

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning:

Produkthandelsnamn:	Kalama* Benzaldehyde FCC Grade
Företagets produktkod:	BZALDFC
REACH registreringsnummer:	01-2119455540-44-0000
Ämnets namn:	Bensaldehyd
Ämnets identifikationsnummer:	EC 202-860-4, INDEX 605-012-00-5
Andra identifieringssätt:	Bensoesyra aldehyder, benzenecarbonal, benzenecarboxaldehyde

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från:

Användningar:	Smak- och doftingrediens/tillsats. Intermediär. Se Bilaga för säkerställda användningsområden.
Användningar som det avråds från:	Inga identifierade

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:

Tillverkare/Leverantör:	Emerald Kalama Chemical B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Botlek - THE NETHERLANDS Telefon: +31 88 888 0512/-0509 purox.info@emeraldmaterials.com e-post: product.compliance@emeraldmaterials.com
För ytterligare upplysningar om detta säkerhetsdatablad:	

1.4. Telefonnummer för nödsituationer:

ChemTel (24 timmar): 1-800-255-3924 (USA); +1-813-248-0585 (utanför USA).
Sverige: 112 - begär Giftinformation.
Finland: Giftinformationscentralen (24 timmar): 0800 147 111.

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen:

Produktklassificering i enlighet med Förordning (EG) 1272/2008 (CLP) i ändrad form:

Akut toxicitet (oral), kategori 4, H302
Hudirritation, kategori 2, H315
Ögonirritation, kategori 2, H319
Akut toxicitet (vid inhalation), kategori 4, H332
Specifik organtoxicitet - enstaka exponering, kategori 3, Luftvägsirritation, H335
Farligt för vattenmiljön, kategori: kronisk 2, H411
Se avsnitt 2.2 för riskuttryck (H) (EC 1272/2008).

2.2. Märkningsuppgifter:

Produktmärkning i enlighet med Förordning (EG) 1272/2008 (CLP) i ändrad form:

Faropiktogram:



Signalord:

Varning

Faroangivelser:

H302 Skadligt vid förtäring.
H315 Irriterar huden.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
H332 Skadligt vid inandning.
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Skyddsangivelser:

P261 Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

P264 Tvätta huden grundligt efter användning.

P273 Undvik utsläpp till miljön.

P280 Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd.

P301+P312 VID FÖRTÄRING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

P304+P340 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.

P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

P312 Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

P337+P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

P391 Samla upp spill.

P403+P233 Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.

Ytterligare uppgifter:

Ingen ytterligare information

Förklaringar som ger råd om försiktighet finns listade i Förenta Nationernas globalt harmoniserade system för klassificering och märkning av kemikalier (GHS) - Annex III och ECHA Guidance om märkning och förpackning. Regelverk i enskilda länder/regioner dikterar eventuellt vilka förklaringar som måste finnas angivna på produktetiketten. Se produktetikett för specifikationer.

2.3. Andra faror:**PBT/vPvB-kriterier:**

Denna produkt uppfyller inte PBT-och vPvB-kriterierna klassificering.

Hormonstörande egenskaper:

Ingen specifik information finns tillgänglig.

Andra faror:

BENZALDEHYD: Brännbar. Fin dispergerad benzaldehyd kan antändas spontant. Kan bilda peroxider i kontakt med luft.

Se avsnitt 11 för toxikologisk information.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**3.1. Ämnen:**

<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Vikt-%</u>	<u>Klassificeringen</u>	<u>Riskuttryck (H)</u>
000100-52-7	Benzaldehyd	99-100	Acute Tox. 4 Inhalation- Acute Tox. 4 Oral- Aquatic Chronic 2- Eye Irrit. 2- Skin Irrit. 2- STOT SE 3 RTI	H302-315-319-332- 335-411
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>REACH registreringsnumret</u>	<u>EG/List nummer</u>	
000100-52-7	Benzaldehyd	01-2119455540-44-0000	202-860-4	
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>M-faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000100-52-7	Benzaldehyd	Ej	N/E	Oral ATE 1430 mg/kg, Inandning ATE >1-<5 mg/L

Se avsnitt 16 för riskuttryck (H) (EC 1272/2008).

De specificerade mängderna är typiska och representerar inte en specifikation. Återstående komponenter är äganderättsskyddade, ofarliga och/eller ingår i mängder som underskrider rapporterbara gränser.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen:**

Allmänt: Om irritation och andra symtom uppstår eller fortgår pga. avnågot som helst exponeringssätt, skall den påverkade personen avlägsnas från området. Kontakta läkare.

Vid ögonkontakt: Spola ögonen omedelbart med rikligt med rent vatten under en längre tid, dvs. minst femton (15) minuter. Spola längre om du ser tecken på kemikalierester i ögat. Se till att ögon sköljs ordentligt genom att öppna ögonlocken med fingrarna och rulla ögonen i cirkel. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Vid hudkontakt: Ta omedelbart av kontaminerade plagg och skor. Tvätta det påverkade området med rikligt med tvål och vatten tills alla spår av kemikalien har avlägsnats (i minst 15-20 minuter). Launder clothing before use. Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.

Vid inandning: Om en person har påverkats ska han/hon tas ut i frisk luft. Administrera oxygen vid andningssvårigheter. Ge konstgjord andning om personens andning har upphört. Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.

Vid förtäring: Framkalla inte kräkning. Ge aldrig en medvetslös person något via munnen. Skölj munnen och låt patienten. Kontakta läkare omedelbart.

Skydd av första hjälpen-personal: Använd lämplig skyddsutrustning och lämplig skyddskläder.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:

Yrsel, dåsighet, huvudvärk, irritation, illamående. Redan existerande sensibilisering, hud och / eller andningssvårigheter eller sjukdomar kan förvärras. Se avsnitt 11 för ytterligare information.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs:

Behandla symtomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel:

Lämpliga släckmedel: Använd torra kemikalier, "alkoholskum", koldioxid eller vattenbesprutning.

Olämpliga släckmedel: Ingen känd.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:

Ovanliga brand och explosionsrisker: Utfärda varning: brännbar vätska. Eliminera alla antändningskällor. Ventilera området. Om spillet är omfattande, var redo att isolera riskområdet. Låt inte andra personer än rengöringspersonalen komma nära området som rengörs och/eller personer som inte har fått lämplig utbildning i spillhantering av farliga/brandfarliga vätskor. Ångor kan explodera om de antänds inom ett slutet område. Avrinning till avlopp kan leda till brand- eller explosionsrisk. Skydda produkten mot alla slags flammor; se till att den är på tillräckligt avstånd från värmealstrande anordningar etc. Stängd behållare kan spricka (på grund av uppbyggt tryck) när den exponeras för extrem värme. Produkten kan fatta eld om det finns antändningskälla. BENZALDEHYD: Fin dispergerad benzaldehyd kan antändas spontant. Det har hänt att trasor som används för att torka upp spill eller aktiverat kol som används för att absorbera ångor med benzaldehyd antänts spontant. Benzaldehyd har en låg självantändningstemperatur och kan antändas genom exponerad rörläggning med ånga av lågt tryck eller genom andra utsatta uppvärmda ytor. Explosion är möjlig över den övre explosionsgränsen på grund av partiell oxidering av benzaldehyd till bensoesyra. Kan bilda peroxider i kontakt med luft.

Farliga förbränningsprodukter: Irriterande eller toxiska ämnen kan avges vid förbränning eller sönderdelning. Se avsnitt 10 (10.6 Farliga sönderdelningsprodukter) för ytterligare information.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal:

Använd vatten/vattensprej för att kyla ned behållare som utsätts för eld. Vattensprej kan användas för att spola bort spill från exponerade områden och för att späda ut spill så att det inte längre är brandfarligt. Spola inte ned brandfarliga vätskor i avlopp eftersom detta kan skapa risk för brand eller ångexplosion. Spruta aldrig med slang direkt in i en brinnande/brandfarlig vätska. En jämn eller rak stråle från en slang kan göra att branden sprids om den är riktad mot brinnande spill eller mot en öppen behållare som innehåller brinnande vätska. Använd fristående andningsutrustning (SCBA eller Ingen andningsapparat), som används med tryck vid behov (eller annat läge med positivt tryck), utrustad med heltäckande visir samt godkända skyddsplagg. Personal utan lämpligt andningsskydd måste lämna området för att undvika omfattande exponering för farliga gaser från förbränning, brand eller sönderdelning. På ett inneslutet eller dåligt ventilerat område, skall man använda SCBA under rengöring omedelbart efter en brand, samt under attackfasen av brandbekämpningen.

Se avsnitt 9 för ytterligare information.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

Se avsnitt 8 för rekommendationer för användning av personlig skyddsutrustning. Eliminera antändningskällor. Ventilera spillområdena. Personlig skyddsutrustning måste bäras.

6.2. Miljöskyddsåtgärder:

Spola inte vätska i allmänt avlopp, vattendrag eller ytvatten.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering:

Förhindra spridning med hjälp av skapa fördämningar av sand, jord eller andra icke brännbara material. Använd lämplig skyddsutrustning och lämplig skyddskläder. Absorbera spill med ett neutralt material. Sätt i en sluten, märkt behållare; förvara på en säker plats före deponering. Ta av förorenade plagg och tvätta dem innan du använder dem på nytt.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt:

Se avsnitt 8 för rekommendationer om användning av personligt skydd och avsnitt 13 för avfallshantering.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering:

Som fallet är med varje kemisk produkt, bör vedertagna laboratorie-/arbetsplatsrutiner följas. Undvik att skära, punktera eller svetsa nära behållaren. Undvik inandning av damm, ånga, aerosol, dimma eller gas. Får inte förtäras, smakas eller sväljas. Tvätta dig grundligt efter det du användt produkten. Tvätta dig alltid innan du äter, röker eller går på toaletten. Använd produkten under förhållanden med god ventilation. Undvik ögon- och hudirritation. Tvätta förorenade plagg före användning. Se till att det finns ögonsköljningsenheter och säkerhetsduschar på arbetsplatsen. Bind och jorda alla behållare när du överför kemikalier. Eliminera antändningskällor. Använd gnistfria verktyg och gnistfri utrustning. Ångor kan spridas till avlägsna antändningskällor.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Farligt lagringsområde och håll på avstånd från värme och öppen eld. Håll borta från värme, gnistor och öppen eld. Bör förvaras på en välventilerad plats. Se till att behållaren står rakt upp när den inte används för att förhindra läckage. Förvara aldrig behållarna så att de utsätts för direkt solsken, eftersom ånga kan bildas i döda rummet och trycksätta behållarna. Förvara detta material borta från oförenliga substanser (se avsnitt 10). Får aldrig förvaras i öppna behållare eller i behållare utan eller med fel etikett. Se till att behållare är slutna när den inte används. Tömda behållare kan innehålla ång- eller vätskerester som kan antändas eller explodera. Återanvänd inte tomma behållare utan yrkesmässig rengöring och renovering. Bind fast och sätt ned alla behållare när kemikalierna transporteras. Avoid storage in aluminum or iron containers. Produkten kan lätt oxideras. Det rekommenderas att öppnade behållare omges med kväve. Skyddas från ljus. Öppningar till förvaringstankar ska inspekteras ofta eftersom bensoesyra kan bildas från oxidering av produkten och kan täppa till öppningarna.

7.3. Specifik slutanvändning:

Ytterligare information om speciella åtgärder vid riskhantering: se bilagan till detta säkerhetsdatablad (exponeringsscenarioer).

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1. Kontrollparametrar:****Yrkesmässig hygieniska gränsvärden (OEL):**

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Benzaldehyd	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Sweden OEL</u>			
Benzaldehyd	N/E			

N/E=Ej upprättat (inga exponeringsgränsvärden har upprättats för förtecknade substanser för land/region/organisation som förtecknats).

Härledd nolleffektnivå (DNELs):**Benzaldehyd**

<u>Befolkning</u>	<u>Exponeringsvägar</u>	<u>Akut (lokala)</u>	<u>Akut (systemiska)</u>	<u>Långvarig (lokala)</u>	<u>Långvarig (systemiska)</u>
Arbetstagare	Inandning	N/E	N/E	9,8 mg/m ³	9,8 mg/m ³
Arbetstagare	Huden	1% blandning (vikt)	N/E	N/E	1,14 mg/kg kroppsvikt/dag
Befolkning i allmänhet	Inandning	N/E	N/E	4,9 mg/m ³	4,9 mg/m ³
Befolkning i allmänhet	Huden	1% blandning (vikt)	N/E	N/E	0,67 mg/kg kroppsvikt/dag
Befolkning i allmänhet	Munnen	N/E	N/E	N/E	0,67 mg/kg kroppsvikt/dag
Människa via miljö	Inandning	N/E	N/E	N/E	4,9 mg/m ³
Människa via miljö	Munnen	N/E	N/E	N/E	0,67 mg/kg kroppsvikt/dag

Uppskattade nolleffektkoncentrationer (PNECs):**Benzaldehyd**

<u>Del</u>	<u>PNEC</u>
Sötvatten	0,00041 mg/L
Sötvattensediment	0,004 mg/kg dw
Havsvatten	0,000041 mg/L
Havsvattensediment	0,0004 mg/kg dw
Periodiskt utsläpp	0,011 mg/L
Jord (Mark)	0,0005 mg/kg dw
STP (avloppsreningsverk)	7,59 mg/L
Munnen	Ingen risk för bioackumulering

N/E=Ej upprättat; N/A=Ej tillämpligt (erfordras ej); bw=kroppsvikt; day=dag; dw = torrsvikt; ww = vätvikt.

8.2. Begränsning av exponeringen:

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder: Se alltid till att ventilationen är tillräcklig - vid behov fläktventilation - för att undvika att spray, aerosol, ånga, dimma och imma andas in av personalen. Tillräcklig ventilation krävs för att bibehålla lämplig arbetsplatsluft som är inom de exponeringsgränser som definieras i materialsäkerhetsdatabladet. Eliminera antändningskällor (t.ex. gnistor, statisk elektricitet, för hög värme etc.).

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning:

Ögonskydd/ansiktsskydd: Säkerhetsglasögon eller ögonskydd måste användas.

Handskydd: Undvik hudkontakt vid blandning eller hantering av materialet genom att bära ogenomträngliga och kemikalieresistenta handskar. Vid långvarig nedsänkning eller ofta upprepad kontakt rekommenderas handskar med genomträngningstider på över 480 minuter (skyddsklass 6). För kortvarig kontakt eller stänkapplikationer rekommenderas handskar med genomträngningstider på 30 minuter eller mer (skyddsklass 2 eller högre). Material som föreslås till skyddshandskar: Butylgummi, viton. Inkompatibla material: neopren/naturgummi/nitrilgummi/PVC. De skyddshandskar som används måste uppfylla specifikationerna i förordning (EU) nr 2016/425 och den därav resulterande standarden EN 374. En handskes lämplighet och hållbarhet beror på användningen (t.ex. kontaktens frekvens och varaktighet, andra kemikalier som hanteras, materialets kemiska resistens och smidighet). Inhämta alltid handskleverantörens råd angående lämpligaste handskmaterial.

Hud- och kroppsskydd: Använd god laboratoriesed / rutiner på arbetsplatsen inklusive personliga skyddskläder : laboratorierock, skyddsglasögon och skyddshandskar.

Andningsskydd: I fall av otillräcklig ventilation, bör du använda lämplig andningsutrustning. Använd en lämplig godkänd respirator med lufttillförsel, när exponeringen för aerosol, imma, sprej, ångor eller imma överstiger exponeringsgränserna.

Ytterligare information: Ögonspolningsstationer och säkerhetsduschar rekommenderas i arbetsområdet.

Begränsning av miljöexponeringen: Se avsnitt 6 och 12.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper:

Fysikaliskt tillstånd:	Vätska
Färg:	Färglös
Lukt:	Mandel
Luktröskel:	Inte tillgänglig
Smältpunkt/frys punkt:	-26 °C (-15 °F) @ 1013 hPa
Kokpunkt °C:	179 °C @ 1013 hPa
Kokpunkt °F:	354 °F @ 1013 hPa
Brandfarlighet:	Brännbar vätska (Brandfarliga vätskor kategori 4)
Nedre och övre explosionsgräns:	LEL: 1.4% UEL: 8.5%
Flampunkt:	62 °C (144 °F) Sluten degel
Självantändningstemperatur:	192 °C (378 °F)
Sönderfallstemperatur:	Inte tillgänglig
pH-värde:	Inte tillgänglig
Kinematisk viskositet:	1.27 mm ² /s (1.321 mPa.s) @ 25 °C
Löslighet (i vatten):	6.95 g/l @ 25°C
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde):	1.4 @ 25°C
Ångtryck:	169 Pa @ 25°C
Densitet och/eller relativ densitet:	1.042 @ 25°C
Relativ ångdensitet:	3,66 (luft=1)
Partikelegenskaper:	Inte tillämplig
Flyktig vikt:	100%
Flyktig organisk förening:	100%
Ytspänning:	70,5 mN/m @ 20°C (1 g/L)

De specificerade mängderna är typiska och representerar inte en specifikation.

9.2. Annan information:

Information om faroklasser för fysisk fara:

Explosiva egenskaper: Inte explosiva

Oxiderande egenskaper: Inte oxiderande

Andra säkerhetskaraktäristika:

Avdunstningshastighet: 0.04 (n-butylacetat=1)

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet:

BENZALDEHYD: Benzaldehyd undergår enkelt oxidering via luft för att bilda bensoesyra.

10.2. Kemisk stabilitet:

Denna produkt är stabil. BENZALDEHYD: Stabil vid normal temperatur och tryck. Benzaldehyd genomgår enkelt oxidering i luft, i synnerhet vid förekommande små mängder järn eller vid exponering för ljus. Kan missfärgas vid exponering för ljus eller luft.

10.3. Risken för farliga reaktioner:

Farlig polymerisation kommer inte att ske. BENZALDEHYD: Kan bilda peroxider i kontakt med luft.

10.4. Förhållanden som ska undvikas:

BENZALDEHYD: Undvik exponering för luft, ljus, fukt, antändningskällor och förhöjda temperaturer.

10.5. Oförenliga material:

Reagerar våldsamt med peroxymyrsyra. Undvik kontakt med starka oxidationsmedel, reducerande medel, syror, baser, järn,

SDS namn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

fenol, aluminium, mässing, koppar, brons, alkalimetaller och syre. Attackerar vissa former av plast, gummi och beläggningar.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter:

Koloxid, koldioxid, peroxider, bensoesyra.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet: Skadligt vid inandning - kategori 4. Skadligt vid förtäring- kategori 4.

Kemisk Beteckning Benzaldehyd	LC50 Inandning >1-<5 mg/L (4 timme)	Arter Råtta/vuxen	LD50 Muntlig 1430 mg/kg	Arter Råtta/vuxen hane	LD50 Huden > 2000 mg / kg (baserat på bensoesyra)	Arter Kanin/vuxen
---	---	-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---	-----------------------------

Frätande/irriterande på huden: Irriterar huden - Kategori 2.

Kemisk Beteckning Benzaldehyd	Hudirritation Mild-måttlig irriterande	Arter Sammanvägda bedömningar
---	--	---

Allvarlig ögonskada/ögonirritation: Orsakar allvarlig ögonirritation - Kategori 2.

Kemisk Beteckning Benzaldehyd	Ögonirritation Lätt irriterande	Arter Kanin/vuxen
---	---	-----------------------------

Luftvägs-/hudsensibilisering: Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda).

Kemisk Beteckning Benzaldehyd	Hudsensibilisering Icke-allergiframkallande	Arter Marsvin och Människa
---	---	--------------------------------------

Cancerogenitet: Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). BENZALDEHYD: Under förhållandena i en tvåårig sonmatningsstudie, sågs inga tecken på carcinogen aktivitet från benzaldehyd hos 344/N han- och honråttor som fick 200 eller 400 mg/kg kv/dag. NOAEL (carcinogenicitet), råtta: >400 mg/kg kv/dag. Under förhållandena i den tvååriga sonmatningsstudien påvisades det vissa tecken på carcinogen aktivitet från benzaldehyd i han- och honråttor vid 300 mg/kg kv/dag och högre, enligt vad som indikerades av ökade fall av skivepitelcellpapillom (godartade), en form av hyperplasi i förmagen. LOAEL (kronisk), möss: >300 mg/kg kv/dag. Inga carcinom observerades. Man kan inte utesluta att de observerade effekterna på förmagen kan vara relaterade till benzaldehyd irriterande egenskaper.

Mutagenitet i könsceller: Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). BENZALDEHYD: Flera in-vitro-mutationsstudier (omvänt bakteriellt mutationstest (Ames OECD 471), muslymfom (OECD 490), mikrokärntest (OECD 487)) var negativa med och utan metabolisk aktivering. Mutagena effekter har observerats vid tester i muslymfom, systerkromatidutbyte (i kinesiska hamstrars äggstocksceller (CHO)) och analyser av kromosomavvikelser (i kinesiska hamstrars lungceller (CHL)). Mutagenicitet var negativ i in-vivo-könsänkade recessiva, dödliga mutationsanalyser med Drosophila melanogaster. Det finns inte tillräckligt med in-vivo-data för att bekräfta de svagt positiva in-vitro-resultaten.

Reproduktionstoxicitet: Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). BENZALDEHYD - JÄMFÖRELSE MED STRUKTURLIKA ÄMNEN: Reproduktiv toxicitet (bensoesyra), fyra generationers oralt försök på råttor: NOAEL (nivån för ingen observerad negativ effekt) på 500 mg/kg/dag. Utvecklingstoxicitet (natriumbensoat), oralt, råttor och möss: NOAEL \geq 175 mg/kg kroppsvikt/dag kan upprättas för utvecklingseffekter.

Specifik organtoxicitet (STOT) - enstaka exponering: Kan orsaka irritation i luftvägarna - Kategori 3. BENZALDEHYD: Baserat på resultaten från studier av akut inandningstoxicitet med fokus på sensorisk irritation, kan man inte utesluta möjligheten att benzaldehyd orsakar sensorisk irritation hos gnagare

Specifik organtoxicitet (STOT) - upprepad exponering: Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). BENZALDEHYD: Upprepad dostoxicitetsstudie, råtta, inandning (ånga), 14 dagar: LOAEC (Lowest-Observed-Adverse-Effect-Concentration (koncentration med lägsta observerade biverkan)) - 2200 mg/m³. Studier av oral toxicitet vid upprepad dos (inklusive långtidsdos) visar en LOAEL på 300 mg/kg kroppsvikt/dag (mus); NOAEL (nivå där ingen skadlig effekt observeras), muntlig, råtta - 400 mg/kg kroppsvikt/dag.

Fara vid aspiration: Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda).

Övrig toxicitetsinformation: Ingen ytterligare information finns tillgänglig.

Information om sannolika exponeringsvägar:

Allmänt: Försiktighet bör iaktas genom användning av skyddsutrustning och lämpliga hanteringsförfaranden för att minimera exponering. BENZALDEHYD: Effekter på lever, njurar och centrala nervsystemet har iakttagits under testning i försöksdjur.

Ögon: Orsakar allvarlig ögonirritation.

Hud: Orsakar hudirritation. Kan absorberas genom huden. Förlängd eller upprepad kontakt med huden kan avfatta huden och kan orsaka kontaktdermatit. Känsliga individer kan utveckla utslag från kontakt med benzaldehyd.

SDS namn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Inandning: Farligt vid inandning. Kan orsaka irritation i luftvägarna. Kan fungera som lokalt bedövningsmedel och narkotika vid höga koncentrationer. Inandning av koncentrerade ångor kan irritera näsan och halsen och eventuellt åstadkomma depression i centrala nervsystemet med möjlig respirationsinsufficiens. Överexponering kan orsaka illamående, huvudvärk och kräkning.

Förtäring: Farligt vid förtäring. Överexponering kan orsaka illamående, huvudvärk och kräkning.

11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper: Ingen specifik information finns tillgänglig.

Annan information: Ingen ytterligare information finns tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet:

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Arter</u>	<u>Akut</u>	<u>Akut</u>	<u>Kronisk</u>
Benzaldehyd	Fisk	LC50 1.07 mg/L (96 timmars)	LC50 11.2 mg/L(96 timmars)	NOEC 0.12 mg/L (7 dagar)
Benzaldehyd	Invertebrat	EC50 19.7 mg/L (48 timmars) (geometriskt medelvärde mätt)	EC50 50 mg/L(24 timmars)	N/E
Benzaldehyd	Alger	EC50 33.1 mg/L (72 timmars) (tillväxthastighet)	EC50 8.05 mg/L(72 timmars) (biomassa)	EC10 0.021 mg/L (biomassa), 0.039 mg/L (tillväxthastighet)(72 timmars) (geometriskt medelvärde mätt)
Benzaldehyd	Mikroorganismer	EC50 759 mg/L (3 timmars)		

12.2. Persistens och nedbrytbarhet:

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Benzaldehyd	Lätt biologiskt nedbrytbar (sammanvägda bedömningar)

12.3. Bioackumuleringsförmåga:

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Biokoncentrationsfaktorn (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Benzaldehyd	N/E	1.4 @ 25°C

12.4. Rörligheten i jord:

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Rörligheten i jord (Koc/Kow)</u>
Benzaldehyd	56 (beräknat)

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:

Denna produkt uppfyller inte PBT-och vPvB-kriterierna klassificering.

12.6. Hormonstörande egenskaper:

Ingen specifik information finns tillgänglig.

12.7. Andra skadliga effekter:

Ingen ytterligare information finns tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder:

Avyttra icke använt innehåll (förbränning) i enlighet med nationella och lokala förordningar. Avyttra behållare i enlighet med nationella och lokala förordningar. Säkerställ användning av vederbörligen auktoriserade företag för avfallshantering, där så är lämpligt.

Se avsnitt 8 för rekommendationer för användning av personlig skyddsutrustning.

AVSNITT 14: Transportinformation

Upplysningarna nedan är avsedda att hjälpa till vid dokumentation. De kan utgöra ett tillägg till uppgifter på förpackningen. Förpackningen kan ha en annan klassificering på faroetiketten än i säkerhetsdatablad beroende på tillverkningsdatum. Beroende på mängd och typ av inre förpackningsmaterial, kan förpackningsmaterialet vara reglerat i enligt lokala föreskrifter.

14.1. UN-nummer eller id-nummer: UN1990

14.2. Officiell transportbenämning:

Bensaldehyd

14.3. Faroklass för transport:

U.S. DOT faroklass: 9

Kanada TDG faroklass: 9

SDS namn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Europa ADR/RID/ADN faroklass: 9

IMDG Code (ocean) faroklass: 9

ICAO/IATA (luft) faroklass: 9

En "N/A"-lista om icke-tillämplighetsdata för riskklass anger att produkten inte är reglerad för transport enligt den förordningen.

14.4. Förpackningsgrupp: III

14.5. Miljöfaror:

Vattenförorenande: Vattenförorenande (IMDG code 2.9.3).

Farlig substans (USA): Inte tillämplig

14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder:

Inte tillämplig

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Inte tillämplig

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Europa REACH (EC) 1907/2006: Tillämpliga beståndsdelar är registrerade, dispenserade eller uppfyller kraven annorledes. EU REACH-förordningen gäller endast substanser som antingen tillverkats eller importerats till EU. Emerald Performance Materials har uppnått kraven för EU REACH-förordningen. EU REACH-information för den här produkten anges endast i informationsyfte. Varje juridisk person kan ha olika skyldigheter under EU REACH, beroende på dess plats i distributionskedjan. För material som tillverkats utanför EU, måste den registrerade importören förstå samt uppfylla de specifika kraven som föreskriften anger.

EU:s auktoriseringar och/eller restriktioner gällande användning: Inte tillämplig

Annan EU-information: Ingen ytterligare information

Nationella förordningar: Ingen ytterligare information

Kemikalielager:

Förordning

Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances, AIC):

Status

Y

Den kanadensiska förteckningen Canadian Domestic Substance List (DSL):

Y

Den kanadensiska förteckningen Canadian Non-Domestic Substance List (NDSL):

N

Den kinesiska förteckningen Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC):

Y

Europeiska EG Inventory (EINECS, ELINCS, NLP):

Y

Den japanska förteckningen Existing and New Chemical Substances (ENCS):

Y

Den japanska industriell säkerhet och hälsa (ISHL):

Y

Den koreanska förteckningen Existing and Evaluated Chemical Substances (KECL):

Y

Den nya zeeländska förteckningen Inventory of Chemicals (NZIoC):

Y

Den filippinska förteckningen Inventory of Chemicals and Chemical Substances

Y

(PICCS):

Den taiwanesiska förteckningen Inventory of Existing Chemicals:

Y

Amerikanska lagen om kontroll av giftämnen (U.S. Toxic Substances Control Act, TSCA) (Aktiv):

Y

En "Y"-klassificering innebär att alla medvetet tillagda beståndsdelar antingen är angivna eller på annat sätt är förenliga med förordningen. En "N"-klassificering innebär att för en eller flera komponenter: 1) finns det ingen uppgift i offentlig innehållsförteckning (eller finns inte på den AKTIVA innehållsförteckningen för USA TSCA (Toxic Substances Control Act)), 2) finns det inte någon tillgänglig information, eller 3) har komponenten inte granskats. Ett "Y" för Nya Zeeland kan innebära att en kvalificerad gruppstandard kan existera för beståndsdelarna i den här produkten.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning:

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för ämnet eller blandningen.

AVSNITT 16: Annan information

Riskuttryck (H) i sektionen för sammansättning (avsnitt 3):

H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H332	Skadligt vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Revisionsorsak: Ändringar i avsnitt: 2, 3, 8, 11, 12, 14, Bilaga, Säkerhetsdatabladets format (Förordning (EU) 2020/878)

Utvärderingsmetod för klassificering av blandningar: Inte tillämplig (Ämne)

Förklaringar:

* : Varumärke som tillhör Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Uppskattade akuta toxiciteten

EU OELV: Europeiska unionens gränsvärde för yrkesmässig exponering

EU IOELV: Europeiska unionens angivande av gränsvärde för yrkesmässig exponering

N/A: Inte tillämpligt

N/E: Inte bestämt

SCL: Specifika koncentrationsgränsen

STEL: Exponeringsgräns på kort sikt

TWA: Tidsvägt medelvärde) (exponering under 8 timmars arbetsdag)

Användares ansvar/ansvarighetsförbehåll:

Informationen i detta dokument är baserad på aktuellt tillgänglig information och är avsedd för att beskriva produkten endast avseende hälsa, säkerhet och miljö. Mot denna bakgrund, får den inte tolkas som en garanti angående en viss egenskap hos produkten. Detta innebär att det åligger kunden själv att avgöra om nämnda information är lämplig och nyttig.

Säkerhetsdatablad utfärdat av:

Avdelningen för produktöverensstämmelse

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Förenta staterna

Bilaga

Exponeringsscenarier

Informationsutbyte om ämnen:

Ämnets namn: Benzaldehyd.

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

REACH registreringsnumret: 01-2119455540-44-0000

Lista över exponeringsscenarier:

ES1: Formulering av produkter som kosmetika och för personlig vård

ES2: Formulering för läkemedel

ES3: Formulering med smaktillsatser i livsmedel

ES4: Formulering med parfymer/doftmedel

ES5: Användning på industrianläggningar - Använd som mellanprodukt.

ES6: Konsumentanvändning av kosmetika/kroppsvårdsprodukter

Allmänna anmärkningar:

Benzaldehyd används som smak- och dofttillsats vid formulering av preparat och som mellanprodukt för att syntetisera andra ämnen.

Hudkontakt och inandning utgör de primära exponeringsvägarna under längre tids industriell exponering. I en industriell omgivning utgör ett intagande av ämnet inte någon anticiperad exponeringsväg.

Enligt Article 14 (2a-f) i REACH Regulation (EC) No 1907/2006 behöver man inte utföra exponeringsuppskattning och riskkarakterisering ifall ämnet i ett preparat är mindre än 1 %.

Baserat på aktuell kännedom finns det inga beredningar/formuleringar som innehåller detta ämne i koncentrationer > 1 % (med undantag för användning som laboratorieagens) och därför livscykeln är till ända efter formuleringen och det industriella användningssteget.

Miljöexponeringsutvärderingen på nivå 1 har som en första instans utförts med hjälp av EUSES 2.1.2, som är en del av rapporteringsverktyget Chemical Safety Assessment and Reporting, version 3.4 (CHESAR v3.4). Utvärderingar på högre nivå har utförts om säker användning inte kunde påvisas med hjälp av utvärderingar på nivå 1. I dessa fall har SpERC-kategorier (Specific Environmental Release Categories) använts eller frisläppningsfraktioner har definierats i enlighet med A&B-tabellerna i bilaga 1 i riktlinjedokumentet Technical Guidance Document on Risk Assessment, Part II (2003).

Yrkesexponeringsutvärderingen på nivå 1 har som en första instans utförts med hjälp av Worker TRA v3, som är en del av rapporteringsverktyget Chemical Safety Assessment and Reporting, version 3.4 (CHESAR v3.4).

Exponeringsscenario (1): Formulering av produkter som kosmetika och för personlig vård

1. Exponeringsscenario (1)

Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:

Formulering av produkter som kosmetika och för personlig vård

Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC39

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

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

Förteckning av bidragande arbetstagar scenarier och motsvarande processkategorier:

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållande.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i sluten kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

SDS namn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC5 Blandning vid satsvisa processer. Innefattar blandning av fasta eller vätskeformiga material i tillverknings- eller formuleringssektorerna samt vid slutanvändning.

PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering, säckpåfyllning och vägning.

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering och säckpåfyllning.

PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning). Fyllningslinjer som är speciellt utformade både för att fånga upp utsläpp av ånga och aerosoler och för att minimera spill.

PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering. Detta innefattar bearbetning av blandningar och/eller ämnen till en definierad form för vidare användning.

PROC15 Användning som laboratoriereagens. Användning av ämnen på småskaligt laboratorium (mindre än eller lika med 1 l eller 1 kg på arbetsplatsen).

Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

ERC2 Formulering till blandning.

SpERC Cosmetics Europe (CE): Formulering av vätskor med låg viskositet (SpERC CE 2.1c.v2).

Ytterligare förklaringar:

PC39 Kosmetika, kroppsvårdsprodukter.

För ytterligare information om standardiserade användningsdeskriptorer, se European Chemical Agency (ECHA) Guidance beträffande informationskrav och kemisk säkerhetsbedömning, kapitel R.12: Använd deskriptorsystem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). För ytterligare information om det europeiska kemikaliebranschrådets (CEFIC) specifika miljöutsläppskategorier (SpERC, Specific Environmental Release Categories), gå till <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Villkor för användning som påverkar exponering

2.1 Begränsning av arbetstagares exponering

Allmänt:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard. Att röka, äta och dricka är förbjudet på arbetsplatsen. Spill rengörs omedelbart.

Produktegenskaper:

Ämnets koncentration i blandning/artikel: <=1%.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 444,1 Pa vid 40 °C

Användnings/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet: <=8 timmar/dag.

Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur (för vätska): <= 40 °C

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare:

Allmän ventilation: Om inget annat anges, Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.

- PROC8a: Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

Lokal utblåsning/ventilation: Om inget annat anges, Erfordras ej.

- PROC5, PROC8a: Ja (90 % effektivitet)

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsa- och säkerhetsanordningssystem på arbetsplatsen: Avancerat.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa:

Andningsskydd: Erfordras ej.

Hudskydd:

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

- PROC5, PROC8b: Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).

- PROC8a: Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %).

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard.

Minimering av manuella faser/arbetsuppgifter.

Minimering av stänk och spill.

Undvikande av kontakt med kontaminerade verktyg och föremål.

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde.

Utbildning om god praxis för personalen.

Arbetsledning/övervakning på plats för att kontrollera att förefintliga riskhanteringsåtgärder är iscensatta på korrekt sätt och att driftsvillkoren efterlevs.

2.2 Begränsning av miljöexponering

Allmänt:

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

Produktegenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 169 Pa vid 25 °C

Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 0,00707 ton/dag.

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 2,12 ton/år.

Fraktion av den huvudsakliga lokala källan: 0.02.

Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: 300 dagar/år.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: >=18 000 m3/dag (standard).

Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:

Inomhusanvändning.

Industriell användning.

Fraktion utsläppt till luft ur processen (första frisläppning): 0,0; (slutlig frisläppning): 0,0. Lokal frisläppningsfrekvens: 0 kg/dag (SpERC CE 2.1c.v2).

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen (första frisläppning): 0,004; (slutlig frisläppning): 0,004. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,028 kg/dag (SpERC CE 2.1c.v2).

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0,0 (SpERC CE 2.1c.v2).

Typ av process: Ämne använt i vätskeprocesslösning med obetydlig avdunstning.

Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken:

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

Process effektivitet: Process med effektiv användning av råvaror.

Utrustningsrengöring: Utrustning som rengörs med vatten, tvättning som avyttras med avloppsvatten.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m3/dygn (ort av standardstorlek).

Fraktion av emissioner degraderade i avloppsreningsverk på platsen: Verkningsgrad = 87,58 %.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffning:

Extern avfallsbehandling och avfallshantering ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:

Extern återhämtning och återvinning av avfall ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Hälsa: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,686 mg/kg kroppsvikt/dag	0,602	PROC9
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	2,211 mg/m3	0,226	PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,827	PROC9
Arbetare, långsiktig, lokal, Inandning	2,211 mg/m3	0,226	PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
Arbetare, akut, lokal, Huden	0,1 mg/cm2	Ej tillgängligt	

Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,00018 mg/L	0,439	
Sötvattensediment	0,00166 mg/kg dw	0,414	
Havsvatten	0,0000182 mg/L	0,444	
Havsvattensediment	0,000167 mg/kg dw	0,418	
Jord (Mark)	0,000213 mg/kg dw	0,426	
STP (avloppsreningsverk)	0,00176 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000204 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,00000543 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01	

RCR=Riskkaraktiseringsförhållande (PEC/PNEC eller Exponeringsestimat/DNEL); PEC=Förutsagd miljö-/omgivningskoncentration.

Anmärkningar: Kategorierna av exponeringsscenarier består av ett antal aktiviteter. En enstaka arbetare kan genomföra en eller flera av dessa aktiviteter under ett skift och en eller flera specifika processkategorier (PROC eller PROCs) har identifierats som mest ogynnsamma aktiviteter för kombinerad exponering. Om delar av arbetarens skift används till att genomföra andra processkategorier (PROCs) än de aktiviteter som identifierats som mest ogynnsamma, kommer den dagliga exponeringen för denna arbetare att vara lägre än beräknat för det värsta fallet.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenariot**Hälsa**

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Ämnets koncentration i blandning/artikel: <=1%.

Miljö/omgivning

Vägledningen är baserad på antagna driftsvillkor, som eventuellt inte gäller alla platser och skalning kan därför bli nödvändig för att definiera lämpliga platsspecifika riskhanteringsåtgärder. Obligatorisk reningsgrad för avloppsvatten kan uppnås genom onsite-/offsite-teknik, antingen enskilt eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

Exponeringsscenario (2): Formulering för läkemedel

1. Exponeringsscenario (2)

Kort benämning/rubrik för exponeringsscenariot:

Formulering för läkemedel

Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC28, PC29

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

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC2, ERC3

Förteckning av bidragande arbetstags-scenarier och motsvarande processkategorier:

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutet process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållande.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutet kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår.

PROC5 Blandning vid satsvisa processer. Innefattar blandning av fasta eller vätskeformiga material i tillverknings- eller formuleringsssektorerna samt vid slutanvändning.

PROC6 Kalandrering. Bearbetning av stora ytor vid förhöjd temperatur, t.ex. kalandrering av textilier, gummi eller papper.

PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering, säckpåfyllning och vägning.

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering och säckpåfyllning.

PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning). Fyllningslinjer som är speciellt utformade både för att fånga upp utsläpp av ånga och aerosoler och för att minimera spill.

PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering. Detta innefattar bearbetning av blandningar och/eller ämnen till en definierad form för vidare användning.

PROC15 Användning som laboratoriereagens. Användning av ämnen på småskaligt laboratorium (mindre än eller lika med 1 l eller 1 kg på arbetsplatsen).

Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

ERC2 Formulering till blandning.

ERC3 Formulering till en fast matris.

Ytterligare förklaringar:

PC28 Parfym, doftmedel.

PC29 Läkemedel.

För ytterligare information om standardiserade användningsdeskriptorer, se European Chemical Agency (ECHA) Guidance beträffande informationskrav och kemisk säkerhetsbedömning, kapitel R.12: Använd deskriptorsystem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Villkor för användning som påverkar exponering

2.1 Begränsning av arbetstages exponering

Allmänt:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard. Att röka, äta och dricka är förbjudet på arbetsplatsen. Spill rengörs omedelbart.

Produktegenskaper:

Ämnets koncentration i blandning/artikel: $\leq 1\%$.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 444,1 Pa vid 40 °C

Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet: ≤ 8 timmar/dag.

Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstages:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur (för vätska): ≤ 40 °C

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstages:

Allmän ventilation: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.

Lokal utblåsning/ventilation: Erfordras ej.

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsa- och säkerhetshanteringssystem på arbetsplatsen: Avancerat.

Förhållanden och åtgärder som hänförs till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa:

Andningsskydd: Erfordras ej.

Hudskydd:

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

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard.

Minimering av manuella faser/arbetsuppgifter.

Minimering av stänk och spill.

Undvikande av kontakt med kontaminerade verktyg och föremål.

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde.

Utbildning om god praxis för personalen.

Arbetsledning/övervakning på plats för att kontrollera att förefintliga riskhanteringsåtgärder är iscensatta på korrekt sätt och att driftsvillkoren efterlevs.

2.2 Begränsning av miljöexponering**Allmänt:**

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

Produktegenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 169 Pa vid 25 °C

Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 0,00707 ton/dag.

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 2,12 ton/år.

Fraktion av den huvudsakliga lokala källan: 0,02.

Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: 300 dagar/år.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: $\geq 18\,000$ m³/dag (standard).

Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:

Inomhusanvändning.

Industriell användning.

Fraktion utsläppt till luft ur processen:

- ERC2: (första frisläppning): 0,0001; (slutlig frisläppning): 0,0001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,000707 kg/dag (UE TGD (2003) Tabela A2).

- ERC3: (första frisläppning): 0,30; (slutlig frisläppning): 0,30. Lokal frisläppningsfrekvens: 2,121 kg/dag (ERC3).

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen:

- ERC2: (första frisläppning): 0,0002; (slutlig frisläppning): 0,0002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,00141 kg/dag (UE TGD (2003) Tabela A2).

- ERC3: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,014 kg/dag (ERC3).

Fraktion utsläppt till jord ur processen:

- ERC2: (slutlig frisläppning): 0,000001 (UE TGD (2003) Tabela A2).

- ERC3: (slutlig frisläppning): 0,001 (ERC3).

Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken:

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Det kommunala reningsverkets storlek: ≥ 2000 m³/dygn (ort av standardstorlek).

Fraktion av emissioner degraderade i avloppsreningsverk på platsen: Verkningsgrad = 87,58 %.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffning:

Extern avfallsbehandling och avfallshantering ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:

Extern återhämtning och återvinning av avfall ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Alla åtgärder vid riskhantering används ska uppfylla tillämpliga lokala bestämmelser.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Hälsa: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,686 mg/kg kroppsvikt/dag	0,602	PROC4, PROC9
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,827	PROC4, PROC9
Arbetare, långsiktig, lokal, Inandning	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a
Arbetare, akut, lokal, Huden	0,1 mg/cm ²	Ej tillgängligt	PROC4, PROC9

Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0000133 mg/L / 0,0000923 mg/L	0,032 / 0,225	ERC2 / ERC3
Sötvattenssediment	0,000122 mg/kg dw / 0,000849 mg/kg dw	0,031 / 0,212	ERC2 / ERC3
Havsvatten	0,00000152 mg/L / 0,00000941 mg/L	0,037 / 0,23	ERC2 / ERC3
Havsvattenssediment	0,0000139 mg/kg dw / 0,0000866 mg/kg dw	0,035 / 0,216	ERC2 / ERC3
Jord (Mark)	0,0000141 mg/kg dw / 0,000189 mg/kg dw	0,028 / 0,377	ERC2 / ERC3
STP (avloppsreningsverk)	0,0000878 mg/L / 0,000878 mg/L	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, inandning	0,00000217 mg/m ³ / 0,000486 mg/m ³	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

Effekt/Fack	Exponeringsestimät/PEC	RCR	Anmärkningar
Människa via miljö, oralt	0,000000512 mg/kg kroppsvikt/ dag / 0.0000216 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

RCR=Riskkaraktäriseringsförhållande (PEC/PNEC eller Exponeringsestimät/DNEL); PEC=Förutsagd miljö-/omgivningskoncentration.

Anmärkningar: Kategorierna av exponeringsscenarioer består av ett antal aktiviteter. En enskild arbetare kan genomföra en eller flera av dessa aktiviteter under ett skift och en eller flera specifika processkategorier (PROC eller PROCs) har identifierats som mest ogynnsamma aktiviteter för kombinerad exponering. Om delar av arbetarens skift används till att genomföra andra processkategorier (PROCs) än de aktiviteter som identifierats som mest ogynnsamma, kommer den dagliga exponeringen för denna arbetare att vara lägre än beräknat för det värsta fallet.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenarioet

Hälsa

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Ämnets koncentration i blandning/artikel: <=1%.

Miljö/omgivning

Vägledningen är baserad på antagna driftsvillkor, som eventuellt inte gäller alla platser och skalning kan därför bli nödvändig för att definiera lämpliga plats-specifika riskhanteringsåtgärder. Obligatorisk reningsgrad för avloppsvatten kan uppnås genom onsite-/offsite-teknik, antingen enskilt eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

Exponeringsscenario (3): Formulering med smaktillsatser i livsmedel

1. Exponeringsscenario (3)

Kort benämning/rubrik för exponeringsscenarioet:

Formulering med smaktillsatser i livsmedel

Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC28, PC29

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

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC2, ERC3

Förteckning av bidragande arbetstags-scenarier och motsvarande processkategorier:

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållande.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår.

PROC5 Blandning vid satsvisa processer. Innefattar blandning av fasta eller vätskeformiga material i tillverknings- eller formuleringssektorerna samt vid slutanvändning.

PROC6 Kalandrering. Bearbetning av stora ytor vid förhöjd temperatur, t.ex. kalandrering av textilier, gummi eller papper.

PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering, säckpåfyllning och vägning.

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering och säckpåfyllning.

PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning). Fyllningslinjer som är speciellt utformade både för att fånga upp utsläpp av ånga och aerosoler och för att minimera spill.

PROC14 Tablettering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering. Detta innefattar bearbetning av blandningar och/eller ämnen till en definierad form för vidare användning.

PROC15 Användning som laboratorieagens. Användning av ämnen på småskaligt laboratorium (mindre än eller lika med 1 l eller 1 kg på arbetsplatsen).

Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

ERC2 Formulering till blandning.

ERC3 Formulering till en fast matris.

Ytterligare förklaringar:

PC28 Parfymer, doftmedel.

PC29 Läkemedel.

För ytterligare information om standardiserade användningsdeskriptorer, se European Chemical Agency (ECHA) Guidance beträffande informationskrav och kemisk säkerhetsbedömning, kapitel R.12: Använd deskriptorsystem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Villkor för användning som påverkar exponering

2.1 Begränsning av arbetstages exponering

Allmänt:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard. Att röka, äta och dricka är förbjudet på arbetsplatsen. Spill rengörs omedelbart.

Produktegenskaper:

Ämnets koncentration i blandning/artikel: <=1%.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 444,1 Pa vid 40 °C

Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet: <=8 timmar/dag.

Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur (för vätska): <= 40 °C

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare:

Allmän ventilation: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.

Lokal utblåsning/ventilation: Erfordras ej.

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsa- och säkerhetshanteringsystem på arbetsplatsen: Avancerat.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa:

Andningsskydd: Erfordras ej.

Hudskydd:

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

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b: Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard.

Minimering av manuella faser/arbetsuppgifter.

Minimering av stänk och spill.

Undvikande av kontakt med kontaminerade verktyg och föremål.

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde.

Utbildning om god praxis för personalen.

Arbetsledning/övervakning på plats för att kontrollera att förefintliga riskhanteringsåtgärder är iscensatta på korrekt sätt och att driftsvillkoren efterlevs.

2.2 Begränsning av miljöexponering

Allmänt:

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

Produktgenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 169 Pa vid 25 °C

Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 0,00707 ton/dag.

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 2,12 ton/år.

Fraktion av den huvudsakliga lokala källan: 0,02.

Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: 300 dagar/år.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: >=18 000 m3/dag (standard).

Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen:

Inomhusanvändning.

Industriell användning.

Fraktion utsläppt till luft ur processen:

- ERC2: (första frisläppning): 0,0001; (slutlig frisläppning): 0,0001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,000707 kg/dag (UE TGD (2003) Tabela A2).

- ERC3: (första frisläppning): 0,30; (slutlig frisläppning): 0,30. Lokal frisläppningsfrekvens: 2,121 kg/dag (ERC3).

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen:

- ERC2: (första frisläppning): 0,0002; (slutlig frisläppning): 0,0002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,00141 kg/dag (UE TGD (2003) Tabela A2).

- ERC3: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,014 kg/dag (ERC3).

Fraktion utsläppt till jord ur processen:

- ERC2: (slutlig frisläppning): 0,000001 (UE TGD (2003) Tabela A2).

- ERC3: (slutlig frisläppning): 0,001 (ERC3).

Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken:

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m3/dygn (ort av standardstorlek).

Fraktion av emissioner degraderade i avloppsreningsverk på platsen: Verkningsgrad = 87,58 %.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffning:

Extern avfallsbehandling och avfallshantering ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:

Extern återhämtning och återvinning av avfall ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Alla åtgärder vid riskhantering används ska uppfylla tillämpliga lokala bestämmelser.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Hälsa: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,686 mg/kg kroppsvikt/dag	0,602	PROC4, PROC9
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	4,422 mg/m3	0,451	PROC8a
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,827	PROC4, PROC9

Effekt/Fack	Exponeringsestimater/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, lokal, Inandning	4,422 mg/m ³	0,451	PROC8a
Arbetare, akut, lokal, Huden	0,1 mg/cm ²	Ej tillgängligt	PROC4, PROC9
Miljö/omgivning			
Effekt/Fack	Exponeringsestimater/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0000133 mg/L / 0,0000923 mg/L	0,032 / 0,225	ERC2 / ERC3
Sötvattenssediment	0,000122 mg/kg dw / 0,000849 mg/kg dw	0,031 / 0,212	ERC2 / ERC3
Havsvatten	0,00000152 mg/L / 0,00000941 mg/L	0,037 / 0,23	ERC2 / ERC3
Havsvattenssediment	0,0000139 mg/kg dw / 0,0000866 mg/kg dw	0,035 / 0,216	ERC2 / ERC3
Jord (Mark)	0,0000141 mg/kg dw / 0,000189 mg/kg dw	0,028 / 0,377	ERC2 / ERC3
STP (avloppsreningsverk)	0,0000878 mg/L / 0,000878 mg/L	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, inandning	0,00000217 mg/m ³ / 0,000486 mg/m ³	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, oralt	0,000000512 mg/kg kroppsvikt/dag / 0,0000216 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

RCR=Riskkaraktäriseringsförhållande (PEC/PNEC eller Exponeringsestimater/DNEL); PEC=Förutsagd miljö/omgivningskoncentration.

Anmärkningar: Kategorierna av exponeringsscenarioer består av ett antal aktiviteter. En enskild arbetare kan genomföra en eller flera av dessa aktiviteter under ett skift och en eller flera specifika processkategorier (PROC eller PROCs) har identifierats som mest ogynnsamma aktiviteter för kombinerad exponering. Om delar av arbetarens skift används till att genomföra andra processkategorier (PROCs) än de aktiviteter som identifierats som mest ogynnsamma, kommer den dagliga exponeringen för denna arbetare att vara lägre än beräknat för det värsta fallet.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenarioet

Hälsa

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Ämnets koncentration i blandning/artikel: <=1%.

Miljö/omgivning

Vägledningen är baserad på antagna driftsvillkor, som eventuellt inte gäller alla platser och skalning kan därför bli nödvändig för att definiera lämpliga plats-specifika riskhanteringsåtgärder. Obligatorisk reningsgrad för avloppsvatten kan uppnås genom onsite-/offsite-teknik, antingen enskilt eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

Exponeringsscenario (4): ES5: Formulering med parfymer/doftmedel

1. Exponeringsscenario (4)

Kort benämning/rubrik för exponeringsscenarioet:

ES5: Formulering med parfymer/doftmedel

Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC28, PC29

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

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

Förteckning av bidragande arbetstags-scenarier och motsvarande processkategorier:

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållande.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår.

PROC5 Blandning vid satsvisa processer. Innefattar blandning av fasta eller vätskeformiga material i tillverknings- eller formuleringsssektorena samt vid slutanvändning.

PROC6 Kalandrering. Bearbetning av stora ytor vid förhöjd temperatur, t.ex. kalandrering av textilier, gummi eller papper.

PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärll/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering, säckpåfyllning och vägning.

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering och säckpåfyllning.

PROC9 Överföring av ämne eller blandning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning). Fyllningslinjer som är speciellt utformade både för att fånga upp utsläpp av ånga och aerosoler och för att minimera spill.

PROC14 Tabletering, komprimering, strängsprutning, pelletering, granulering. Detta innefattar bearbetning av blandningar och/eller ämnen till en definierad form för vidare användning.

PROC15 Användning som laboratoriereagens. Användning av ämnen på småskaligt laboratorium (mindre än eller lika med 1 l eller 1 kg på arbetsplatsen).

Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

ERC2 Formulering till blandning.

ERC3 Formulering till en fast matris.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering av doftföreningar vid stora/medelstora anläggningar; SpERC IFRA 2.1(b): Formulering av doftföreningar vid små anläggningar.

Ytterligare förklaringar:

PC28 Parfumer, doftmedel.

PC29 Läkemedel.

För ytterligare information om standardiserade användningsdeskriptorer, se European Chemical Agency (ECHA) Guidance beträffande informationskrav och kemisk säkerhetsbedömning, kapitel R.12: Använd deskriptorsystem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). För ytterligare information om CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Villkor för användning som påverkar exponering

2.1 Begränsning av arbetstagares exponering

Allmänt:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard. Att röka, äta och dricka är förbjudet på arbetsplatsen. Spill rengörs omedelbart.

Produktegenskaper:

Ämnets koncentration i blandning/artikel: $\leq 1\%$.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 444,1 Pa vid 40 °C

Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet: ≤ 8 timmar/dag.

Andra givna driftförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur (för vätska): ≤ 40 °C

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare:

Allmän ventilation: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.

Lokal utblåsning/ventilation: Erfordras ej.

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsa- och säkerhetsanordningssystem på arbetsplatsen: Avancerat.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa:

Andningsskydd: Erfordras ej.

Hudskydd:

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

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b: Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard.

Minimering av manuella faser/arbetsuppgifter.

Minimering av stänk och spill.

Undvikande av kontakt med kontaminerade verktyg och föremål.

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde.

Utbildning om god praxis för personalen.

Arbetsledning/övervakning på plats för att kontrollera att förefintliga riskhanteringsåtgärder är iscensatta på korrekt sätt och att driftsvillkoren efterlevs.

2.2 Begränsning av miljöexponering

Allmänt:

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

Produktegenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 169 Pa vid 25 °C

Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 0,00707 ton/dag.

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 2,12 ton/år.

Fraktion av den huvudsakliga lokala källan: 0,02.

Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: 300 dagar/år.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: $\geq 18\ 000$ m³/dag (standard).

Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:

Industriell användning.

Inomhusanvändning.

Fraktion utsläppt till luft ur processen:

- ERC2: (första frisläppning): 0,025; (slutlig frisläppning): 0,025. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,177 kg/dag (ERC2).

- ERC3: (första frisläppning): 0,30; (slutlig frisläppning): 0,30. Lokal frisläppningsfrekvens: 2,121 kg/dag (ERC3).

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen:

- ERC2: (första frisläppning): 0,005; (slutlig frisläppning): 0,005. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,035 kg/dag (SpERC IFRA 2.1b.v1).

- ERC3: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,014 kg/dag (ERC3).

Fraktion utsläppt till jord ur processen:

- ERC2: (slutlig frisläppning): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).

- ERC3: (slutlig frisläppning): 0,001 (ERC3).

Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken:

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m3/dygn (ort av standardstorlek).

Fraktion av emissioner degraderade i avloppsreningsverk på platsen: Verkningsgrad = 87,58 %.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffning:

Extern avfallsbehandling och avfallshantering ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:

Extern återhämtning och återvinning av avfall ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Alla åtgärder vid riskhantering används ska uppfylla tillämpliga lokala bestämmelser.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Hälsa: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,686 mg/kg kroppsvikt/dag	0,602	PROC4, PROC9
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	4,422 mg/m3	0,451	PROC8a
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,827	PROC4, PROC9
Arbetare, långsiktig, lokal, Inandning	4,422 mg/m3	0,451	PROC8a
Arbetare, akut, lokal, Huden	0,1 mg/cm2	Ej tillgängligt	PROC4, PROC9

Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000224 mg/L / 0,0000923 mg/L	0,546 / 0,225	ERC2 / ERC3
Sötvattensediment	0,00206 mg/kg dw / 0,000849 mg/kg dw	0,515 / 0,212	ERC2 / ERC3
Havsvatten	0,0000226 mg/L / 0,00000941 mg/L	0,551 / 0,23	ERC2 / ERC3
Havsvattensediment	0,000208 mg/kg dw / 0,0000866 mg/kg dw	0,519 / 0,216	ERC2 / ERC3
Jord (Mark)	0,000272 mg/kg dw / 0,000189 mg/kg dw	0,544 / 0,377	ERC2 / ERC3
STP (avloppsreningsverk)	0,00219 mg/L / 0,000878 mg/L	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, inandning	0,0000424 mg/m3 / 0,000486 mg/m3	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, oralt	0,00000825 mg/kg kroppsvikt/dag / 0,0000216 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01 / <0,01	ERC2 / ERC3

RCR=Riskkaraktäriseringsförhållande (PEC/PNEC eller Exponeringsestimat/DNEL); PEC=Förutsagd miljö-/omgivningskoncentration.

Anmärkningar: Kategorierna av exponeringsscenarioer består av ett antal aktiviteter. En enskilda arbetare kan genomföra en eller flera av dessa aktiviteter under ett skift och en eller flera specifika processkategorier (PROC eller PROCs) har identifierats som mest ogynnsamma aktiviteter för kombinerad exponering. Om delar av arbetarens skift används till att genomföra andra processkategorier (PROCs) än de aktiviteter som identifierats som mest ogynnsamma, kommer den dagliga exponeringen för denna arbetare att vara lägre än beräknat för det värsta fallet.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenario**Hälsa**

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Ämnets koncentration i blandning/artikel: <=1%.

Miljö/omgivning

Vägledningen är baserad på antagna driftsvillkor, som eventuellt inte gäller alla platser och skalning kan därför bli nödvändig för att definiera lämpliga plats-specifika riskhanteringsåtgärder. Obligatorisk reningsgrad för avloppsvatten kan uppnås genom onsite-/offsite-teknik, antingen enskilt eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggnings-specifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

Exponeringsscenario (5): Användning på industrianläggningar - Använd som mellanprodukt**1. Exponeringsscenario (5)****Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**

Användning på industrianläggningar - Använd som mellanprodukt

Lista över användningsdeskriptorer:

Processkategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC6a

Förteckning av bidragande arbetstags-scenarier och motsvarande processkategorier:

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållande.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i slutna kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC3 Tillverkning eller formulering i den kemiska industrin i slutna satsvisa processer med tillfällig kontrollerad exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden.

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår.

PROC8a Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering, säckpåfyllning och vägning.

PROC8b Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål. Överföring innefattar laddning, fyllning, deponering och säckpåfyllning.

PROC15 Användning som laboratoriereagens. Användning av ämnen på småskaligt laboratorium (mindre än eller lika med 1 l eller 1 kg på arbetsplatsen).

Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

ERC6a Användning av intermediär.

För ytterligare information om standardiserade användningsdeskriptorer, se European Chemical Agency (ECHA) Guidance beträffande informationskrav och kemisk säkerhetsbedömning, kapitel R.12: Använd deskriptorsystem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Villkor för användning som påverkar exponering

2.1 Begränsning av arbetstagares exponering

Allmänt:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard. Att röka, äta och dricka är förbjudet på arbetsplatsen. Spill rengörs omedelbart.

Produktegenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen/article: <=100%.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 444,1 Pa vid 40 °C

Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet: <=8 timmar/dag.

Andra givna driftförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur (för vätska): <= 40 °C

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare:

Allmän ventilation:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.

- PROC8a: Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

Lokal utblåsning/ventilation:

- PROC1, PROC2: Erfordras ej.

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

- PROC8b: Ja (95 % effektivitet)

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsö- och säkerhetshanteringsystem på arbetsplatsen: Avancerat.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till personligt skydd, hygien och utvärdering av hälsa:

Andningsskydd: Erfordras ej.

Hudskydd:

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

- PROC2: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).

- PROC4: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %).

- PROC8a, PROC8b: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374 med specifik aktivitetsutbildning) (Dermal effektivitet: 95 %).

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Beträffande yrkeshygien upprätthålls allmänt accepterad standard.

Minimering av manuella faser/arbetsuppgifter.

Minimering av stänk och spill.

Undvikande av kontakt med kontaminerade verktyg och föremål.

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde.

Utbildning om god praxis för personalen.

Arbetsledning/övervakning på plats för att kontrollera att förefintliga riskhanteringsåtgärder är iscensatta på korrekt sätt och att driftsvillkoren efterlevs.

2.2 Begränsning av miljöexponering

Allmänt:

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

Plats 1: Ett in-situ STP-reningsverk med aerob behandling på vilken följer tertiär ozonbehandling (98 % verkningsgrad).

Plats 2: Avloppsvattnet strömmar mot kommunens lokala rengöringsverk (87,58 % verkningsgrad).

Plats 3: Avloppsvattnets flödes hastighet vid mottagningsänden är 43 000 m³/dag. Detta vatten skickas direkt till ett stort närliggande STP-verk med biologisk behandling som är utformat för en befolkning motsvarande 358 000 invånare, med ett dagligt flöde på 43 000 m³/dag (87,58 % verkningsgrad).

Produktegenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 169 Pa vid 25 °C

Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 9,263 ton/dag (Plats 1) / 4,371 ton/dag (Plats 2) / 2,953 ton/dag (Plats 3).

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 3381 ton/år (Plats 1) / 1530 ton/år (Plats 2) / 886 ton/år (Plats 3).

Fraktion av den huvudsakliga lokala källan: 1.

Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år (Plats 1) / <=350 dagar/år (Plats 2) / <=300 dagar/år (Plats 3).

Kontinuerlig/användning/utsläpp.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: >=18 000 m³/dag (standard).**Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Industriell användning.

Inomhusanvändning.

Fraktion utsläppt till luft ur processen (första frisläppning): 0,000000001; (slutlig frisläppning): 0,000000001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,00000926 kg/dag (Plats 1), 0,00000437 kg/dag (Plats 2), 0,00000295 kg/dag (Plats 3).

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen (första frisläppning): 0,00000005; (slutlig frisläppning): 0,00000005. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,000463 kg/dag (Plats 1), 0,000219 kg/dag (Plats 2), 0,000148 kg/dag (Plats 3).

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0,00000001.

En miljöutvärdering (platspecifik för de tre största användarna omfattar 70 % av den europeiska marknaden) har utförts genom att använda EUSES v2.1 och ERC:er för beräkning av miljöutsläpp. Utsläppsfaktorer från EUSES har använts för att skriva över utsläppsfaktorer baserat på ERC eftersom de var närmre realistiska utsläppsfaktorer som tillhandahållits av industrin.

Utsläppsfaktorer tas inte baserat på ERC-tabellen i REACH-riktlinjerna eftersom de inte anses vara representativa för ett slutet mellanproduktsystem. I stället för dessa utsläppsfaktorer från EUSES-mellanprodukter, övervägs kontinuerlig produktion. Detta bestyrks även med anläggningsspecifik information för ovannämnda anläggningar.

Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken:

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Nej (Plats 1); Ja (Plats 2, Plats 3).

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m³/dag (Plats 1, Plats 2) / >=43000 m³/dag (Plats 3).

Fraktion av emissioner degraderade i avloppsreningsverk på platsen: Verkningsgrad = 98 % (Plats 1) / Verkningsgrad=87,58% (Plats 2) / Verkningsgrad=87,58% (Plats 3).

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffning:

Extern avfallsbehandling och avfallshantering ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:

Extern återhämtning och återvinning av avfall ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Alla åtgärder vid riskhantering används ska uppfylla tillämpliga lokala bestämmelser.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Hälsa: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,69 mg/kg kroppsvikt/dag	0,605	PROC3
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	4,422 mg/m ³	0,451	PROC2
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,827	PROC4
Arbetare, långsiktig, lokal, Inandning	4,422 mg/m ³	0,451	PROC2
Arbetare, akut, lokal, Huden	0,201 mg/cm ²	Ej tillgängligt	PROC3

Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0000499 mg/L (1)/ 0,0000589 mg/L (2)/ 0,0000454 mg/L (3)	0,012 (1)/ 0,014 (2)/ 0,011 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
Sötvattenssediment	0,0000459 mg/kg dw (1)/ 0,0000542 mg/kg dw (2)/ 0,0000417 mg/kg dw (3)	0,011 (1)/ 0,014 (2)/ 0,01 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
Havsvatten	0,00000684 mg/L (1)/ 0,00000773 mg/L (2)/ 0,00000638 mg/L (3)	0,017 (1)/ 0,019 (2)/ 0,016 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
Havsvattenssediment	0,00000629 mg/kg dw (1)/ 0,00000711 mg/kg dw (2)/ 0,00000587 mg/kg dw (3)	0,016 (1)/ 0,018 (2)/ 0,015 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
Jord (Mark)	0,0000362 mg/kg dw (1)/ 0,00000523 mg/kg dw (2)/ 0,00000362 mg/kg dw (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
STP (avloppsreningsverk)	0,0000463 mg/L (1)/ 0,0000136 mg/L (2)/ 0,0000000852 mg/L (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3

Effekt/Fack	Exponeringsestimater/PEC	RCR	Anmärkningar
Människa via miljö, inandning	0,00000201 mg/m ³ (1)/ 0,00000201 mg/m ³ (2)/ 0,00000204 mg/m ³ (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
Människa via miljö, oralt	0,000000262 mg/kg kroppsvikt/ dag (1)/ 0,000000293 mg/kg kroppsvikt/dag (2)/ 0,000000248 mg/kg kroppsvikt/ dag (3)	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01 (1)/ <0,01 (2)/ <0,01 (3)	(1) Plats 1/ (2) Plats 2/ (3) Plats 3

RCR=Riskkaraktäriseringsförhållande (PEC/PNEC eller Exponeringsestimater/DNEL); PEC=Förutsagd miljö-/omgivningskoncentration.

Anmärkningar: Kategorierna av exponeringsscenarioer består av ett antal aktiviteter. En enskild arbetare kan genomföra en eller flera av dessa aktiviteter under ett skift och en eller flera specifika processkategorier (PROC eller PROCs) har identifierats som mest ogynnsamma aktiviteter för kombinerad exponering. Om delar av arbetarens skift används till att genomföra andra processkategorier (PROCs) än de aktiviteter som identifierats som mest ogynnsamma, kommer den dagliga exponeringen för denna arbetare att vara lägre än beräknat för det värsta fallet.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenarioet

Hälsa

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Koncentration av ämnet i blandningen/article: <=100%.

Miljö/omgivning

Vägledningen är baserad på antagna driftsvillkor, som eventuellt inte gäller alla platser och skalning kan därför bli nödvändig för att definiera lämpliga plats-specifika riskhanteringsåtgärder. Obligatorisk reningsgrad för avloppsvatten kan uppnås genom onsite-/offsite-teknik, antingen enskilt eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

Exponeringsscenario (6): Konsumentanvändning av kosmetika/kroppsvårdsprodukter

1. Exponeringsscenario (6)

Kort benämning/rubrik för exponeringsscenarioet:

Konsumentanvändning av kosmetika/kroppsvårdsprodukter

Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC39

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

Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

ERC8a Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmiddel (inget införlivande i eller på vara, inomhus).

SpERC COLIPA 17-19: Omfattande dispersiv användning i "Ned i avloppet"-produkter - hår- och hudvårdsprodukter; Omfattande dispersiv användning av aerosolprodukter för hår- och hudvård (drivmedel); Omfattande dispersiv användning av aerosolprodukter för hår- och hudvård (icke-drivmedel).

Ytterligare förklaringar:

PC39 Kosmetika, kroppsvårdsprodukter.

För ytterligare information om standardiserade användningsdeskriptorer, se European Chemical Agency (ECHA) Guidance beträffande informationskrav och kemisk säkerhetsbedömning, kapitel R.12: Använd deskriptorsystem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). För ytterligare information om CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Villkor för användning som påverkar exponering

2.1 Begränsning av konsumenters exponering

Allmänt:

I frågan om kosmetiska produkter och personliga hygienprodukter behövs riskbedömning endast för miljön enligt REACH eftersom människans hälsa omfattas av annan lagstiftning.

2.2 Begränsning av miljöexponering

Allmänt:

Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

Produktgenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 169 Pa vid 25 °C

Använda mängder:

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,0000115 ton/dag.

Total årlig EU-last för samtliga registranter för användning i denna applikation: 106 ton/år.

Total årlig regional last för samtliga registranter för användning i denna applikation: 5.6 ton/år.

Fraktion av den huvudsakliga lokala källan: 0.00075.

Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flöde/hastighet vid mottagandet av ytvatten: >=18 000 m³/dag (standard).

Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:

Inomhusanvändning.

Konsumentbruk.

SDS namn: Kalama* Benzaldehyde FCC Grade

Fraktion utsläppt till luft ur processen (första frisläppning): 1,00; (slutlig frisläppning): 1,00.

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen (första frisläppning): 1,00; (slutlig frisläppning): 1,00. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,011 kg/dag.

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0,0.

Tekniska förhållanden på plats och åtgärder för reduktion eller begränsning av utsläpp, luftutsläpp och utsläpp i marken:

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m3/dygn (ort av standardstorlek).

Fraktion av emissioner degraderade i avloppsreningsverk på platsen: Verkningsgrad = 87,58 %.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern behandling av avfall för bortskaffning:

Extern avfallsbehandling och avfallshantering ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:

Extern återhämtning och återvinning av avfall ska uppfylla tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser.

Ytterligare råd om god praxis. Skyldigheter i enlighet med artikel 37(4) i REACH gäller inte:

Alla åtgärder vid riskhantering används ska uppfylla tillämpliga lokala bestämmelser.

3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0000759 mg/L	0,185	
Sötvattensediment	0,000698 mg/kg dw	0,175	
Havsvatten	0,00000777 mg/L	0,19	
Havsvattensediment	0,0000715 mg/kg dw	0,179	
Jord (Mark)	0,0000887 mg/kg dw	0,177	
STP (avloppsreningsverk)	0,000714 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000203 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,00000278 mg/kg kroppsvikt/ dag	<0,01	
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01	

RCR=Riskkaraktäriseringsförhållande (PEC/PNEC eller Exponeringsestimat/DNEL); PEC=Förutsagd miljö-/omgivningskoncentration.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenario

Miljö/omgivning

Vägledningen är baserad på antagna driftsvillkor, som eventuellt inte gäller alla platser och skalning kan därför bli nödvändig för att definiera lämpliga platsspecifika riskhanteringsåtgärder. Obligatorisk reningsgrad för avloppsvatten kan uppnås genom onsite-/offsite-teknik, antingen enskilt eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggnings-specifik säkerhetsbedömning av kemikalier.