende overfølsomhet, hud- og/eller respiratoriske tilstander eller sykdommer kan bli forverret. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

4.3. Indikasjon på øyeblikkelig legehjelp eller spesialbehandling:

Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Forhandsregler ved brann

5.1. Løsemiddel:

Egnede slukningsmidler: Bruk vannspray, tørr kjemikalie eller skum. Karbondioksid kan være ineffektiv på større branner på grunn av mangel på kjølekapasitet som kan resultere i gjenantennning.

Uegnete slukningsmidler: Unngå slangestråler eller metoder som vil skape støvskyer.

5.2. Spesielle farer med stoffet eller blandingen:

Uvanlige brann / eksplosjonsfarer: Konsentrert støv / luft-kombinasjoner kan gi eksplosive forhold. Som med alle organisk støv, kan fine partikler suspendert i luften i kritiske proporsjoner, og i nærvær av en tenningskilde antennes og / eller eksplodere. Støv kan være følsomt for tenning av elektrostatisk utladning, elektriske buer, gnister, sveisepistol, sigaretter, åpen ild, eller andre betydelige varmekilder. Som en forholdsregel, implementer standard sikkerhetstiltak for håndtering av finfordelt organisk pulver. Se avsnitt 7 for foreslåtte tiltak.

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

5.3. Anvsining for brannslukking:

Vannspray (tåke) kan brukes til å absorbere varme og til å avkjøle og beskytte omliggende eksponert stoff. Unngå slangestråler eller metoder som vil skape støvskyer. Bruk selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) utstyrt med en full ansiktsmaske og som drives på en trykk-ettespørsel-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 brannslukningsoperasjoner.

Se avsnitt 9 for ytterligere informasjon.

AVSNITT 6: Forholdsregler ved uforutsatt utslipp

6.1. Personlige sikkerhetsforholdsregler:

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr. Hvis sølt i et lukket område, ventiler. Unngå å heve pulverisert materiale på grunn av eksplosjonsfare. Bruk gnistsikkert og eksplosjonssikkert utstyr. Hvis innånding av støv ikke kan unngås, må det benyttes en godkjent støvmaske. Personlig verneutstyr må brukes.

6.2. Miljø sikkerhetsbestemmelser:

Ikke skyll produkt til offentlig kloakk, vannsystemer eller overflatevann.

6.3. Metoder og materialer for oppbevaring og rengjøring:

Begrens søl. Bruk passende personlig verneutstyr og verneklær. Ved hjelp av forsiktighet for å unngå støvdannelse, støvsug eller fei inn i en lukket beholder for gjenbruk eller destruksjon. Bruk godkjent industriell støvsuger for fjerning. Unngå støveksposering. Plasser i merket, lukket beholder, oppbevar på et trygt sted i påvente av avhending. Bytt forurensede klær og vask dem før gjenbruk.

6.4. Referanse til andre seksjoner:

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

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Beskyttelsestiltak for sikker håndtering:

Som med alle kjemiske produkt, bruk god laboratorie / arbeidsplassprosedyrer. 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. Unngå drikking, smaking, svelging eller inntak av dette produktet. Unngå rutinemessig innånding av støv av noe slag. Vær varsom når du tømmer beholdere, feier, blander eller gjør andre oppgaver som kan skape støv. Vask tilsølte klær før de brukes igjen. Sørg for øyenskyllfontener og sikkerhetsdusjer i arbeidsområdet. Som en forholdsregel for å kontrollere støvekspløsjonspotensialet, gjennomfør følgende sikkerhetstiltak: Eliminere antenningskilder (f.eks. gnister, statisk oppbygging, ekstra sterk varme osv.) Generelt sett er støv av organiske stoffer en statisk ladningsgenerator som kan antenne elektrostatisk utladning, elektriske lysbuer, sveisebrennere, sigaretter, åpne flammer eller andre betydelige varmekilder. Bruk gnistfritt verktøy og utstyr. Bind, jord og ventiler transportbånd, støvkontrollenheter og annet overføringsutstyr skikkelig. Forby flyt av polymer, pulver eller støv gjennom ikke-ledende rør, vakuumslang eller rør, etc.; bruk kun jordet, elektrisk ledende overføringslinjer når produktet formidles pneumatisk. God rengjøring og kontroll av støv, er nødvendig for sikker håndtering av produktet. Forhindre akkumulering av støv (f.eks. godt ventilerte omgivelser, øyeblikkelig støvsuging av søl, rengjøring av overhengende horisontale overflater osv.).

7.2. Betingelser for sikker lagring med henblikk på inkompatibiliteter:

Oppbevares kjølig og tørt, under godt ventilerte forhold. 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

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

tom beholder uten kommersiell rengjøring eller rekondisjonering. Produktet vil absorbere vanndamp (hygroskopisk).

7.3. Spesifikk sluttbruk:

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

AVSNITT 8: Begrensning og overvåking av ekposisjonen / Personlig beskyttelsesutrustning

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>
Natriumbenzoat	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kjemisk navn</u>	<u>Norge OEL</u>			
Natriumbenzoat	N/E			

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

Avledede nulleffektnivåer (DNEL-er):

Natriumbenzoat

<u>Befolkning</u>	<u>Eksponeeringsveier</u>	<u>Akutt (lokal)</u>	<u>Akutt (systemisk)</u>	<u>Langtids (lokal)</u>	<u>Langtids (systemisk)</u>
Arbeidere	Innånding	N/E	N/E	0,1 mg/m ³	3 mg/m ³
Arbeidere	Dermal	N/E	N/E	N/E	62,5 mg/kg kroppsvekt/ dag
Mennesker via miljøet	Innånding	N/E	N/E	0,06 mg/m ³	1,5 mg/m ³
Mennesker via miljøet	Dermal	N/E	N/E	N/E	31,25 mg/kg kroppsvekt/ dag
Mennesker via miljøet	Oral	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg kroppsvekt/ dag
Gnerelle befolkningen	Innånding	N/E	N/E	N/E	1,5 mg/m ³
Gnerelle befolkningen	Oral	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg kroppsvekt/ dag

Forutsatt ingen-effekt-konsentrasjon (PNEC):

Natriumbenzoat

<u>Rommet</u>	<u>PNEC</u>
Ferskvann	0,13 mg/L
Ferskvannssediment	1,76 mg/kg dw
Sjøvann	0,013 mg/L
Sjøvannssediment	0,176 mg/kg dw
Uregelmessige utslipp	305 ug/L
Jord	0,06 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Oral	300 mg/kg mat

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

8.2. Begrensning og overvåking av ekposisjonen:

Egnede tekniske styringskontrollmekanismer: Sørg alltid for effektiv generell og, når nødvendig, lokal avtrekksventilasjon (minimum 5 luftutskiftninger pr. time) for å trekke støv bort fra arbeidstakere for å hindre rutinemessig innånding. Ventilasjon må være tilstrekkelig til å opprettholde det omgivende arbeidsplassmiljøet under fastsatt grenseverdi(er) beskrevet i SDB. Eliminér antenningskilder (f.eks. gnister, statisk oppbygging, ekstra sterk varme osv.) Forby flyt av pulver eller støv gjennom ikke-ledende rør, vakuumslang eller rør, etc. Bind, jord og ventiler transportbånd, støvkontrollenheter og annet overføringsutstyr skikkelig.

Individuelle verneiltak, 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 240 minutter (beskyttelsesklasse 5 eller høyere) anbefalt. For kortvarig kontakt eller sprut applikasjoner, er hansker med gjennombruddstid av 10 minutter eller mer anbefalt (beskyttelsesklasse 1 eller høyere). Forslag til materialer for vernehansker: Butylgummi, nitrilgummi, neopren, PVC, viton. Vernehanskene som brukes må være i samsvar med spesifikasjonene i EU direktiv 89/686/EØF og standarden EN 374. Egnethet og holdbarhet av en hanske er avhengig av

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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: Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern. Hvis innånding av støv ikke kan unngås, må det benyttes en godkjent støvmaske.

Ytterligere informasjon: Øyeskyllefontener og sikkerhetsdusjer er anbefalt i arbeidsområdet.

Miljøeksponeringskontroll: Se avsnittene 6 og 12.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Informasjon om de grunnleggende fysiske og kjemiske egenskapene:

Form:	Fast (korn)	pH:	8 (10% vandig løsning)
Utseende:	Hvit	Relativ densitet:	1,5 @ 20°C
Lukt:	Uten lukt	octanol-water par. Coeff :	1,88 (benzosyre)
Lukte grense:	Ikke tilgjengelig	% flyktig etter vekt:	Ikke tilgjengelig
Oppløselighet i vann:	556 g/L	VOC:	<1 g/L
Fordampningshastighet:	Ikke tilgjengelig	Kokepunkt °C:	Brytes ned før koking
Damptrykk:	Ubetydelig @ 20°C	Kokepunkt °F:	Brytes ned før koking
Damp tetthet:	Ikke tilgjengelig	Flammepunkt:	Ikke relevant
Viscosity:	Ikke tilgjengelig	Antennelsestemperatur:	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / Frysepunkt:	436°C (817°F)	Antennelighet (fast stoff, gass):	Ikke brannfarlig (Kan danne brennbare støvkonsentrasjoner i luften)
Brannfarlige egenskaper:	Ikke oksiderende	Brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser:	LFL/LEL: Ikke tilgjengelig
Eksplosive egenskaper:	Ikke eksplosiv		UFL/UEL: Ikke tilgjengelig
Nedbrytningstemperatur:	450-475 °C (842-887 °F)	Overflatespenning:	72,9 mN/m @ 20°C (1 g/L)

9.2. Øvrige opplysninger:

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

Støvekspløsjonsdata: Produktdata (Purox® S korn): Minimum tenningsenergi (korn): > 10 000 mJ (ekstrapolert). 10 000 mJ-Støvekspløsjonklasse: St1.

Variasjon av partikkelstørrelse anses som en kritisk faktor med hensyn til informasjon om fare for støvekspløsjon. MIE (Minimum Ignition Energy [Minimum antenningsenergi]) av en støv-/luftblanding avhenger av partikkelstørrelsen, vanninnholdet og temperaturen til støvet. Desto finere og tørrere støvet er, desto lavere MIE.- Minimum antenningsenergi (pellet): Følgende resultater er ikke typiske for produktet ettersom testprøvene ble behandlet ved oppmaling og/eller sikting før testing. Med mindre annet er spesifisert nedenfor, ble testprøvene karakterisert med partikkelstørrelse: 24 um gjennomsnitt (distribusjon: 93 % <75 um, 100 % <500 um) og 0,2 % fuktighetsinnhold.

- Minimum tenningsenergi: 10- <30 mJ med induktans, 30- <100 mJ uten induktans.
- Minimum eksplosiv konsentrasjon: 50-60 g/m³.
- Minimum selvantennelsestemperatur (MIT støvsky): 540 °C.
- Maksimal hastighet for trykkøkning (dP/dT gjennomsnitt): 590 barer/sek.
- Maksimalt eksplosjonstrykk (Pmax-gjennomsnitt): 7,1 barmåler.
- Deflagrasjonsindeks, Kst: 160 bar-m/sek.
- Støvekspløsjonklasse: St1.
- Volumresistivitet (relativ luftfuktighet): > 10 (14) ohm-m (pulver, partikkelstørrelse 100 % <75 um).
- Volumresistivitet (lav relativ fuktighet): > 10 (14) ohm-m (pulver, partikkelstørrelse 100 % <75 um).
- Ladingssvekkning (ambient relativ fuktighet): 4,8 timer (pulver, partikkelstørrelse 100 % <75 um).
- Ladingssvekkning (lav relativ fuktighet): 6,8 timer (pulver, partikkelstørrelse 100 % <75 um).

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

10.1. Reaktivitet:

Ingen kjente.

10.2. Kjemisk stabilitet:

Dette produktet er stabilt.

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner:

Farlig polymerisasjon vil ikke forekomme.

10.4. Omstendigheter som bør unngås:

Sterk varme og tennkilder. Kontakt med vann eller fuktig luft. Unngå statisk elektrisitet. Unngå støvdannelse.

10.5. Inkompatible materialer:

Unngå sterke syrer og oksidasjonsmidler. Unngå kontakt med jernsalter.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Karbondioksid og karbonmonoksid.

AVSNITT 11: Opplysninger om toxicologi

11.1. Informasjon om toksikologiske effekter:

Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier:

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

Øyne: Gir alvorlig øyeirritasjon.

Hud: Gjentatt eller langvarig hudkontakt, kan forårsake irritasjon. Gjentatt eller langvarig hudkontakt kan forårsake allergiske reaksjoner hos følsomme personer.

Innånding: Støvinnånding kan føre til irritasjon av luftveiene.

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

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

<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>
Natriumbenzoat	> 12.2 mg / l (4 timer, basert på benzosyre)	rotte / voksen	> 2000 mg / kg (Vekt av bevis)	rotte / voksen	> 2000 mg / kg (basert på benzosyre)	kanin / voksen

Hudtæring / irritasjon: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Hudirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Natriumbenzoat	Ikke irriterende (OECD 404)	kanin / voksen

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

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Øyeirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Natriumbenzoat	Irriterend (OECD 405)	kanin / voksen

Sensibilisering av luftveiene eller huden: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). SAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTUR (BENZOSYRE): Ikke en hudsensibilisator i lokal lymfenodeprøve i mus eller Buehler marsvin-test.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Sensibilisering av huden</u>	<u>Arter</u>
Natriumbenzoat	Ikke-allergifremkallende (sammenligning med stoffer med samme struktur)	Marsvin og mus lokal lymfeknute assay

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

NATRIUMBENZOAT: I en 2-års ernæringsstudie i dyr (2 % i mat) var natriumbenzoat ikke karsinogen.

Mutagenitet i kimcellene: Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

NATRIUMBENZOAT: Ingen mutagen aktivitet ble observert i Ames-testene in vitro. Positive mutagene virkninger er blitt observert i de fleste in vitro-kromosomtester. Natriumbenzoat viste ingen genotoksisitet under in vivo-testing.

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

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

BENZOESYRE OG BENZOAT SALTS: 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.

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). BENZOESYRE OG BENZOATSALTER: Ved høyere doser (oralt) ble det observert økt dødelighet, redusert vektøkning, krampetrekninger (sentralnervesystemvirkninger), lever- og nyrevirkninger.

NATRIUMBENZOAT: Orale toksisitetsstudier med gjentatt dose for salter av benzosyrer: NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level [ingen-observert-ugunstig-virkning-nivå]), 1000 mg/kg etter vekt/dag. SAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTUR (NATRIUMBENZOSYRE): Toksicitetsstudie med gjentatt dose, innånding: NOAEC (No-Observed-Adverse-Effect-Concentration [ingen-observert-ugunstig-virkning-konsentrasjon]), innånding, rotte: 250 mg/m³ (systemiske virkninger); 25 mg/m³ (lokale). Lokale virkninger inkludert rødhet i nesen, pulmonell fibrose og inflammatoriske celleinfiltreringer i lungene, ble observert ved laveste dose på 25 mg/m³ og kan bli tilskrevet irritantegenskapene og de fysiokjemiske egenskapene til fine partikler med lav oppløsningssevne i benzosyre. NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level [ingen-observert-ugunstig-virkning-nivå]), dermalt, kanin- 2500 mg/kg etter vekt/dag

Fare ved innånding: Ikke klassifisert (teknisk umulighet å få tak i data).

Annen toksisitetsinformasjon: Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 12: Miljøbetting informasjon

12.1. Toksisitet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Arter</u>	<u>Akutt</u>	<u>Akutt</u>	<u>Kronisk</u>
Natriumbenzoat	Fisk	LC50 484 mg/L (96 timers)	LC50 >100 mg/L(96 timers)	NOEC 10 mg/L (144 timers)
Natriumbenzoat	Virvelløse dyr	EC50 >100 mg/L (96 timers)	EC50 650 mg/L(48 timers)	N/E
Natriumbenzoat	Alger	EC50 >30,5 mg/L (72 timers)	N/E	EC10 6.5 mg/L(72 timers)
Natriumbenzoat	Mikroorganismer	EC50 >100 mg/L (168 timers)		

12.2. Vedvarehet/nedbrytelighet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Natriumbenzoat	Lett biologisk nedbrytbar

12.3. Bioakkumulasjonspotensial:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biokoncentrasjonsfaktor (BKF)</u>	<u>Log Kow</u>
Natriumbenzoat	N/E	1,88 (benzosyre)

12.4. Mobilitet i grunnen:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Mobilitet i jord (Koc / Kow)</u>
Natriumbenzoat	N/E

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

12.6. Andre ugunstige virkninger:

Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 13: Opplysninger om Destruksjon

13.1. Avfallshåndterings-metoder:

Kvitt deg med ubrukt innhold (forbrenning eller deponi) 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: Opplysninger om transport

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

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

emballasjeinstruksjoner, kan det være underlagt spesielle regulatoriske unntak.

14.1. UN-antall: I/R

14.2. Offisiell benevnelse for transporten:

Ikke regulert - Se fraktbrev for detaljer

14.3. Fareklasse(r) for transport:

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 regulert for transport etter det regelverket.

14.4. Innpakningsav gruppe: I/R

14.5. Miljøfare:

Marin forurensende: Ikke relevant

Farlig stoff (USA): Ikke relevant

14.6. Spesielle forsiktighetstiltak for brukeren:

Ikke relevant

14.7. Bulktransport i henhold til Annex II av MARPOL og IBC-Code:

Kjemisk navn

Natriumbenzoat

Kategori

Kategori Z

AVSNITT 15: Rettsforskrifter

15.1. Forskrifter om sikkerhet, helse og miljø/spesifikke regler for stoffet eller blandingen

Europa REACH (EF) 1907/2006: Anvendbare komponenter er registrert, unntatte eller ellers kompatible. REACH er kun relevant for substanser enten tilvirket i eller importert til EU. Emerald Performance Materials har oppfylt sine forpliktelser i henhold til REACH-forskriften. REACH-informasjon angående dette produktet er kun gitt for informasjonsformål. Hver juridisk entitet kan ha forskjellige 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):

Status

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):

Y

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.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

15.2. Stoffsikkerhetsbedømmelse:

En kjemisk sikkerhetsvurdering er blitt utført for substansen eller blandingen.

AVSNITT 16: Ovrige opplysninger

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

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

Årsak til revisjon: Endringer i avsnitt: 8, 9, Vedlegg

Evalueringsmetode for klassifisering av blandinger: Ikke relevant (stoff)

Forklaring:

*: Varemerke som eies av Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere

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

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: Natriumbenzoat.

EC# 208-534-8 / CAS# 532-32-1

REACH registreringsnummer: 01-2119460683-35-0000

Liste over eksponeringsscenarier:

ES1: Formulering av vaske- og rengjøringsprodukter

ES2: Formulering av kosmetikk-/personlig pleie-produkter

ES3: Formulering av lim og tetningsmasse

ES4: Formulering av pulverlaker

ES5: Formulering av andre lakker

ES6: Formulering av ulike produkter (FECC): formulering av hjelpemidler for polymerisasjon, formulering av frostvæske og avisingsprodukter, formulering av fyllstoff, kitt, gips, modelleire, formulering av fingermaling, formulering av konserveringsmidler, formulering av legemidler, formulering av mat

ES7: Bruk på industrianlegg – Lim og overflatebehandlingsprodukter

ES8: Forbrukerbruk av kosmetikk/personlig pleie-produkter

Generelle bemerkninger:

Natriumbenzoat blir brukt som tilsetning i formulering av preparater, og som hjelpemiddel i polymerisasjonsprosesser. 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.

Vurderingene av miljøeksponering er innhentet med EUSES 2.1.2 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

(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 (TGD), del II (2003).

Vurderingene av arbeidereksposering er blitt utført ved bruk av TRA Worker v3 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy (CHESAR v3.4). Den primære langsiktige eksponeringsvei i industrien er hudkontakt og innånding. I en industriell situasjon, er ikke inntak en forventet eksponeringsvei. Sodumbenzoat er klassifisert som øyeirriterende, og implementering av følgende risikostyringstiltak vil sikre at sannsynligheten for at en eksponering skal oppstå er ubetydelig:

- P280: Benytt øyevern/ansiktsvern.

- 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.

- P337+P313: Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

Eksponeringsscenario (1): Formulering av vaske- og rengjøringsprodukter

1. Eksponeringsscenario (1)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av vaske- og rengjøringsprodukter

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC35

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (AISE SpERC 2.1j.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).

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.

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). Fyllerlinjer 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.

Vurdering av miljøeksponering for dette eksponeringsscenarioet bruker følgende SpERC: AISE 2.1j.v2 Fremstilling av flytende vaskemidler/vedlikeholdsprodukter: Høy viskositet (stor skala).

Denne SpERC-en og de tilhørende risikostyringstiltakene (RMM) og frigjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC-ene: Fremstilling av granulære vaskemidler/vedlikeholdsprodukter-vanlig og kompakt (stor/middels/liten skala) (AISE 2.1a.v2 / AISE 2.1b.v2 / AISE 2.1c.v2); Fremstilling av flytende vaskemidler/vedlikeholdsprodukter: Lav viskositet (stor/middels/liten skala) (AISE 2.1g.v2 / AISE 2.1h.v2 / AISE 2.1i.v2); Høy viskositet (stor/middels/liten skala) (AISE 2.1j.v2 / AISE 2.1k.v2 / AISE 2.1l.v2).

Ytterligere forklaringer:

PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter.

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 arbeidstaker 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 form for det brukte produktet: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9: Væske. - PROC8b, PROC14, PROC15: Solid (uspesifisert form). Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C.
Brukt mengde:	Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.
Hypighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm ² (to hender, kun fremsiden). - PROC8b: 960 cm ² (to hender).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: <= 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, PROC14, PROC15: Nei. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC1: Ikke nødvendig. - PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, 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: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC14, PROC15: Ikke nødvendig. - PROC4, PROC8b, PROC9: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). - PROC5: Ja (Respirator med APF på 20) (Effektivitet innånding: 95 %). Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt). Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.
Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:	Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver. Minimering av sprut og søl. Unngå kontakt med forurensete verktøy og gjenstander. Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde. Oppklaring av stab på god praksis.
2.2 Kontroll av til miljøeksponering	
Generelt:	Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenariotet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert. Alle risikohåndterings tiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
Brukt mengde:	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 16,7 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 4180 tonn/år.
Hyppighet og varighet av bruk:	Utslippsdager: 250 dager/år.
Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m ³ /døgn (standard).
Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:	Innendørs bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0; (endelig utslipp): 0,0. Lokal utslippshastighet: 0 kg/dag (SpERC AISE 2.1j.v2). Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0001; (endelig utslipp): 0,0001. Lokal utslippshastighet: 1,67 kg/dag (maks. Tillatt utslipp). Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC AISE 2.1j.v2). Type behandling: Substans påført i vannprosessløsning med ubetydelig forundstning.
Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard). Prosesseffektivitet: Optimert prosess for svært effektiv bruk av råvarer (minimale utslipp i miljøet). Rengjøring av utstyr: Rengjøring av utstyr med minimale utslipp til avløpsvann.
Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensning:	Kommunale kloakkrensning (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensning: >= 2000 m ³ /døgn (standard by).

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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. Generelt god praksis: Kyndig personell, sølebehandling inkludert gjenbruk av avfall.

3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC5, PROC8b, PROC14

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimat: 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.

	Eksponeringsveier	Eksponeringsestimat	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	1,371 mg/kg kroppsvekt/dag	0,022	PROC5, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,1 mg/m ³	0,033	PROC14
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,039	PROC14
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,1 mg/m ³	1,0	PROC14

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2 (SpERC AISE 2.1j.v2)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,015 mg/L	0,114	
Ferskvannssediment	0,201 mg/kg dw	0,114	
Sjøvann	0,00148 mg/L	0,114	
Sjøvannssediment	0,02 mg/kg dw	0,114	
Jord	0,054 mg/kg dw	0,899	
STP	0,105 mg/L	0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	2,42E-12 mg/m ³ / 0,00575 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: LEV brukes. Varighet: <=8 timer/dag. Åndedrettsvern: PROC4, PROC8b, PROC9: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). PROC5: Ja (Respirator med APF på 20) (Effektivitet innånding: 95 %). 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 (2): Formulering av kosmetikk-/personlig pleie-produkter

1. Eksponeringsscenario (2)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av kosmetikk-/personlig pleie-produkter

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC39

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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

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

PROC9 Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veing). 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.

Vurdering av miljøeksponering for dette eksponeringsscenariet bruker følgende SpERC: Cosmetics Europe (CE) 2.1.h.v2 Fremstilling av kremer som ikke er flytende (stor skala).

Denne SpERC-en og de tilhørende risikostyringstiltakene (RMM) og frigjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC-ene: Fremstilling av væsker med lav viskositet (sjampo, balsam, dusjgelé, skumbad) (stor/middels/liten skala) (CE 2.1.a.v2 / CE 2.1.b.v2 / CE 2.1.c.v2); Fremstilling av fine dufter - rengjøring med vann (middels skala) (CE 2.1.d.v2); Fremstilling av kroppspeieprodukter med høy viskositet (middels/liten skala) (CE 2.1.f.v2 / CE 2.1.g.v2); Fremstilling av kremer som ikke er flytende (stor/middels/liten skala) (CE 2.1.h.v2 / CE 2.1.i.v2 / CE 2.1.j.v2); Fremstilling av kosmetiske produkter som involverer rengjøring med organiske løsningsmidler (lakk, fjerner, dekorativ kosmetikk, spray, lakk, fin duft, sololje, faste produkter) (stor/middels/liten skala) (CE 2.2.a.v2 / CE 2.2.b.v2 / CE 2.2.c.v2); Fremstilling av solide kosmetiske og hjemmepleieprodukter (stor/middels/liten skala) (CE / AISE 2.3.a.v2 / CE / AISE 2.3.b.v2 / CE / AISE 2.3.c.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 form for det brukte produktet: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: Væske. - PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: Solid (uspesifisert form). Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C.
Brukt mengde:	Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.
Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.
Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm ² (to hender, kun fremsiden). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (to hender).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: <= 40 °C

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

Generell ventilasjon:
 - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.
 - PROC8b, PROC14: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.
 - PROC9: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %.

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.
 - PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.
 - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon:
 - PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: Ikke nødvendig.
 - PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14: 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:
 - PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Ikke nødvendig.
 - PROC5, PROC8a: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %).
 Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt).
 Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
 Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

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

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

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt:

Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert.
 Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,6 tonn/dag.
 Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 400 tonn/år.

Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: 250 dager/år.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Strømningshastighet på mottakoverflatevann: $\geq 18\ 000\ m^3/døgn$ (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:

Innendørs bruk.
 Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0; (endelig utslipp): 0,0. Lokal utslippshastighet: 0 kg/dag (SpERC CE 2.1h.v2).
 Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 1,6 kg/dag (maks. Tillatt utslipp).
 Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC CE 2.1h.v2).
 Type behandling: Substans påført i vannprosessløsning med ubetydelig forundstning.

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
 Behandling på stedet av avløpsvann: Olje-vann-separator.
 Prosesseffektivitet: Optimert prosess for svært effektiv bruk av råvarer (minimale utslipp i miljøet).
 Rengjøring av utstyr: Rengjøring av utstyr med minimale utslipp til avløpsvann.

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensning:

Kommunale kloakkrensning (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%).
 Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensning: $\geq 2000\ m^3/døgn$ (standard by).

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.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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

Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimat: 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.

	Eksponeringsveier	Eksponeringsestimat	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	1,371 mg/kg kroppsvekt/dag	0,022	PROC5, PROC8a, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,1 mg/m ³	0,033	PROC2, PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,051	PROC8b
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,1 mg/m ³	1,0	PROC2, PROC3

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2 (SpERC CE 2.1h.v2)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,014 mg/L	0,111	
Ferskvannssediment	0,195 mg/kg dw	0,111	
Sjøvann	0,00144 mg/L	0,11	
Sjøvannssediment	0,019 mg/kg dw	0,11	
Jord	0,053 mg/kg dw	0,883	
STP	0,1 mg/L	0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	2,42E-12 mg/m ³ / 0,0057 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: LEV brukes. Varighet: <=8 timer/dag. Åndedrettsvern: PROC5, PROC8a: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). 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 stedspecifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (3): Formulering av lim og tetningsmasse

1. Eksponeringsscenario (3)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av lim og tetningsmasse

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC1

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (FEICA SpERC 2.2a.v2)

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.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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.

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 fyllerlinje, inkludert veiing). Fyllerlinjer spesielt utviklet for å både fange opp damp og utslippsaerosol og minimere søl.

PROC10 Påføring med malingsrulle eller børsting av lim og andre belegg. Lavenergispredning av f.eks.belegg. Inklusiv rengjøring av overflater.

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.

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

Vurdering av miljøeksponering for dette eksponeringsscenariet bruker følgende SpERC: SpERC FEICA 2.2a.v2: Fremstilling av vannbårne lim - Flyktige stoffer.

Denne SpERC-en og de tilhørende risikostyringstiltakene (RMM) og frigjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC-ene: Fremstilling av løsningsmiddel/frie/løsemiddelbårne klebemidler - faste stoffer (FEICA 2.1a.v2); Fremstilling av løsningsmiddelbårne klebemidler - flyktige stoffer (stor/liten skala) (FEICA 2.1b.v2 / FEICA 2.1c.v2); Fremstilling av vannbårne klebemidler - flyktige stoffer (FEICA 2.2a.v2); Fremstilling av vannbårne klebemidler - faste stoffer (FEICA 2.2b.v2).

Ytterligere forklaringer:

PC1 Lim, tetningsmidler.

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: $\leq 1\%$. Fysisk form for det brukte produktet: - PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10: Væske. - PROC8b, PROC14: Solid (uspesifisert form). Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C.
Brukt mengde:	Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.
Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: ≤ 8 timer/dag.
Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC3: 240 cm ² (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm ² (to hender, kun fremsiden). - PROC8b, PROC10: 960 cm ² (to hender).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: ≤ 40 °C
Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:	Generell ventilasjon: - PROC2, PROC3, PROC10, PROC14: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %. - PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %. Omslutting: - 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, PROC10, PROC14: Nei. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. - PROC4, PROC5, PROC9, PROC10, PROC14: Ja (90% effektivitet). - PROC8b: Ja (95% effektivitet). Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig. Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering: Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.
 Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt).
 Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
 Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke: Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.
 Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen.
 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.

2.2 Kontroll av til miljøeksponering

Generelt: Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert.
 Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde: Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 3,64 tonn/dag.
 Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 800 tonn/år.

Hyppighet og varighet av bruk: Utslippsdager: 220 dager/år.

Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring: Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 18\,000\text{ m}^3/\text{døgn}$ (standard).

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer: Innendørs bruk.
 Utslipp til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0; (endelig utslipp): 0,0. Lokal utslippshastighet: 0 kg/dag (ikke-flyktig stofffrigjøring til luft usannsynlig).
 Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0005; (endelig utslipp): 0,0005. Lokal utslippshastighet: 1,82 kg/dag (maks. Tillatt utslipp).
 Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC FEICA 2.2a.v2).
 Type behandling: Substans påført i vannprosessløsning med ubetydelig forundstning.

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 kloakkrenseanlegg: Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%).
 Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: $\geq 2000\text{ m}^3/\text{døgn}$ (standard by).

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

Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC2, PROC3, PROC10, PROC14

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimat: 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.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimat</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	2,743 mg/kg kroppsvekt/dag	0,044	PROC10
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,1 mg/m ³	0,033	PROC2, PROC3, PROC10, PROC14
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,077	PROC10
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,1 mg/m ³	1,0	PROC2, PROC3, PROC10, PROC14

Miljø

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2 (SpERC FEICA 2.2a.v2)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,016 mg/L	0,122	
Ferskvannssediment	0,214 mg/kg dw	0,122	
Sjøvann	0,00157 mg/L	0,121	
Sjøvannssediment	0,021 mg/kg dw	0,121	
Jord	0,056 mg/kg dw	0,934	
STP	0,114 mg/L	0,011	
Innvirkning på mennesker via miljø	2,42E-12 mg/m ³ / 0,00584 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14: LEV brukes, respirator unødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. 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): Formulering av pulverlakter

1. Eksponeringsscenario (4)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av pulverlakter

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU10

Produktkategori (PC): PC9a

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (SpERC CEPE)

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.

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.

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

Vurdering av miljøeksponering for dette eksponeringsscenariet bruker følgende SpERC: CEPE 2.1c.v1: Fremstilling av organisk løsningsmiddelbærent belegg og blekk - faste stoffer.

Denne SpERC-en og de tilhørende risikostyringstiltakene (RMM) og frigjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC-ene: Fremstilling av organisk løsningsmiddelbærent belegg og blekk - flyktige stoffer (stor/liten skala) (CEPE 2.1a.v1 / CEPE 2.1b.v1); Fremstilling av organisk løsningsmiddelbærent belegg og blekk - faste stoffer (CEPE 2.1c.v1); Fremstilling av vannbærent belegg og blekk - flyktige stoffer (stor/liten skala) (CEPE 2.2a.v1 / CEPE 2.2b.v1); Fremstilling av vannbærent belegg og blekk - faste stoffer (CEPE 2.2c.v1); Fremstilling av pulverlakk og blekk - faste stoffer (CEPE 2.3a.v1); Fremstilling av flytende belegg og blekk (der spesifikk bruk ikke er kjent) - Flyktige stoffer (stor/liten skala) (CEPE 2.4a.v1 / CEPE 2.4b.v1); Fremstilling av flytende belegg og blekk (der spesifikk bruk ikke er kjent) - Faststoffer (CEPE

2.4c.v1).

Ytterligere forklaringer:

PC9a Belegg og malinger, tynnere og malingsfjernere.

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 miljøutslippkategorier (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 form for det brukte produktet: Solid (uspesifisert form). Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C.
Brukt mengde:	Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.
Hypighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.
Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC1, PROC3: 240 cm ² (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC5, PROC9: 480 cm ² (to hender, kun fremsiden). - PROC8b: 960 cm ² (to hender).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: <= 40 °C
Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:	Generell ventilasjon: - PROC1, PROC2, PROC3: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %. - PROC8b: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %. - PROC5, PROC9: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %. 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. - PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC5: Nei. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC1: Ikke nødvendig. - PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: 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. Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt). Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.
Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:	Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. 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.
2.2 Kontroll av til miljøeksponering	
Generelt:	Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter. Behandling på stedet for avløpsluft. Luftfiltrering - fjerning av partikler. (Effektivitet, luft: 99 %).
Brukt mengde:	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 3,64 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 800 tonn/år.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Hyppighet og varighet av bruk:	Utslippsdager: 220 dager/år.
Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard). Fortynningsfaktor: 10 (ferskvann), 100 (saltvann).
Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:	Innendørs bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0097; (endelig utslipp): 0,000097. Lokal utslippshastighet: 0,353 kg/dag (SpERC CEPE 2.1c.v1). Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,00005; (endelig utslipp): 0,00005. Lokal utslippshastighet: 0,182 kg/dag (SpERC CEPE 2.1c.v1). Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC CEPE 2.1c.v1).
Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard). Behandling på stedet for avløpsluft. Luftfiltrering - fjerning av partikler. (Effektivitet, luft: 99 %). Prosesseffektivitet: Optimert prosess for svært effektiv bruk av råvarer (minimalt utslipp i miljøet). Vanlige tiltak som reduserer utslipp til avløpsvann er f.eks.: - Lukket automatisert prosess- og/eller lukket overføringssystem og/eller lukkede batch-systemer og/eller halvlukket overføringssystem og/eller batchproduksjon av sluttprodukt; - Sentralisert prosesskontroll; - Gjenbruk av prosessgråvann til rengjøring; - Optimaliserte og/eller automatiserte systemer for transport og håndtering av råvarer som minimerer samlet eksponeringsnivå og tilfeldig søl; - Redusert antall overførings- og rengjøringsoperasjoner gjennom produksjon av forskjellige produkter fra en forblending (masterbatch) som visse ingredienser blir lagt til for å gi sluttproduktene; - Dedikerte lagringstanker for råvarer, forblandinger og sluttprodukter; - Gjenvinning av materialer gjennom resirkulering av rester av kornet vaskemiddel i rengjøringstrinn ved emballasje eller overføring av linjer til slam. Rengjøring av utstyr: Utstyr som rengjøres med vann, vannet føres vekk med avløpsvann.
Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).
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

Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC5, PROC8b

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimat: 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.

	Eksponeringsveier	Eksponeringsestimat	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	1,371 mg/kg kroppsvekt/dag	0,022	PROC5, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,087 mg/m3	0,029	PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,051	PROC8b
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,087 mg/m3	0,875	PROC8b

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2 (SpERC CEPE 2.1c.v1)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,00552 mg/L	0,042	
Ferskvannssediment	0,075 mg/kg dw	0,042	

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Sjøvann	0,000546 mg/L	0,042	
Sjøvannssediment	0,00739 mg/kg dw	0,042	
Jord	0,033 mg/kg dw	0,553	
STP	0,011 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000591 mg/m ³ / 0,014 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: LEV brukes, respirator unødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. 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): Formulering av andre lakker

1. Eksponeringsscenario (5)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av andre lakker

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU10

Produktkategori (PC): PC9a

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (CEPE SpERC 2.2c.v1)

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.

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.

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

Vurdering av miljøeksponering for dette eksponeringsscenarioet bruker følgende SpERC: CEPE 2.2c.v1: Fremstilling av vannbårene belegg og blekk - faste stoffer.

Denne SpERC-en og de tilhørende risikostyringstiltakene (RMM) og friggjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC-ene: Fremstilling av organisk løsningsmiddelbærent belegg og blekk - flyktige stoffer (stor/liten skala) (CEPE 2.1a.v1 / CEPE 2.1b.v1); Fremstilling av organisk løsningsmiddelbærent belegg og blekk - faste stoffer (CEPE 2.1c.v1); Fremstilling av vannbårene belegg og blekk - flyktige stoffer (stor/liten skala) (CEPE 2.2a.v1 / CEPE 2.2b.v1); Fremstilling av vannbårene belegg og blekk - faste stoffer (CEPE 2.2c.v1); Fremstilling av pulverlakk og blekk - faste stoffer (CEPE 2.3a.v1); Fremstilling av flytende belegg og blekk (der spesifikk bruk ikke er kjent) - Flyktige stoffer (stor/liten skala) (CEPE 2.4a.v1 / CEPE 2.4b.v1); Fremstilling av flytende belegg og blekk (der spesifikk bruk ikke er kjent) - Faststoffer (CEPE 2.4c.v1).

Ytterligere forklaringer:

PC9a Belegg og malinger, tynnere og malingsfjernere.

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 form for det brukte produktet: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: Væske. - PROC8a, PROC8b: Solid (uspesifisert form). Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C.
Brukt mengde:	Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.
Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.
Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC1, PROC3: 240 cm ² (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC5, PROC9: 480 cm ² (to hender, kun fremsiden). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (to hender).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: <= 40 °C
Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:	Generell ventilasjon: - PROC1, PROC2, PROC3: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %. - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %. 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. - PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC5, PROC8a: Nei. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC1: Ikke nødvendig. - PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: 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: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: Ikke påkrevde. - PROC8a: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt). Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.
Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:	Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver. Minimering av sprut og søl. Unngå kontakt med forurensete verktøy og gjenstander. Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde. Opplæring av stab på god praksis.
2.2 Kontroll av til miljøeksponering	
Generelt:	Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
Brukt mengde:	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 3,64 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 800 tonn/år.
Hyppighet og varighet av bruk:	Utslippsdager: 225 dager/år.
Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Strømningshastighet på mottakoverflatevann: >= 18 000 m ³ /døgn (standard). Fortynningsfaktor: 10 (ferskvann), 100 (saltvann).

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:	Innendørs bruk. Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,000097; (endelig utslipp): 0,000097. Lokal utslippshastighet: 0,353 kg/dag (SpERC CEPE 2.2c.v1). Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,00005; (endelig utslipp): 0,00005. Lokal utslippshastighet: 0,182 kg/dag (SpERC CEPE 2.2c.v1). Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC CEPE 2.2c.v1).
--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard). Prosesseffektivitet: Optimert prosess for svært effektiv bruk av råvarer (minimalt utslipp i miljøet). Rengjøring av utstyr: Utstyr som rengjøres med vann, vannet føres vekk med avløpsvann.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:	Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).
---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC5, PROC8a, PROC8b

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimat: 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.

	Eksponeringsveier	Eksponeringsestimat	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	1,371 mg/kg kroppsvekt/dag	0,022	PROC5, PROC8a, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,075 mg/m3	0,025	PROC5
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,047	PROC5
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,075 mg/m3	0,75	PROC5

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2 (SpERC CEPE 2.2c.v1)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,00552 mg/L	0,042	
Ferskvannssediment	0,075 mg/kg dw	0,042	
Sjøvann	0,000546 mg/L	0,042	
Sjøvannssediment	0,00739 mg/kg dw	0,042	
Jord	0,033 mg/kg dw	0,553	
STP	0,011 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000591 mg/m3 / 0,014 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: LEV brukes. Varighet: <=8 timer/dag. Åndedrettsvern: PROC8a: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=1%.
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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 stedspecifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (6): Formulering av ulike produkter (FECC): formulering av hjelpemidler for polymerisasjon, formulering av frostvæske og avisingsprodukter, formulering av fyllstoff, kitt, gips, modelleire, formulering av fingermaling, formulering av konserveringsmidler, formulering av legemidler, formulering av mat

1. Eksponeringsscenario (6)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering av ulike produkter (FECC): formulering av hjelpemidler for polymerisasjon, formulering av frostvæske og avisingsprodukter, formulering av fyllstoff, kitt, gips, modelleire, formulering av fingermaling, formulering av konserveringsmidler, formulering av legemidler, formulering av mat

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU10

Produktkategori (PC): PC0, PC9a, PC9b, PC9c, PC29, PC32.

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

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.

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.

Ytterligere forklaringer:

PC0 Annet.

PC9a Belegg og malinger, tynnere og malingsfjernere.

PC9b Fyllstoffer, kitt, gips, modelleringsleire.

PC9c Fingermaling.

PC29 Legemidler.

PC32 Polymerstoffer og –komponenter eller polymerer.

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 arbeidstaker 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: Med mindre noe annet er opplyst, <=1%. PROC9: <=100%. Fysisk form for det brukte produktet: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9: Væske. - PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: Solid (uspesifisert form). Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C; 0,00000141 Pa ved 25°C.
Brukt mengde:	Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.
Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm ² (to hender, kun fremsiden). - PROC6, PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (to hender).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ≤ 40 °C. - PROC8a: ≤ 25 °C.
Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:	Generell ventilasjon: - PROC1, PROC3, PROC14: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %. - PROC2, PROC4, PROC15: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %. 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, PROC6, PROC8a, PROC14, PROC15: Nei. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. - PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC14, 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: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC14, PROC15: Ikke påkrevde. - PROC4, PROC8a, PROC9: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt). Hudvern: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%). - PROC4: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%). Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.
Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:	Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. 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.
2.2 Kontroll av til miljøeksponering	
Generelt:	Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
Brukt mengde:	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,92 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 275 tonn/år.
Hyppighet og varighet av bruk:	Utslippsdager: 300 dager/år.
Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: ≥ 18 000 m ³ /døgn (standard).

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer: Innendørs bruk.
Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,00005; (endelig utslipp): 0,00005.
Lokal utslippshastighet: 0,046 kg/dag (EU TGD (2003) Tabell A2.1).
Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 1,84 kg/dag (maks. Tillatt utslipp).
Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,0001 (EU TGD (2003) Tabell A2.1).

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 i vann: 87,44%).
Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m³/døgn (standard by).

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

Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC3, PROC9, PROC14

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimat: 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.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimat</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0,11	PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,1 mg/m ³	0,033	PROC3, PROC14
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,13	PROC9
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,1 mg/m ³	1,0	PROC3, PROC14

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0,016 mg/L	0,122	
Ferskvannssediment	0,216 mg/kg dw	0,123	
Sjøvann	0,00159 mg/L	0,122	
Sjøvannssediment	0,021 mg/kg dw	0,122	
Jord	0,056 mg/kg dw	0,939	
STP	0,115 mg/L	0,012	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000105 mg/m ³ / 0,00746 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: LEV brukes, PROC4: med hansker. Varighet: <=8 timer/dag. Åndedrettsvern: PROC4, PROC8a, PROC9: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Konsentrasjon av stoffet i blanding/ artikkel: Med mindre noe annet er opplyst, <=1%. PROC9: <=100%.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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 på industrianlegg - Lim og overflatebehandlingsprodukter

1. Eksponeringsscenario (7)

Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg – Lim og overflatebehandlingsprodukter

Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU0

Produktkategori (PC): PC1

Prosesskategori (PROC): PROC7, PROC19

Miljøutslippskategori (ERC): ERC4 (SpERC FEICA SpERC 4.2a.v2), ERC5 (SpERC FEICA 5.1a.v3)

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

PROC7 Industriell sprøyting. Luftspreidningsteknikker. Sprøyting for overflatebehandling, lim, pussemidler/rengjøringsmidler, luftpleieprodukter og sandblåsing.

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:

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

ERC5 Industriell bruk som medfører innlemmelse i eller på en matris.

Vurderingen av miljøeksponering for dette eksponeringsscenarioet bruker følgende SpERC-er:

- ERC4: FEICA 4.2a.v2 Industriell bruk av løsningsmidler i papir, papp og relaterte produkter/Trebearbeiding og snekker/Fottøy og lær, tekstil, andre lim.

- ERC5: FEICA 5.1a.v3 Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i løsemiddelbårne og løsemiddelfrie klebemidler/tetningsmidler

Dette SpERC og de tilhørende risikostyringstiltakene (RMM) og frigjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC: Industriell bruk av løsningsmidler i papir, papp og relaterte produkter/Trebearbeiding og snekker/fottøy og lær, tekstil, andre lim (FEICA 4.2a.v2); Industriell bruk av flyktige stoffer i løsemiddelbårne og løsemiddelle klebemidler/fugemasse (FEICA 4.2b.v3); Industriell bruk av flyktige stoffer i vannbårne klebemidler (FEICA 4.1c.v1); Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i løsningsmiddelbårne og løsemiddelle klebemidler/tetningsmidler (FEICA 5.1a.v3); Industriell bruk av andre stoffer enn løsemidler i transport (bil/luftfartøy/jernbanekjøretøy)/industriell lim til liming av bygg (FEICA5.1b.v2); Industriell bruk av ikke-flyktige stoffer i vannbårne klebemidler/fugemasser (FEICA 5.1c.v3).

Ytterligere forklaringer:

PC1 Lim, tetningsmidler.

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.
Produktgenskaper:	Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: ≤1%. Fysisk form for det brukte produktet: Væske. Damptrykk: 0,00000371 Pa ved 40 °C.
Hypighet og varighet av bruk/eksponering:	Varighet av aktivitet: ≤8 timer/dag.
Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Utsatt hudoverflate: - PROC7: 1500 cm ² (to hender og øvre håndledd). - PROC19: 1980 cm ² (to hender og underarmer).
Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur: ≤ 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: - PROC7: Ja (95% effektivitet). - PROC19: Ikke nødvendig. Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig. Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:	Åndedrettsvern: - PROC7: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). - PROC19: Ikke påkrevde. Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt). Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.
Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:	Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver. Minimering av sprut og søl. Unngå kontakt med forurensete verktøy og gjenstander. Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde. Opplæring av stab på god praksis.
2.2 Kontroll av til miljøeksponering	
Generelt:	Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
Brukt mengde:	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: - ERC4: 0,6 tonn/dag. - ERC5: 4,5 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: - ERC4: 60 tonn/år. - ERC5: 1000 tonn/år.
Hyppighet og varighet av bruk:	Utslippsdager: 220 dager/år.
Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m ³ /døgn (standard). Fortynningsfaktor: 10 (ferskvann), 100 (saltvann).
Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:	Innendørs / utendørs bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess: - ERC4: (opprinnelig utslipp): 0,985; (endelig utslipp): 0,985. Lokal utslippshastighet: 591 kg/dag (SpERC FEICA 4.2a.v2). - ERC5: (opprinnelig utslipp): 0,017; (endelig utslipp): 0,017. Lokal utslippshastighet: 76,5 kg/dag (SpERC FEICA 5.1a.v2). Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0; (endelig utslipp): 0,0. Lokal utslippshastighet: 0 kg/dag (SpERC FEICA 4.2a.v2, 5.1a.v2). Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0 (SpERC FEICA 4.2a.v2, 5.1a.v2). Type behandling: - ERC4: Løsemiddelbasert prosess. - ERC5: Tørr prosess (ikke vann brukt i prosessen).
Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard). Prosesseffektivitet: - ERC4: Prosess med effektiv bruk av råvarer. - ERC5: Automatisering i håndtering av råvarer (manuell/automatisk dosering); Høy grad av automatisering i lim/tetningsmassefremstilling. Rengjøring av utstyr: Utstyr som er rengjort med organisk løsemiddel, vannet samles og kastes som løsemiddelavfall.
Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m ³ /døgn (standard by).
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 Helse

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC7, PROC19

Vurderingsmetode: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimater: 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.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimater</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	14,14 mg/kg kroppsvekt/dag	0,226	PROC19
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	0,05 mg/m ³	0,017	PROC7
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,226	PROC19
Arbeider, langsiktig, lokalt	Innånding	0,05 mg/m ³	0,5	PROC7

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC4 (SpERC FEICA 4.2a), ERC5 (SpERC FEICA 5.1a)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Eksponeringsestimater:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0,00437 mg/L	0,034	ERC4, ERC5
Ferskvannssediment	0,059 mg/kg dw	0,034	ERC4, ERC5
Sjøvann	0,000432 mg/L	0,033	ERC4, ERC5
Sjøvannssediment	0,00585 mg/kg dw	0,033	ERC4, ERC5
Jord	0,043 mg/kg dw	0,725	ERC4
STP	0 mg/L	<0,01	ERC4, ERC5
Innvirkning på mennesker via miljø	0,045 mg/m ³ / 6,762 mg/kg kroppsvekt/dag	0,03 / 0,407	Innånding / Oral (ERC4)
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	0,437	ERC4

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimater/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, PROC7: LEV brukes. Varighet: <=8 timer/dag. Åndedrettsvern: PROC7: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). 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 stedspecifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

Eksponeringsscenario (8): Forbrukerbruk av kosmetikk/personlig pleie-produkter

1. Eksponeringsscenario (8)

Kort tittel på eksponeringsscenariot:

Forbrukerbruk av kosmetikk/personlig pleie-produkter

Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC39

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe (CE) 8a.1.a.v2)

Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

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

Vurdering av miljøeksponering for dette eksponeringsscenariot bruker følgende SpERC: Cosmetics Europe (CE) 8a.1.a.v2 Vidtspredende bruk i produkter som skylles ned avløp - hår- og hudpleieprodukter.

Denne SpERC-en og de tilhørende risikostyringsmålene (RMM) og frigjøringsfaktorer bør dekke alle produksjonstypene beskrevet av disse SpERC-ene: Vidtspredende bruk i produkter som skylles ned avløpet - hår- og hudpleieprodukter; Vidtspredende bruk av aerosolprodukter for hår- og hudpleie (drivstoff); Vidtspredende bruk av aerosolprodukter for hår- og hudpleie (ikke-drivstoff).

Ytterligere forklaringer:

PC39 Kosmetikk, personlig pleie produkter.

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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: Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot forholdene som er angitt i dette eksponeringsscenarioet for å sikre at hvert anlegg bruker RMM-er som er beskrevet og at utslipp til vann, luft og jord holdes under frigjøringsfaktorene som er modellert. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

Brukt mengde: Daglig bred dispergerende bruk: 0,00109 tonn/dag.
Andel av den lokale hovedkilden: 0,00075.
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 5,3 %.

Hypighet og varighet av bruk: Utslippsdager: <=365 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.
Forbruker bruk.
Utslippsfraksjon til luft fra prosess: 0,0 (SpERC CE 8a.1a.v2).
Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess: 1,0. Lokal utslippshastighet: 1,09 kg/dag (SpERC CE 8a.1a.v2).
Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,0 (SpERC CE 8a.1a.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).

Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg: Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 87,44%).
Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).

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

Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2)

Vurderingsmetode: EUSES 2.1.2.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,011 mg/L	0,086	
Ferskvannssediment	0,152 mg/kg dw	0,086	
Sjøvann	0,00112 mg/L	0,086	
Sjøvannssediment	0,015 mg/kg dw	0,086	
Jord	0,046 mg/kg dw	0,764	
STP	0,068 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	2,42E-12 mg/m3 / 0,00536 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01 / <0,01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – 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

SDB navn: Purox* S grains, pure grade sodium benzoate

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 stedsspesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.
