

# Säkerhetsdatablad

## enligt förordningen (EG) 1907/2006 (REACH)



Omarbetning datum: 1/19/2022  
Ersätter datum: 4/19/2021

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

#### 1.1. Produktbeteckning:

**Produkthandelsnamn:** Kalama\* Peach Lactone  
**Företagets produktkod:** GUDL  
**REACH registreringsnumret:** 01-2119959333-34-0005  
**Ämnets namn:** Undekan-4-olid  
**Ämnets identifikationsnummer:** EC 203-225-4  
**Andra identifieringssätt:** 2(3H)-Furanon, 5-heptyldihydro-; 5-heptyloxolan-2-one

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

**Användningar:** Doftingrediens. Se Bilaga för säkerställda användningsområden. Luktmedel.  
**Användningar som det avråds från:** Inga identifierade

#### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:

**Tillverkare/Leverantör:** Emerald Kalama Chemical Limited  
Dans Road  
Widnes, Cheshire WA8 0RF  
Storbritannien  
Telefon: +44 (0) 151 423 8000

**EU Enda representanten:** Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Bryssel  
Belgien  
Telefon: +32 (0) 2 403 7239  
e-post: pcbvba10@penmanconsulting.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:

Farligt för vattenmiljön, kategori: kronisk 3, H412  
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:** Inte tillämplig  
**Signalord:** Inte tillämplig  
**Faroangivelser:** H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.  
**Skyddsangivelser:** P273 Undvik utsläpp till miljön.

**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:**

Ingen ytterligare information

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>
0000104-67-6	Undekan-4-olid	100	Aquatic Chronic 3	H412
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>REACH registreringsnumret</u>	<u>EG/List nummer</u>	
0000104-67-6	Undekan-4-olid	01-2119959333-34-0005	203-225-4	
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>M-faktorn</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000104-67-6	Undekan-4-olid	Ej tillgängligt	N/E	Inte tillgänglig

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 exponerings sätt, skall den påverkade personen avlägsnas från området. Kontakta läkare.

**Vid ögonkontakt:** Alla främmande ämnen som kommer i kontakt med ögonen ska omedelbart sköljas bort med vatten. Kontakta läkare om symtom uppträder.

**Vid hudkontakt:** Tvätta det påverkade området ordentligt med tvål och rikliga mängder vatten. Kontakta läkare om symtom uppträder.

**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:**

Irritation. 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 vattensprej, ABC torra kemikalier, skum eller koldioxid. Vatten eller skum kan orsaka skumning. Använd vatten för att kyla ned behållare som exponeras för eld. Vattenbesprutning kan användas för att spola bort spill så att de inte exponeras.

**Olämpliga släckmedel:** Använd inte direkt vattenstråle. Det kan sprida branden.

**5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:**

**Ovanliga brand och explosionsrisker:** Produkt anses inte vara brandrisk, men brinner om den antänds. Stängd behållare kan spricka (på grund av uppbyggt tryck) när den exponeras för extrem värme.

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

**5.3. Råd till brandbekämpningspersonal:**

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.

## 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. Ventilera om spillt på ett slutet område. Eliminera antändningskällor.

### 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. Tvätta dig grundligt efter det du använt produkten. Tvätta dig alltid innan du äter, röker eller går på toaletten. Använd produkten under förhållanden med god ventilation. Undvik ögonkontakt. Undvid upprepad eller långvarig hudkontakt. Undvik att andas in aerosol, dimma, spray, ångor eller imma. Se till att du inte dricker, smakar, sväljer eller förtär produkten. Tvätta förorenade plagg före användning. Se till att det finns ögonsköljningsenheter och säkerhetsduschar på arbetsplatsen.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Förvaras svalt och torrt, på en välventilerad plats. 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 sluten när den inte används. Återanvänd inte tomma behållare utan yrkesmässig rengöring och renovering. Tomma behållare innehåller restprodukt med samma farliga egenskaper.

### 7.3. Specifik slutanvändning:

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

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar:

#### Yrkesmässig hygieniska gränsvärden (OEL):

Kemisk Beteckning	EU OELV	EU IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
Undekan-4-olid	N/E	N/E	N/E	N/E
<b>Kemisk Beteckning</b>	<b>Sweden OEL</b>			
Undekan-4-olid	N/E			

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

#### Härledd nolleffektnivå (DNELs):

##### Undekan-4-olid

Befolkning	Exponeringsvägar	Akut (lokala)	Akut (systemiska)	Långvarig (lokala)	Långvarig (systemiska)
Arbetstagare	Inandning	N/E	N/E	N/E	19 mg/m <sup>3</sup>
Arbetstagare	Huden	N/E	N/E	N/E	5,38 mg/kg kroppsvikt/dag
Befolkning i allmänhet	Inandning	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Befolkning i allmänhet	Huden	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg kroppsvikt/dag
Befolkning i allmänhet	Munnen	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg kroppsvikt/dag
Människa via miljö	Inandning	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Människa via miljö	Munnen	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg kroppsvikt/dag

#### Uppskattade nolleffektkoncentrationer (PNECs):

##### Undekan-4-olid

Del	PNEC
Sötvatten	17,52 µg/L
Sötvattenssediment	1,882 mg/kg dw
Havsvatten	1,75 µg/L
Havsvattenssediment	0,188 mg/kg dw
Periodiskt utsläpp	58,5 µg/L

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

Del	PNEC
Jord (Mark)	0,366 mg/kg dw
STP (avloppsreningsverk)	80 mg/L
Munnen	66,7 mg/kg foder

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

## 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.

### Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning:

**Ögonskydd/ansiktsskydd:** Använd ögonskydd.

**Handskydd:** Undvik kontakt med huden när du blandar eller hantering av materialet genom att bära ogenomträngliga och kemikalieresistenta handskar. Vid långvarig eller upprepad kontakt, handskar gånger större än 240 minuter (klass 5 eller högre) rekommenderas. För kortvarig kontakt eller stänk applikationer, är handskar tider av 10 minuter eller mer rekommenderas (skyddsklass 1 eller högre). 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 labororiesed / rutiner på arbetsplatsen inklusive personliga skyddskläder : laboratorierock, skyddsglasögon och skyddshandskar.

**Andningsskydd:** Andningsskydd behövs inte om det finns god ventilation. 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:

<b>Fysikaliskt tillstånd:</b>	Vätska
<b>Färg:</b>	Klar till blekgul
<b>Lukt:</b>	Persika
<b>Luktröskel:</b>	Inte tillgänglig
<b>Smältpunkt/frys punkt:</b>	-9.5 °C (15 °F)
<b>Kokpunkt °C:</b>	297-299 °C
<b>Kokpunkt °F:</b>	567-570 °F
<b>Brandfarlighet:</b>	Inte brandfarlig
<b>Nedre och övre explosionsgräns:</b>	LEL: Inte tillgänglig UEL: Inte tillgänglig
<b>Flampunkt:</b>	145 °C (293 °F) ASTM D6450-99
<b>Självantändningstemperatur:</b>	>256 °C (>493 °F) (liknande material)
<b>Sönderfallstemperatur:</b>	Inte tillgänglig
<b>pH-värde:</b>	Inte tillgänglig
<b>Kinematisk viskositet:</b>	<10.6 mm <sup>2</sup> /s (<10 mPa.s) at 20°C
<b>Löslighet (i vatten):</b>	0.158 g/L @ 20°C
<b>Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (logg värde):</b>	3.6 (OECD 117)
<b>Ångtryck:</b>	0,27 Pa @ 25°C (uppskattad)
<b>Densitet och/eller relativ densitet:</b>	0.941-0.947
<b>Relativ ångdensitet:</b>	Inte tillgänglig
<b>Partikelegenskaper:</b>	Inte tillämplig
<b>Flyktig vikt:</b>	Inte tillgänglig
<b>Flyktig organisk förening:</b>	Inte tillgänglig

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: Inte tillgänglig

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

**10.1. Reaktivitet:**

Ingen känd.

**10.2. Kemisk stabilitet:**

Denna produkt är stabil.

**10.3. Risken för farliga reaktioner:**

Farlig polymerisation kommer inte att ske.

**10.4. Förhållanden som ska undvikas:**

Kraftiga värme- och antändningskällor.

**10.5. Oförenliga material:**

Undvik starka baser och oxidationsmedel.

**10.6. Farliga sönderdelningsprodukter:**

Koldioxid, kolmonoxid och kolväten.

## AVSNITT 11: Tokikologisk information

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

**Akut toxicitet:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda).

<u>Kemisk Beteckning</u> Undekan-4-olid	<u>LC50 Inandning</u> N/E	<u>Arter</u> N/E	<u>LD50 Muntlig</u> >2000 mg/kg	<u>Arter</u> Råtta/vuxen	<u>LD50 Huden</u> >2000 mg/kg	<u>Arter</u> Råtta/vuxen
--	------------------------------	---------------------	------------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------

**Frätande/irriterande på huden:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda).

<u>Kemisk Beteckning</u> Undekan-4-olid	<u>Hudirritation</u> Mild lätt irriterande	<u>Arter</u> Människa
--	---	--------------------------

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda).

<u>Kemisk Beteckning</u> Undekan-4-olid	<u>Ögonirritation</u> Icke-irriterande (OECD 405)	<u>Arter</u> Kanin/vuxen
--	--	-----------------------------

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

<u>Kemisk Beteckning</u> Undekan-4-olid	<u>Hudsensibilisering</u> Icke-allergiframkallande	<u>Arter</u> Marsvin och Människa
--	---	--------------------------------------

**Cancerogenitet:** Inte klassificerat (ingen relevant information hittas).

**Mutagenitet i könsceller:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). UNDEKAN-4-OLID: Mutagena analyser var negativa för både in vivo och in vitro-analyser.

**Reproduktionstoxicitet:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). UNDEKAN-4-OLID - JÄMFÖRELSE MED STRUKTURLIKA ÄMNEN: Oral utvecklingstoxicitetsstudie, råttor: NOAEL (no-observed-adverse-effect level, dvs. icke-observerad-oönskad-effektnivå), modertoxicitet=1000 mg/kg kv/dag; NOAEL, utvecklingstoxicitet=1000 mg/kg kv/dag.

**Specifik organotxicitet (STOT) - enstaka exponering:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda).

**Specifik organotxicitet (STOT) - upprepad exponering:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). UNDEKAN-4-OLID - JÄMFÖRELSE MED STRUKTURLIKA ÄMNEN: Försök med upprepad dos, oralt, råttor: NOAEL (nivån för ingen observerad negativ effekt) = 1000 mg/kg/dag.

**Fara vid aspiration:** Inte klassificerat (ingen relevant information hittas).

**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.

**Ögon:** Kan irritera ögon.

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

**Hud:** Kan orsaka lätt hudirritation.

**Inandning:** Höga luftburna koncentrationerna av till följd av värme, imma eller duschning kan orsaka irritation i luftvägarna och slemhinnor.

**Förtäring:** Förtäring kan vara irriterande.

## 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>
Undekan-4-olid	Fisk	LC50 21.5 mg/L (96 timmars) (Liknande material)	LC50 6.13 mg/L(96 timmars) (Beräknat)	N/E
Undekan-4-olid	Invertebrat	EC50 5.85 mg/L (48 timmars)	N/E	EC10 1.02 mg/L (21 dagar) (geometriskt medelvärde mätt)
Undekan-4-olid	Alger	EC50 5.94 mg/L (48 timmars) (geometriskt medelvärde mätt)	N/E	EC10 0.876 mg/L(48 timmars) (geometriskt medelvärde mätt)
Undekan-4-olid	Mikroorganismer	EC50 800 mg/L (30 minuter) (Liknande material)		

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet:

Expected to readily biodegrade, based on similar material(s).

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Undekan-4-olid	Lätt biologiskt nedbrytbar (OECD 301F, jämförelse med strukturella ämnen)

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga:

Förväntas inte bioackumuleras.

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Biokoncentrationsfaktorn (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Undekan-4-olid	421 L/kg (beräknat)	3.6 (OECD 117)

### 12.4. Rörligheten i jord:

Ingen specifik information finns tillgänglig.

<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>Rörligheten i jord (Koc/Kow)</u>
Undekan-4-olid	398.5-709.2 L/kg (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:** Ej tillgängligt

### 14.2. Officiell transportbenämning:

Inte reglerat - Se fraktsedeln för närmare detaljer

#### 14.3. Faroklass för transport:

**U.S. DOT faroklass:** Ej tillgängligt  
**Kanada TDG faroklass:** Ej tillgängligt  
**Europa ADR/RID/ADN faroklass:** Ej tillgängligt  
**IMDG Code (ocean) faroklass:** Ej tillgängligt  
**ICAO/IATA (luft) faroklass:** Ej tillgängligt

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

#### 14.4. Förpackningsgrupp: Ej tillgängligt

#### 14.5. Miljöfaror:

**Vattenförorenande:** Inte tillämplig  
**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 Kalama Chemical 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. Emeralds efterlevnad av EU REACH innebär inte automatisk täckning för nedströmsanvändare i EU. 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 (PICCS):

Y

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.

**UK REACH:** Eftersom Storbritannien formellt har lämnat Europeiska unionen är EU REACH [(EG) 1907/2006] inte längre direkt tillämpligt inom Storbritannien. Se UK REACH-formaterat säkerhetsdatablad för information om UK REACH-efterlevnad.

#### 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning:

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för ämnet eller blandningen.

## AVSNITT 16: Annan information

#### Risikuttryck (H) i sektionen för sammansättning (avsnitt 3):

H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

**Revisionsorsak:** Ändringar i avsnitt: 1

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

**Utvärderingsmetod för klassificering av blandningar:** Inte tillämplig (Ämne)

**Förklaringar:**

\* : Varumärke som tillhör Emerald Kalama Chemical, 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 Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Förenata staterna

## Bilaga

### Exponeringsscenarier

**Informationsutbyte om ämnen:**

Ämnets namn: Undekan-4-olid.  
EC# 203-225-4 / CAS# 104-67-6  
REACH registreringsnumret: 01-2119959333-34-0005

**Lista över exponeringsscenarier:**

ES1: Formulering - GES1 Formulering med dofterföreningar (kompondering)  
ES2: Formulering - GES2 Formulering av doftande slutprodukter (formulering)  
ES3: För användning av yrkespersoner - GES4 Yrkesmässig slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter  
ES4: För användning av yrkespersoner - GES5 Yrkesmässig slutanvändning av polermedel och vaxblandningar  
ES5: Konsumentbruk - GES6 Konsumentslutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter (inomhus)  
ES6: Konsumentbruk - GES7 Luftvårdsprodukter för konsumenter som slutanvändare  
ES7: Konsumentbruk - GES8 Biocider för konsumenter som slutanvändare  
ES8: Konsumentbruk - GES9 Konsumentslutanvändning av polermedel och vaxblandningar  
ES9: Konsumentbruk - GES10 Kosmetika för konsumenter som slutanvändare

**Allmänna anmärkningar:**

Miljöriskbedömningar på nivå 1 har genomförts med IFRA-standardvillkor enligt vad som definierats i IFRA-vägledningen för REACH-exponeringsscenarier (version 2.1, december 2012). Bedömningar för högre nivåer har utförts om säker användning inte kunde påvisas med bedömningar på första nivå. I dessa fall har SpERC-kategorier (Specific Environmental Release Categories) använts eller frisläppningsfraktioner definierats i enlighet med A&B-tabellerna i bilaga 1 i 2003 års riktlinjedokument Technical Guidance Document on Risk Assessment (EU TGD 2003), Part II.

Undekan-4-olid uppfyller inte kriterierna för någon av de toxikologiska riskklasserna och inga ogynnsamma effekter har iakttagits i studier som genomförts vid högsta möjliga och biologiskt relevanta koncentration på toxikologiska effektmått. Exponeringsbedömning skulle normalt inte behövas. Exponeringsscenarier utvecklades emellertid för ett "värsta fallet" för att visa att risken är godtagbar. Långvarig systemisk inhalation och dermal exponering utvärderades därför för arbetare, och långvarig systemisk inhalation, oral och dermal exponering utvärderades för konsumenter.

Exponeringsbedömningar för industriarbetare och fackmän har till en början utförts genom att använda ECETOC TRA Workers v3-modellen.

Exponeringsbedömningar för konsumenter har utförts med ECETOC TRA 3-modellen (konsumentmodul) där:

- Doftkoncentration i slutprodukt med doftämne från IFRA-vägledningen (2012) används på nivå 1.5 för konsumentriskbedömning;
- Om det behövs detaljeras ytterligare parametrar (Refined Tier 1.5) genom att använda tabellen med vanor och praxis för konsumentprodukter i Västeuropa från AISE (2009);
- Om det behövs, ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED)
- Om nivå 2-detaljering behövs, används ConsExpo v5.0 b01 i enlighet med produktens underkategorispecifika faktablad eller ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED).

Referens: IFRA REACH Exponeringsscenarier för doftämnen. Version 2.1/11 December 2012.

### Exponeringsscenario (1): Formulering - GES1 Formulering med dofterföreningar (kompondering)

#### 1. Exponeringsscenario (1)

**Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**



Formulering - GES1 Formulering med dofteröreningar (kompondering)

**Lista över användningsdeskriptorer:**

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

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

**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.

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.

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

**Det bidragande miljöscenariets namn och motsvarande ERC:**

ERC2 Formulering till blandning.

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

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](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 arbetstages exponering**

**Allmänt:**

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

**Produktgenskaper:**

Koncentration av ämnet:

- PROC1: Upp till 100%.
- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%
- PROC8a, PROC9: 5-25%

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Den här informationen är ej relevant för bedömning av arbetares exponering.

**Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:**

Varaktighet:

- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timmar/dag.
- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuter-1 tim/dag.
- PROC15: <15 minuter.

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

Exponerad hudyta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hand, enbart framsidan).
- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (två händer, enbart framsidan).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (två händer).

**Andra givna driftförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagsare:**

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processstemperatur: ≤ 40 °C

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

Allmän ventilation:

- PROC1, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15: God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.
- PROC5, PROC8a: Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

Begränsning:

- PROC1: Slutet system (minimal kontakt under rutinmässig drift).
- PROC3: Slutna batchprocesser med sporadisk kontrollerad exponering.
- PROC8b, PROC9: Halvsluten process med sporadisk kontrollerad exponering.
- PROC5, PROC8a, PROC15: Nej.

Lokal utblåsning/ventilation:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15: Erfordras ej.
- PROC9: Ja (90 % effektivitet)

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsö- och säkerhetshanteringssystem på arbetsplatsen: Avancerat.

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

Andningsskydd: Erfordras ej.

## SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

Ögonskydd: Ja (kemikalieresistent ansiktsskydd eller skyddsglasögon med sidoskärmar när det finns risk för direktkontakt).

Hudskydd:

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

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: 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:

Utsläpp i miljön kan variera beroende på storleken på anläggningen enligt IFRA-riktlinjen (2012). Det är inte mer än 0,5 % av användningsvolymen för mindre komponderingsanläggningar, medan det inte är mer än 0,2 % för stora/medelstora anläggningar.

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

### Produktgenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

### Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 0,24 ton/dag (stora/medelstora platser); 0,16 ton/dag (små platser).

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 60 ton/år (stora/medelstora platser); 40 ton/år (små platser).

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

### Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: <=250 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 (första frisläppning): 0,025; (slutlig frisläppning): 0,025. Lokal frisläppningsfrekvens: 6 kg/dag (stor/medelstor anläggning)(SpERC, 4 kg/dag (liten anläggning)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,48 kg/dag (stor/medelstor anläggning)(SpERC IFRA 2.1a.v1); (första frisläppning): 0,005; (slutlig frisläppning): 0,005. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,8 kg/dag (liten anläggning)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

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

### 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 optimerad för högeffektiv användning av råmaterial (mycket minimal miljöfrisläppning)

Utrustningsrengöring: Ingen frigöring av avloppsvatten från processen som sådan, frigöring av avloppsvatten begränsas till vatten genererat från det slutliga utrustningsrengöringssteget med vatten

### Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

### 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: ECETOC TRA Worker v3. Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

### Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	1,371 mg/kg kroppsvikt/dag	0,255	PROC5, PROC8b
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	9,675 mg/m3	0,509	PROC3
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,618	PROC5

### Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,003 mg/L (a) / 0,005 mg/L (b)	0,182 (a) / 0,29 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
Sötvattensediment	0,26 mg/kg dw (a) / 0,415 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Havsvatten	0,0003174 mg/L (a) / 0,0005074 mg/L (b)	0,181 (a) / 0,29 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
Havsvattenssediment	0,026 mg/kg dw (a) / 0,041 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
Jord (Mark)	0,049 mg/kg dw (a) / 0,081 mg/kg dw (b)	0,134 (a) / 0,222 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
STP (avloppsreningsverk)	0,29 mg/L (a) / 0,048 mg/L (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
Människa via miljö, inandning	0,001 mg/m3 (a) / 0,0007698 mg/m3 (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
Människa via miljö, oralt	0,013 mg/kg kroppsvikt/dag (a) / 0,01 mg/kg kroppsvikt/dag (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stor/medelstor anläggning/ (b) liten anläggning
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

##### 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. Inomhusanvändning, PROC9: ibrukstagande av lokal utblåsning/ventilation, inget krav på respiratoranvändning. Varaktighet: PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timmar/dag. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuter-1 tim/dag. PROC15: <15 minuter. Hudskydd: PROC1, PROC15: Ingen (dermal effektivitet: 0 %). PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %). Koncentration av ämnet: PROC1: Upp till 100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%. PROC8a, PROC9: 5-25%

##### 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 - GES2 Formulering av doftande slutprodukter (formulering)

##### 1. Exponeringsscenario (2)

##### Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:

Formulering - GES2 Formulering av doftande slutprodukter (formulering)

##### Lista över användningsdeskriptorer:

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

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1.a.g; AISE 2.1.b,h; AISE 2.1.c,i; AISE 2.1.j + CE/AISE 2.3.a + CE 2.1.a; AISE 2.1.k + CE/AISE 2.3.b + CE 2.1.b; AISE 2.1.l + CE/AISE 2.3.c + CE 2.1.c; CE 2.2.a-c; CE 2.1.d-j).

##### Förteckning av bidragande arbetstagsscenarier och motsvarande processkategorier:

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

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 formuleringsssektorerna 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:

- GES2A: AISE granulära vätskor och vätskor med låg viskositet (stor anläggning)(AISE 2.1.a.g).
- GES2B: AISE granulära vätskor och vätskor med låg viskositet (medelstor anläggning)(AISE 2.1.b,h).
- GES2C: AISE granulära vätskor och vätskor med låg viskositet (liten anläggning)(AISE 2.1.c,i).
- GES2D: AISE vätskor med hög viskositet+CE/AISE produkter i fast form+CE vätskor med låg viskositet (stor anläggning)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).
- GES2E: AISE vätskor med hög viskositet+CE/AISE produkter i fast form+CE vätskor med låg viskositet (medelstor anläggning)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).
- GES2F: AISE vätskor med hög viskositet+CE/AISE produkter i fast form+CE vätskor med låg viskositet (liten anläggning)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).
- GES2G: AISE + CE parfymer (rengöring med lösningsmedel)(stor/medelstor/liten anläggning)(CE 2.2.a-c).
- GES2H: ERC2 standard (stor/medelstor/liten anläggning)(CE 2.1.d-j).

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.

#### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%
- PROC8a, PROC9, PROC14: <1%

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

#### Använda mängde:

Den här informationen är ej relevant för bedömning av arbetares exponering.

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Varaktighet:

- PROC14: >4-8 timmar/dag.
- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timmar/dag.
- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuter-1 tim/dag.
- PROC15: <15 minuter.

#### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Exponerad hudyta:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hand, enbart framsidan).
- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (två händer, enbart framsidan).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (två händer).

#### Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur: ≤ 40 °C

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

Allmän ventilation: God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.

Begränsning:

- PROC1: Slutet system (minimal kontakt under rutinmässig drift).
- PROC3: Sluten batchprocess med sporadisk kontrollerad exponering.
- PROC8b, PROC9: Halvsluten process med sporadisk kontrollerad exponering.
- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nej.

Lokal utblåsning/ventilation:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Erfordras ej.
- PROC8b: Ja (95 % effektivitet).

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsa- och säkerhetshanteringssystem på arbetsplatsen: Avancerat.

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

Andningsskydd: Erfordras ej.

Ögonskydd: Ja (kemikalieresistent ansiktsskydd eller skyddsglasögon med sidoskärmar när det finns risk för direktkontakt).

Hudskydd:

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

#### Produktgenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

#### Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe:

- GES2A: 0,15 ton/dag.
- GES2B: 0,056 ton/dag.
- GES2C: 0,046 ton/dag.
- GES2D: 0,042 ton/dag.
- GES2E, GES2F: 0,018 ton/dag.
- GES2G: 0,064 ton/dag.

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

- GES2H: 0,006 ton/dag.

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe:

- GES2A: 37,5 ton/år.

- GES2B: 14 ton/år.

- GES2C: 11,5 ton/år.

- GES2D: 10,5 ton/år.

- GES2E: 4,5 ton/år.

- GES2F: 5,1 ton/år.

- GES2G: 16 ton/år.

- GES2H: 1,5 ton/år.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

---

#### Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: <=250 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

Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen:

- GES2A: (första frisläppning): 0,0001; (slutlig frisläppning): 0,0001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,015 kg/dag (AISE 2.1.a.v2)

- GES2B: (första frisläppning): 0,001; (slutlig frisläppning): 0,001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,056 kg/dag (AISE 2.1.b.v2).

- GES2C: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,092 kg/dag (AISE 2.1.c.v2)

- GES2D: (första frisläppning): 0,001; (slutlig frisläppning): 0,001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,042 kg/dag (AISE 2.1.j.v2).

- GES2E: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,036 kg/dag (AISE 2.1.k.v2)

- GES2F: (första frisläppning): 0,004; (slutlig frisläppning): 0,004. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,072 kg/dag (AISE 2.1.l.v2).

- GES2G: (första frisläppning): 0,0; (slutlig frisläppning): 0,0. Lokal frisläppningsfrekvens: 0 kg/dag (CE 2.2a.v2 )

- GES2H: (första frisläppning): 0,02; (slutlig frisläppning): 0,02. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,12 kg/dag (CE 2.1g.v2)

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

---

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

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

Processeffektivitet: Process optimerad för högeffektiv användning av råmaterial (mycket minimal miljöfrisläppning)

Typiska åtgärder som minskar utsläpp till avloppsvatten kan omfatta:

- Slutet automatiserad process och/eller Slutet överföringssystem och/eller Slutna batch-system och/eller Halvslutna överföringssystem och/eller Batch-produktion av slutprodukt;

- Centraliserad processstyrning;

- Återanvändning av processspillvatten för rengöring;

- Optimerade och/eller automatiserade system för transport och hantering av råmaterial som minimerar totala exponeringsnivåer och tillfälliga spill; - Minskat antal överförings- och rengöringsåtgärder genom tillverkning av olika produkter från en förblandning ("masterbatch") till vilken vissa ingredienser läggs till för att ge slutprodukterna;

- Speciella lagringstankar för råmaterial, förblandningar och slutprodukter;

- Återhämtning av material via återvinningsrester av tvättmedel i granulat vid rengöringssteg på förpacknings- eller överföringslinjer till slam.

Utrustningsrengöring:

- GES2A, GES2B, GES2C: Rester av tvättmedel i granulat som återhämtas vid rengöringssteg på förpacknings- eller överföringslinjer återförs till slam.

- GES2D, GES2E: Utrustningsrengöring med minimala utsläpp i avfallsvatten. Typiska implementerade åtgärder som minskar utsläpp till avloppsvatten kan omfatta: Kemtvätt av utrustning (t.ex. användning av absorberande material och dammsugning inklusive förbränning av resulterande fasta avfall); rengöring som involverar s.k. piggar; rengöring som involverar "rengöring på plats" (cleaning in place, CIP); ångrengöring; manuell avlägsnande av restprodukter som fastnat på utrustningen (t.ex. med manuell skrubbnig, dammsugning osv.);

Användning av system med två foder (dvs. reaktorhölje för engångsbruk som förbränns efter användning som fast avfall).

- GES2F, GES2H: Utrustning som rengörs med vatten, tvättning som avyttras med avloppsvatten.

- GES2G: Utrustning som rengörs med organiskt lösningsmedel, tvättningar insamlas och avyttras som lösningsmedelsavfall.

---

#### Förhållanden och åtgärder som hänför sig till det kommunala avloppsreningsverket:

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

---

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

---

#### 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.

Allmänt god arbetspraxis: Utbildad personal, spillskydd inklusive återanvändning av avfall.

---

### 3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa

Metod för exponeringsbedömning-Hälsa: ECETOC TRA Worker v3. Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs. GES2A, GES2B, GES2C, GES2D, GES2E, GES2F: EU TDG 2003. Endast de högsta siffrorna visas här.

#### Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	1,371 mg/kg kroppsvikt/dag	0,255	PROC8a
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	9,675 mg/m3	0,509	PROC5

<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,662	PROC5

**Miljö/omgivning**

<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Sötvatten	0,001 mg/L	0,06	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Sötvattensediment	0,086 mg/kg dw	0,046	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Havsvatten	0,0001037 mg/L	0,059	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Havsvattensediment	0,008 mg/kg dw	0,045	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Jord (Mark)	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
STP (avloppsreningsverk)	0,007 mg/L	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Människa via miljö, inandning	0,000008135 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Människa via miljö, oralt	0,0004765 mg/kg kroppsvikt/ dag	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)

RCR=Riskkaraktiseringsförhållande (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****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. Inomhusanvändning, PROC8b: ibrukstagande av lokal utblåsningsventilation, inget krav på respiratoranvändning. Varaktighet: PROC14: >4-8 timmar/dag. PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timmar/dag. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minuter-1 tim/dag. PROC15: <15 minuter. Hudskydd: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Ingen (dermal effektivitet: 0 %). PROC5, PROC8b: Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %). Koncentration av ämnet: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <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): För användning av yrkespersoner - GES4 Yrkesmässig slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter****1. Exponeringsscenario (3)****Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**

För användning av yrkespersoner - GES4 Yrkesmässig slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter

**Lista över användningsdeskriptorer:**

Användnings-sektorns kategori (SU): SU0

Produktkategori (PC): PC35

Processkategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

**Förteckning av bidragande arbetstagar-scenarier och motsvarande processkategorier:**

CS2: PROC1 (AISE P102, P105, P108, P111, P203, P204, P1101).

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

CS6: PROC8a (AISE P102, P105, P108, P111, P112, P203, P204, P309, P1101, P1102).

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

CS9: PROC8a (AISE P301, P302, P303, P304, P305, P306, P312, P401, P402, P403, P409, P410, P808, P1104).

CS10: PROC8a (AISE P103, P308, P314, P315, P404, P405, P701, P702, P704, P1103).

CS11: PROC8a (AISE P703, P705, P706).

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

CS14: PROC10 (AISE P103, P201, P317, P411).

CS15: PROC10 ((AISE P307).

CS16: PROC10 (AISE P113, P301, P302, P303, P304, P305, P403).

CS17: PROC10 (AISE P306, P312, P313, P314, P315, P316, P401, P402, P405, P409, P410, P808, P1103, P1104).

CS18: PROC10 (AISE P308, P311, P404).

CS19: PROC10 (AISE P703, P705, P706).

CS20: PROC10 (AISE P902).

CS21: PROC11 (AISE P113, P302, P304, P306, P313, P315, P402, P411, P702, P1104).

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i slutna 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.

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.

PROC10 Applicering med roller eller strykning. Detta innefattar applicering av färger, beläggningar, borttagningsmedel, lim eller rengöringsmedel på ytor med potentiell exponering på grund av stänk.

PROC11 Icke-industriell spredning. Teknik som innebär dispersion i luft, dvs. dispersion (atomisering) med t.ex. tryckluft, hydraultryck eller centrifugering. Kan tillämpas på vätskor och pulver.

PROC13 Behandling av varor genom dopning och hållning.

---

**Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:**

CS1: ERC8a.

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

---

**Ytterligare förklaringar:**

PC35 Tvätt- och rengöringsprodukter.

Fackmässig användning av tvättprodukter:

- AISE P102 Tvättmedel: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- AISE P103 Tvättmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P105 Sköljmedel (mjukmedel/stärkelse): Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- AISE P108 Tvättmedel (oxiderat): Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- AISE P111 Tvättmedel (oxiderat): Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- AISE P112 Tvättmedel (ej oxiderat): Manuell process (PROC4, PROC8a).
- AISE P113 Förbehandling av fläckar/fläckborttagare: Manuell process (PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av diskprodukter:

- AISE P201 Maskindiskprodukt: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P202 Maskindisk- och sköljhjälpmedelsprodukt: Automatisk process (PROC2, PROC8b).
- AISE P203 Maskindiskprodukt: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- AISE P204 Sköljhjälpmedel: Automatisk process (PROC1, PROC8a).

Fackmässig användning av fordonsrengöringsprodukter:

- AISE P701 Biltvättprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8a).
- AISE P702 Biltvättprodukt: Sprut- och sköljningsprocess (PROC8a, PROC11).
- AISE P703 Biltvättprodukt: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P704 Avvaxningsprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8a).
- AISE P705 Båtrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P706 Båtrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av medicintekniska produkter:

- AISE P1101 Medicintekniska produkter: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- AISE P1102 Medicintekniska produkter: Dopningsprocess (PROC8a, PROC13).
- AISE P1103 Medicintekniska produkter: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P1104 Medicintekniska produkter: Sprutprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av fasad-/ytrengöringsprodukter:

- AISE P901 Fasad-/ytrengöringsmedel: Högtrycksprocess (PROC8a, PROC11).
- AISE P902 Fasad-/ytrengöringsmedel: Medeltrycksprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).

Yrkesmässig användning av golvvårdsprodukter:

- AISE P401 Golvrengöringsmedel: Halvautomatisk process (PROC8a, PROC10).
- AISE P402 Golvrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P403 Golvrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P404 Borttagningsmedel för golv: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P405 Borttagningsmedel för golv: Halvautomatisk process (PROC8a, PROC10).
- AISE P409 Mattrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P410 Mattrengöringsmedel: Halvautomatisk process (PROC8a, PROC10).
- AISE P411 Förbehandling av fläckar för mattor: Manuell besprutnings- och borstprocess (PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av universalrengöringsprodukter:

- AISE P301 Universalrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P302 Universalrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P303 Köksrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P304 Köksrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P305 Sanitetsrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P306 Sanitetsrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P307 Avkalkningsmedel: Manuell process (PROC10).
- AISE P308 Avkalkningsmedel: Manuell besprutnings- och sköljningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P309 Periodisk rengöring med dopning (PROC8a, PROC13).
- AISE P310 Ugns-/grillrengöringsmedel: Manuell process (PROC10).
- AISE P311 Ugns-/grillrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).
- AISE P312 Glasrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P313 Glasrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).
- AISE P314 Ytdesinfektionsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- AISE P315 Ytdesinfektionsmedel: Manuell besprutnings- och sköljningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P316 Metallrengöringsmedel: Manuell process (PROC10).
- AISE P317 Våtservett: Manuell process (PROC10).

Fackmässig användning av underhållsprodukter:

- AISE P606 Avloppsrensare: Manuell process (PROC13).

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

- AISE P607 Avloppsrensare: Manuell process (PROC13).
- Fackmässig användning av Pharmacos produkter:
- AISE P808 Vård av djurstall: Manuell process (PROC8a, PROC10).

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](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.

#### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet: <1%.  
Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.  
Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

#### Använda mängde:

Den här informationen är ej relevant för bedömning av arbetares exponering.

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Varaktighet:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 timmar/dag.
- PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 timmar/dag.
- PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 minuter-1 tim/dag.
- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 minuter.

#### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Exponerad hudyta:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (en hand, enbart framsidan).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (två händer, enbart framsidan).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (två händer).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (två händer och övre handleder).

#### Andra givna driftförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagare:

Plats:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b, PROC10 (CS13, CS14, CS15, CS18), PROC11 (CS22), PROC13:

Användning inomhus.

- PROC4 (CS5), PROC8a (CS7, CS9, CS10), PROC10 (CS16, CS17), PROC11 (CS20, CS21, CS24, CS25): Användning inomhus/utomhus.
- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Användning utomhus.

Domän: Professionell användning.

Processtemperatur: ≤ 40 °C

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

Allmän ventilation:

- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Utomhus (användning utomhus).
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a (CS7-CS10), PROC8b, PROC10 (CS13-CS18, CS20), PROC11 (CS24, CS25), PROC13: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.
- PROC11 (CS21, CS22): God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.

Begränsning:

- PROC1: Slutet system (minimal kontakt under rutinmässig drift).
- PROC2: Sluten, kontinuerlig process med sporadisk styrd exponering.
- PROC4, PROC8b: Halvsluten process med sporadisk kontrollerad exponering.
- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Nej.

Lokal utblåsning/ventilation: Erfordras ej.

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälso- och säkerhetshanteringssystem på arbetsplatsen: Standard.

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

Andningsskydd: Om inget annat anges, Behövs ej.

- PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %).

Hudskydd:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): Ingen (dermal effektivitet: 0 %).
- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).
- PROC11 (CS21-CS23, CS25): Ja (kemikalieresistenta 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.



**Produktgenskaper:**

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,000165 ton/dag.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: &lt;=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

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

**Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Inomhusanvändning.

Professionell användning.

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: 0,165 kg/dag.

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: ECETOC TRA Worker v3. Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	2,143 mg/kg kroppsvikt/dag	0,398	PROC11 (CS24)
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18)
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,765	PROC11 (CS21, CS22, CS23)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,001 mg/L	0,075	
Sötvattensediment	0,108 mg/kg dw	0,057	
Havsvatten	0,0001304 mg/L	0,074	
Havsvattensediment	0,011 mg/kg dw	0,057	
Jord (Mark)	0,017 mg/kg dw	0,046	
STP (avloppsreningsverk)	0,01 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,000008148 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0006959 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****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. Användning inomhus/utomhus, utan LEV. Andningsskydd: PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %). Varaktighet: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 timmar/dag. PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 timmar/dag. PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 minuter-1 tim/dag. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 minuter. Hudskydd: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): Ingen (dermal effektivitet: 0 %). PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%). PROC11 (CS21-CS23, CS25): Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %). Koncentration av ämnet: <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

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

ensklit eller kombinerat. Om skalning påvisar tillstånd av osäker användning (dvs. RCR > 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

## Exponeringsscenario (4): För användning av yrkespersoner - GES5 Yrkeslutanvändning av polermedel och vaxblandningar

### 1. Exponeringsscenario (4)

#### Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:

För användning av yrkespersoner - GES5 Yrkeslutanvändning av polermedel och vaxblandningar

#### Lista över användningsdeskriptorer:

Användnings-sektorns kategori (SU): SU0

Produktkategori (PC): PC31

Processkategori (PROC): PROC2, PROC8b, PROC10, PROC11

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

#### Förteckning av bidragande arbetstags scenarier och motsvarande processkategorier:

CS2: PROC2 (AISE P605).

CS3: PROC8b (AISE P605).

CS4: PROC10 (AISE P601, P602 (servett), P603, P604 (servett), P609 (servett)).

CS5: PROC10 (AISE P406, P407, P408 (servett), P608).

CS6: PROC11 (AISE P602 (besprutning), P604 (besprutning), P609 (besprutning)).

CS7: PROC11 (AISE P408 (besprutning)).

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

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.

PROC10 Applicering med roller eller strykning. Detta innefattar applicering av färger, beläggningar, borttagningsmedel, lim eller rengöringsmedel på ytor med potentiell exponering på grund av stänk.

PROC11 Icke-industriell sprejning. Teknik som innebär dispersion i luft, dvs. dispersion (atomisering) med t.ex. tryckluft, hydraultryck eller centrifugering. Kan tillämpas på vätskor och pulver.

#### Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

CS1: ERC8a.

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

#### Ytterligare förklaringar:

PC31 Polermedel och vaxblandningar.

Fackmässig användning av underhållsprodukter:

- AISE P601 Vårdprodukt för trä möbler: Manuell process (PROC10).

- AISE P602 Vårdprodukt för trä möbler: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).

- AISE P603 Lädervårdsprodukt: Manuell process (PROC10).

- AISE P604 Lädervårdsprodukt: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).

- AISE P605 Lädervårdsprodukt: Halvautomatisk process (PROC2, PROC8b).

- AISE P608 Vård av rostfritt stål: Manuell process (PROC10).

- AISE P609 Vård av rostfritt stål: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).

Yrkesmässig användning av golvvårdsprodukter:

- AISE P406 Polerings-/impregneringsmedel: Manuell process (PROC10).

- AISE P407 Polerings-/impregneringsmedel: Halvautomatisk process (PROC10).

- AISE P408 Polerings-/impregneringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Villkor för användning som påverkar exponering

### 2.1 Begränsning av arbetstagens exponering

#### Allmänt:

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

#### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet: <1%.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

#### Använda mängde:

Den här informationen är ej relevant för bedömning av arbetares exponering.

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Varaktighet:

- PROC2: >4-8 timmar/dag.

- PROC10: 1-4 timmar/dag.

- PROC8b, PROC11 (CS7): 15 minuter-1 tim/dag.

- PROC11 (CS6): <15 minuter.

#### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Exponerad hudyta:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (två händer, enbart framsidan).

- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (två händer).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (två händer och övre handleder).

#### Andra givna driftförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstagsare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Professionell användning.

Process temperatur: ≤ 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 %.
- PROC11 (CS7): God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.
- Begränsning:
- PROC2: Sluten, kontinuerlig process med sporadisk styrd exponering.
  - PROC8b: Halvsluten process med sporadisk kontrollerad exponering.
  - PROC10, PROC11: Nej.
- Lokal utblåsning/ventilation: Erfordras ej.
- Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.
- Hälsa- och säkerhetshanteringssystem på arbetsplatsen: Standard.

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

- Andningsskydd: Erfordras ej.
- Hudskydd:
- PROC2: Ingen (dermal effektivitet: 0 %).
  - PROC8b, PROC10: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%).
  - PROC11: Ja (kemikalieresistenta 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.

**Produktgenskaper:**

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.  
Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,00011 ton/dag.  
Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år.  
Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

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

**Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Inomhusanvändning.  
Professionell användning.  
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: 0,11 kg/dag.  
Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).  
Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m3/dygn (ort av standardstorlek).

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: ECETOC TRA Worker v3. Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	1,071 mg/kg kroppsvikt/dag	0,199	PROC11 (CS6, CS7)
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS4, CS5)
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,765	PROC11 (CS7)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0009907 mg/L	0,057	

<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Sötvattenssediment	0,081 mg/kg dw	0,043	
Havsvatten	0,00009772 mg/L	0,056	
Havsvattenssediment	0,008 mg/kg dw	0,042	
Jord (Mark)	0,011 mg/kg dw	0,031	
STP (avloppsreningsverk)	0,007 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,000008139 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,000539 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.

#### 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. Inomhusanvändning, utan LEV, inget krav på respiratoranvändning. Varaktighet: PROC2: >4-8 timmar/dag. PROC10: 1-4 timmar/dag. PROC8b, PROC11 (CS7): 15 minuter-1 tim/dag. PROC11 (CS6) <15 minuter. Hudskydd: PROC2: Ingen (dermal effektivitet: 0 %). PROC8b, PROC10: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374) (Dermal effektivitet: 80%). PROC11: Ja (kemikalieresistenta handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %). Koncentration av ämnet: <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 (5): Konsumentbruk - GES6 Konsumentslutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter (inomhus)

##### 1. Exponeringsscenario (5)

###### Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:

Konsumentbruk - GES6 Konsumentslutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter (inomhus)

###### Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC35

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

###### Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

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

ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, utomhus).

###### Ytterligare förklaringar:

PC35 Tvätt- och rengöringsprodukter:

- CS1: Tvätt- och maskindiskprodukter:

- AISE C1 Tvättmedel ordinarie (pulver, flytande);
- AISE C2 Tvättmedel kompakt (pulver, flytande/gel, tablett);
- AISE C3 Sköljmedel (flytande ordinarie, flytande koncentrat);
- AISE C4 Tvättillsatser (blekmedel i pulverform, flytande blekmedel, tablett);
- AISE C5 Handdiskmedel (flytande ordinarie, flytande koncentrat);
- AISE C6 Maskindiskmedel (pulver, flytande, tablett);
- AISE C12 Tvätthjälpmedel (strykhjälpmedel-stärkelsesprej, strykhjälpmedel-övrigt).

- CS2: Rengöringsmedel, vätskor (universalrengöringsmedel, sanitetsprodukter, golvrengöringsmedel, glasrengöringsmedel, mattrengöringsmedel, metallrengöringsmedel):

- AISE C7 Ytrengöringsmedel (flytande, pulver, utspädd gel);
- AISE C8 Toalettrengöringsmedel (pulver, flytande, gel, tablett);
- AISE C11 Mattrengöringsmedel (flytande);
- AISE C15 Servetter (badrum, kök, golv);
- AISE C21 Högtryckstvättare/rengöringsmedel (flytande),
- AISE C22 Bilvård (flytande).

- CS3: Rengöringsmedel, sprejflaskor (universalrengöringsmedel, sanitetsprodukter, glasrengöringsmedel):

- AISE C7 Ytrengöringsmedel (utspädd sprej);
- AISE C10 Ugnsrengöringsmedel (sprejflaska);
- AISE C11 Mattrengöringsmedel (sprej);
- AISE C22 Bilvård (sprej).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Villkor för användning som påverkar exponering

##### 2.1 Begränsning av konsumenters exponering

###### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen:

- PC35 (CS1): Upp till 0,001 g/g.
- PC35 (CS2): Upp till 0,003 g/g.
- PC35 (CS3): Upp till 0,002 g/g.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

Sprej: PC35 (CS1, CS2): Ingen. PC35 (CS3): Ja.

**Använda mängde:**

Applicerad mängd för varje användningstillfälle:

- PC35 (CS1): 50 g.

- PC35 (CS2): 250 g.

- PC35 (CS3): 35 g.

**Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:**

Tiden täcker exponering upp till:

- PC35 (CS1): 1 tim/händelse.

- PC35 (CS2): 0,33 tim/händelse.

- PC35 (CS3): 4 timmar/händelse.

Frekvens - täcker användningsfrekvens: upp till 1 gång/dag.

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

Kroppsdelar som potentiellt exponerats: händer.

Dermal överföringsfaktor=1.

**Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponering av konsumenter:**

Plats: Användning inomhus.

**Förhållanden och åtgärder som hänför sig till information och råd om uppträdande till konsumenter:**

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledningen (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda tabellen med vanor och praxis för konsumentprodukter i Västeuropa från AISE (2009).

**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: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,000055 ton/dag.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

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

**Andra givna driftsförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Användning inomhus/utomhus.

Konsumentbruk.

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: 0,055 kg/dag.

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0,2.

**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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) och IFRA-vägledning. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,429 mg/kg kroppsvikt/dag	0,159	PC35 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	1,287 mg/m3	0,275	PC35 (CS3)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC35
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,407	PC35 (CS3)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0006642 mg/L	0,038	

<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Sötvattenssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Havsvatten	0,00006507 mg/L	0,037	
Havsvattenssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord (Mark)	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP (avloppsreningsverk)	0,003 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000813 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0003821 mg/kg kroppsvikt/ dag	<0,01	
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01	

RCR=Risikkaraktiseringsförhållande (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

##### 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.

##### 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 (6): Konsumentbruk - GES7 Luftvårdsprodukter för konsumenter som slutanvändare

##### 1. Exponeringsscenario (6)

###### Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:

Konsumentbruk - GES7 Luftvårdsprodukter för konsumenter som slutanvändare

###### Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC3

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

###### Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

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

###### Ytterligare förklaringar:

PC3 Luftvårdsprodukter:

- CS1: AISE C17 Luftfräschare i aerosol (vattenbaserad, icke-vattenbaserad, koncentrerad (mini-aerosol, aerosol med tidsinställd frisläppning)).
- CS2: AISE C18 Luftfräschare som inte är i aerosol (parfym i/på fast substrat (gel), doftspredare (uppvärmda), ljus).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Villkor för användning som påverkar exponering

##### 2.1 Begränsning av konsumenters exponering

###### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen:

- PC3 (CS1): Upp till 0,002 g/g.

- PC3 (CS2): Upp till 0,05 g/g.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

Dermal exponering:

- PC3 (CS1): Dermal exponering anses vara försumlig.

- PC3 (CS2): Ja (fingertopparna).

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

Sprej: PC3 (CS2): Ingen. PC3 (CS1): Ja.

###### Använda mängde:

Applicerad mängd för varje användningstillfälle:

- PC3 (CS1): 8,4 g.

- PC3 (CS2): 50 g.

###### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Tiden täcker exponering upp till:

- PC3 (CS1): 0,25 tim/händelse.

- PC3 (CS2): 8 timmar/händelse.

Frekvens - täcker användningsfrekvens:

- PC3 (CS1): upp till 1,14 gånger/dag; frekvent användning per år.

- PC3 (CS2): upp till 1 gång/dag.

###### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Kroppsdelar som potentiellt exponerats:

- PC3 (CS1): obetydlig dermal exponering jämfört med inandning.

- PC3 (CS2): fingertopparna.

Inhalationsfaktor = 1.

Dermal överföringsfaktor=1.

###### Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponering av konsumenter:

Plats: Användning inomhus.

**Förhållanden och åtgärder som hänför sig till information och råd om uppträdande till konsumenter:**

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledningen (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda tabellen med vanor och praxis för konsumentprodukter i Västeuropa från AISE (2009); ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED) för PC3 (CS2)-SCED AISE C17.

**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: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,000055 ton/dag.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

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

**Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Inomhusanvändning.

Konsumentbruk.

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: 0,055 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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: PC3 (CS1): ECETOC TRA 3,1-modell (konsumentmodul) (SCED AISE C17). PC3 (CS2): ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) och IFRA-vägledning. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,03 mg/kg kroppsvikt/dag	0,011	PC3 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	1,041 mg/m3	0,222	PC3 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC3
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,222	PC3 (CS1)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0006642 mg/L	0,038	
Sötvattensediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Havsvatten	0,00006507 mg/L	0,037	
Havsvattensediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord (Mark)	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP (avloppsreningsverk)	0,003 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0003821 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.

**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.

**Miljö/omgivning**

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

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.

## Exponeringsscenario (7): Konsumentbruk - GES8 Biocider för konsumenter som slutanvändare

### 1. Exponeringsscenario (7)

#### Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:

Konsumentbruk - GES8 Biocider för konsumenter som slutanvändare

#### Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC8

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

#### Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

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

ERC8d Vitt spridd användning av icke-reaktivt processhjälpmiddel (inget införlivande i eller på vara, utomhus).

#### Ytterligare förklaringar:

PC8 Biocidprodukter.

- CS1: AISE C19 Insektsmedel (ren spray, flytande elektrisk).

- CS2: AISE C19 Avstöttningsmedel.

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

### 2. Villkor för användning som påverkar exponering

#### 2.1 Begränsning av konsumenters exponering

##### Produktegenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen/produkten:

- PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray), CS2 avstöttningsmedel): Upp till 1%.

- PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)): Upp till 0,01 g/g.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

Exponering via inhalation:

- PC8 (CS1): Ja

- PC8 (CS2): Försumligt utsläpp till luft förväntas.

Förutsedd oral kontakt:

- PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)): Ingen.

- PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray), CS2 Avstöttningsmedel): Ja.

Sprej: PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk), CS2 Avstöttningsmedel): Ingen. PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray)): Ja.

##### Använda mängde:

Applicerad mängd för varje användningstillfälle:

- PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray)): Genereringsfrekvens för inandningsvolym 1,1 g/sek för sprejningstid på 19,8 sek; Dermal kontaktfrekvens 269 mg/min för 19,8 sek.

- PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)): 0,5 g.

- PC8 (CS2 Avstöttningsmedel): 6 g.

##### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Tiden täcker exponering upp till:

- PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray)): 19,8 sekunder/händelsen ( huden, muntig); 240 minuter/händelsen (inandning).

- PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)): 8 timmar/händelse.

- PC8 (CS2 Avstöttningsmedel): 180 minuter/händelsen.

Frekvens - täcker användningsfrekvens:

- PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray)): 0,25 gånger/dag; daglig användning under 3-månadersperiod.

- PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)): upp till 1 gång/dag; frekvent användning per år.

- PC8 (CS2 Avstöttningsmedel): upp till 54 gånger/år.

##### Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Kroppsdelar som potentiellt exponerats:

- PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)): fingertopparna.

- PC8 (CS2 Avstöttningsmedel): Hudkontaktsområde upp till 17500 cm<sup>2</sup>.

Inhalationsfaktor = 1.

Dermal överföringsfaktor=1.

##### Andra givna driftsförhållanden som påverkar exponering av konsumenter:

Plats: Användning inomhus/utomhus.

Inandningsexponeringsmodell: PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray)) - Täcker en rumsvolym på 58 m<sup>3</sup>.

##### Förhållanden och åtgärder som hänförelse till information och råd om uppträdande till konsumenter:

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledningen (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda tabellen med vanor och praxis för konsumentprodukter i Västeuropa från AISE (2009); ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED) för PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk))-SCED AISE C19b; Extern verktyg ConsExpo v5.0 b01 i enlighet med produktens underkategorispecifika faktablad för PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray)); CS2-Avstöttningsmedel).

#### 2.2 Begränsning av miljöexponering

##### Allmänt:

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

##### Produktegenskaper:



SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,000055 ton/dag.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

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

**Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Användning inomhus/utomhus.

Konsumentbruk.

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: 0,055 kg/dag.

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0,2.

**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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: PC8 (CS1 Insektsmedel (ren spray), CS2 Avstötningsmedel); Extern verktyg ConsExpo v5.0 b01 ; PC8 (CS1 Insektsmedel (flytande elektrisk)); ECETOC TRA 3.1-modell (konsumentmodul) (SCED AISE C19b). Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,15 mg/kg kroppsvikt/dag	0,06	PC8 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	0,00048 mg/m3	<0,01	PC8 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0,006 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC8 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,063	PC8 (CS2)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0006642 mg/L	0,038	
Sötvattensediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Havsvatten	0,00006507 mg/L	0,037	
Havsvattensediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord (Mark)	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP (avloppsreningsverk)	0,003 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0003821 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**

**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.

**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 (8): Konsumentbruk - GES9 Konsumentslutanvändning av polermedel och vaxblandningar**

**1. Exponeringsscenario (8)**

**Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**

Konsumentbruk - GES9 Konsumentslutanvändning av polermedel och vaxblandningar

**Lista över användningsdeskriptorer:**

Produktkategori (PC): PC31

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

**Det bidragande miljöscenariots namn och motsvarande ERC:**

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

**Ytterligare förklaringar:**

PC31 Polermedel och vaxblandningar.

- CS1: AISE C20 Vård av möbler, golv och läder/skinn: vax och krämer (golv, möbler, skor).

- CS2: AISE C20 Vård av möbler, golv och läder/skinn: sprej (möbler, skor).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Villkor för användning som påverkar exponering**

**2.1 Begränsning av konsumenters exponering**

**Produktgenskaper:**

Koncentration av ämnet i blandningen: Upp till 0,001 g/g.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

Sprej: PC31 (CS1): Ingen. PC31 (CS2): Ja.

**Använda mängde:**

Applicerad mängd för varje användningstillfälle:

- PC31 (CS1): 550 g.

- PC31 (CS2): 135 g.

**Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:**

Tiden täcker exponering upp till: 4 timmar/händelse.

Frekvens - täcker användningsfrekvens: upp till 1 gång/dag.

**Mänskliga faktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

Kroppsdelar som potentiellt exponerats: händer.

Dermal överföringsfaktor=1.

**Andra givna driftförhållanden som påverkar exponering av konsumenter:**

Plats: Användning inomhus.

**Förhållanden och åtgärder som hänför sig till information och råd om uppträdande till konsumenter:**

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsamt slutprodukt från IFRA-vägledningen (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljerar om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda tabellen med vanor och praxis för konsumentprodukter i Västeuropa från AISE (2009).

**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: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,000055 ton/dag.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: <=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: >=18 000 m<sup>3</sup>/dag (standard).

**Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Inomhusanvändning.

Konsumentbruk.

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: 0,055 kg/dag.

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

Det kommunala reningsverkets storlek: >=2000 m<sup>3</sup>/dygn (ort av standardstorlek).

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: ECETOC TRA 3-modell (konsumentmodul) och IFRA-vägledning. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,143 mg/kg kroppsvikt/dag	0,053	PC31 (CS1, CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	1,985 mg/m <sup>3</sup>	0,424	PC31 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC31 (CS1, CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,477	PC31 (CS2)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,0006642 mg/L	0,038	
Sötvattenssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Havsvatten	0,00006507 mg/L	0,037	
Havsvattenssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord (Mark)	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP (avloppsreningsverk)	0,003 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000813 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0003821 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****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.

**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 &gt; 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

**Exponeringsscenario (9): Konsumentbruk - GES10 Kosmetika för konsumenter som slutanvändare****1. Exponeringsscenario (9)****Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**

Konsumentbruk - GES10 Kosmetika för konsumenter som slutanvändare

**Lista över användningsdeskriptorer:**

Produktkategori (PC): PC28, PC39

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

**Det bidragande miljöscenariets namn och motsvarande ERC:**

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

**Ytterligare förklaringar:**

PC28 Parfymer, doftmedel.

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).**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: 0,27 Pa vid 25 °C; 0,71 Pa vid 40 °C.

**Använda mängde:**

Daglig omfattande dispersiv användning: 0,000055 ton/dag.

Procent av ton som används på regional skala: 10 %.

**Användningens varaktighet och frekvens:**

Utsläppsdagar: &lt;=365 dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

**Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:**Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten: >=18 000 m<sup>3</sup>/dag (standard).**Andra givna driftförhållanden som påverkar miljöexponeringen:**

Inomhusanvändning.

SDS namn: Kalama\* Peach Lactone

Konsumentbruk.

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: 0,055 kg/dag.

Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 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:**

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 88,11 %).

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

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

Partikelbeaktanden avseende avloppsvattenbehandling: Inga (låg risk) (ERC-baserad utvärdering som demonstrerar riskstyrning under standardförhållanden. Låg risk antas för avfallsstadiet. Avfallshantering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**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: ECETOC TRA-version 3 i avancerat läge och IFRA-vägledning om SpERCs.

#### Miljö/omgivning

<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Sötvatten	0,0006642 mg/L	0,038	
Sötvattenssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Havsvatten	0,0006507 mg/L	0,037	
Havsvattenssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord (Mark)	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP (avloppsreningsverk)	0,003 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0003821 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.

### 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 anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.