

# Säkerhetsdatablad

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



Omarbetning datum: 1/19/2022  
Ersätter datum: 6/3/2021

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

#### 1.1. Produktbeteckning:

**Produkthandelsnamn:** Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)  
**Företagets produktkod:** C9AW  
**REACH registreringsnumret:** 01-2119969440-35-0006  
**Ämnets namn:** Nonanal  
**Ämnets identifikationsnummer:** EC 204-688-5  
**Andra identifieringssätt:** 32511; 1-Nonanal; Nonylaldehyd

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

**Användningar:** Doftingrediens. Industriella applikationer. 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:

Allergiska effekter, EUH208  
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:

EUH208 Innehåller alfa Tokoferol. Kan orsaka en allergisk reaktion.  
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:

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**PBT/vPvB-kriterier:**

**Hormonstörande egenskaper:**

**Andra faror:**

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

Ingen specifik information finns tillgänglig.

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>
0000124-19-6	Nonanal	98-100	Aquatic Chronic 3	H412
0010191-41-0	alfa Tokoferol	0.1-<0.3	Skin Sens. 1B	H317
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>REACH registreringsnumret</u>	<u>EG/List nummer</u>	
0000124-19-6	Nonanal	01-2119969440-35-0006		204-688-5
0010191-41-0	alfa Tokoferol	Inte tillgänglig		233-466-0
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk Beteckning</u>	<u>M-faktorn</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000124-19-6	Nonanal	Ej tillgängligt	N/E	Inte tillgänglig
0010191-41-0	alfa Tokoferol	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 äganderättskyddade, ofarliga och/eller ingår i mängder som underskrider rapporterbara gränser.

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen:

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

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

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

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

**Vid förtäring:** Framkalla inte kräkning. Ge aldrig en medvetlös 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 torra kemikalier, "alkoholskum", koldioxid eller vattenbesprutning.

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

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

**Ovanliga brand och explosionsrisker:** Utfärda varning: brännbar vätska. Eliminera alla antändningskällor. Ventilera området. Om spillet är omfattande, var redo att isolera riskområdet. Låt inte andra personer än rengöringspersonalen komma nära området som rengörs och/eller personer som inte har fått lämplig utbildning i spillhantering av farliga/brandfarliga vätskor. Ångor kan explodera om de antänds inom ett slutet område. Avrinning till avlopp kan leda till brand- eller explosionsrisk. Skydda produkten mot alla slags flammor; se till att den är på tillräckligt avstånd från värmealstrande anordningar etc. Stängd behållare kan spricka (på grund av uppbyggt tryck) när den exponeras för extrem värme. Produkten kan fatta eld om det finns antändningskälla. Risk för självantändning: Avfall som absorberat denna produkt kan uppvärmas till temperaturer som kan

leda till självantändning om det inte kasserats korrekt. Många aldehyder oxiderar med lätthet exotermiskt när de utsätts för luft. Allt rengöringsmaterial, som trasor, handdukar osv. ska rengöras med vatten och mild tvål eller maskintvättas med mild tvättmedel före kassering för att undvika potentiell temperaturstegring från oxidering.

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

Se avsnitt 9 för ytterligare information.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

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

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder:

Spola inte vätska i allmänt avlopp, vattendrag eller ytvatten.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering:

Förhindra spridning med hjälp av skapa fördämningar av sand, jord eller andra icke brännbara material. Använd lämplig skyddsutrustning och lämplig skyddskläder. Absorbera spill med ett neutralt material. Sätt i en sluten, märkt behållare; förvara på en säker plats före deponering. Ta av förorenade plagg och tvätta dem innan du använder dem på nytt. Risk för självantändning: Avfall som absorberat denna produkt kan uppvärmas till temperaturer som kan leda till självantändning om det inte kasserats korrekt. Omedelbart efter användning ska trasor, stålull eller annat avfall vätas eller rengöras med vatten och mild tvål eller maskintvättas med mild tvättmedel eller placeras i en vattenfylld metallbehållare innan de kasseras.

### 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 ögon- och hudirritation. 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. Bind och jorda alla behållare när du överför kemikalier. Eliminera antändningskällor. Använd gnistfria verktyg och gnistfri utrustning. Ångor kan spridas till avlägsna antändningskällor.

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

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

### 7.3. Specifik slutanvändning:

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

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

**8.1. Kontrollparametrar:****Yrkesmässig hygieniska gränsvärden (OEL):**

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

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

**Härledd nolleffektnivå (DNELs):****Nonanal**

<u>Befolkning</u>	<u>Exponeringsvägar</u>	<u>Akut (lokala)</u>	<u>Akut (systemiska)</u>	<u>Långvarig (lokala)</u>	<u>Långvarig (systemiska)</u>
Arbetstagare	Inandning	N/E	N/E	N/E	24,9 mg/m <sup>3</sup>
Arbetstagare	Huden	N/E	N/E	N/E	7 mg/kg kroppsvikt/dag
Befolkning i allmänhet	Inandning	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m <sup>3</sup>
Befolkning i allmänhet	Huden	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg kroppsvikt/dag
Befolkning i allmänhet	Munnen	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg kroppsvikt/dag
Människa via miljö	Inandning	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m <sup>3</sup>
Människa via miljö	Munnen	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg kroppsvikt/dag

**Uppskattade nolleffektkoncentrationer (PNECs):****Nonanal**

<u>Del</u>	<u>PNEC</u>
Sötvatten	1,45 µg/L
Sötvattensediment	0,106 mg/kg dw
Havsvatten	0,145 µg/L
Havsvattensediment	10,56 µg/kg dw
Periodiskt utsläpp	14,5 µg/L
Jord (Mark)	20,22 µg/kg dw
STP (avloppsreningsverk)	3,16 mg/L
Munnen	313 mg/kg foder

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

**8.2. Begränsning av exponeringen:**

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

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

**Ögonskydd/ansiktsskydd:** Använd ögonskydd.

**Handskydd:** Undvik kontakt med huden när du blandar eller hantering av materialet genom att bära ogenomträngliga och kemikalieresistenta handskar. Vid långvarig eller upprepade 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). Material som föreslås till skyddshandskar: Nitritgummi, butylgummi. De skyddshandskar som används måste uppfylla specifikationerna i förordning (EU) nr 2016/425 och den därav resulterande standarden EN 374. En handskes lämplighet och hållbarhet beror på användningen (t.ex. kontaktens frekvens och varaktighet, andra kemikalier som hanteras, materialets kemiska resistens och smidighet). Inhämta alltid handskleverantörens råd angående lämpligaste handskmaterial.

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

**Andningsskydd:** Andningsskydd behövs inte om det finns god ventilation. Använd en lämplig godkänd respirator med lufttillförsel, när exponeringen för aerosol, imma, spray, 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>	Färglös till ljusgul
<b>Lukt:</b>	Aldehydliknande
<b>Luktröskel:</b>	Inte tillgänglig
<b>Smältpunkt/frys punkt:</b>	-18.8 °C (-1.8 °F)
<b>Kokpunkt °C:</b>	194 °C
<b>Kokpunkt °F:</b>	381 °F

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

<b>Brandfarlighet:</b>	Brännbar vätska (Brandfarliga vätskor kategori 4)
<b>Nedre och övre explosionsgräns:</b>	LEL: Inte tillgänglig UEL: Inte tillgänglig
<b>Flampunkt:</b>	69 °C (156 °F) Setaflash
<b>Självantändningstemperatur:</b>	195-200 °C (383-392 °F)
<b>Sönderfallstemperatur:</b>	Inte tillgänglig
<b>pH-värde:</b>	Inte tillgänglig
<b>Kinematisk viskositet:</b>	1.9 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C; 1.4 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
<b>Löslighet (i vatten):</b>	101 mg/L @ 20°C
<b>Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde):</b>	3.4 (OECD 117)
<b>Ångtryck:</b>	2 hPa @ 20°C
<b>Densitet och/eller relativ densitet:</b>	0.819-0.827 (20°C)
<b>Relativ ångdensitet:</b>	Inte tillgänglig
<b>Partikelegenskaper:</b>	Inte tillämplig
<b>Flyktig vikt:</b>	Inte tillgänglig
<b>Flyktig organisk förening:</b>	Inte tillgänglig
<b>Ytspänning:</b>	46.1 mN/m @ 20°C

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 säkerhetskaraktistika:

Avdunstningshastighet: Inte tillgänglig

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet:

Utgör ingen betydande reaktivitetsrisk. Är inte pyrofor och reagerar inte med vatten. Bildar inte explosiva blandningar med andra organiska material.

### 10.2. Kemisk stabilitet:

Denna produkt är stabil. Stabil även vid hög temperatur och högt tryck. Genomgår inte explosiv sönderdelning; är chockstabil och är inte en syredonator. Genomgår lätt oxidation med luft.

### 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 syror, baser och oxideringsmedel. Undvik kontakt med reduktionsmedel. Undvik kontakt med aminer. Kan angripa galvaniserat stål.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter:

Koldioxid, kolmonoxid och kolväten.

## AVSNITT 11: Toxikologisk 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>	<u>LC50 Inandning</u>	<u>Arter</u>	<u>LD50 Muntlig</u>	<u>Arter</u>	<u>LD50 Huden</u>	<u>Arter</u>
Nonanal	N/E	N/E	>5000 mg/kg	Råtta/vuxen	>5000 mg/kg	Kanin/vuxen
alfa Tokoferol	N/E	N/E	>4000 mg/kg	Råtta/vuxen	>3000 mg/kg	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>	<u>Hudirritation</u>	<u>Arter</u>
Nonanal	Mild-måttlig irriterande	Kanin/vuxen

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**Kemisk Beteckning**  
alfa Tokoferol

**Hudirritation**  
Milt irriterande

**Arter**  
Kanin/vuxen

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

**Kemisk Beteckning**  
Nonanal  
alfa Tokoferol

**Ögonirritation**  
Icke-irriterande  
Lätt irriterande

**Arter**  
Kanin/vuxen  
Kanin/vuxen

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

**Kemisk Beteckning**  
Nonanal  
alfa Tokoferol

**Hudsensibilisering**  
Icke-allergiframkallande (jämförelse med strukturella ämnen)  
Sensibiliserande

**Arter**  
HRIPT (Human Repeat Insult Patch Test)  
Mus/Lokala lymfkörteltestet

**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). NONANAL: Flera in-vitro-mutationsstudier (omvänt bakteriellt mutationstest (Ames), muslymfom och DNA-skada och -reparation) var negativa med och utan metabolisk aktivering. Nonanal hade ett positivt resultat för en analys av in-vitro-systerkromatidutbyte. En studie in-vivo av mikronukleus från mus för en analog (read-across) substans (OECD 474, Undec-10-enal) visade inte något tecken på att orsaka kromosomskada vid oral administrering.

**Reproduktionstoxicitet:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). NONANAL - JÄMFÖRELSE MED STRUKTURELLA ÄMNEN/SAMMANVÄGDA BEDÖMNINGAR: Reproduktiv toxicitet, oralt försök på råttor: NOAEL (nivån för ingen observerad negativ effekt) på 200-300 mg/kg kroppsvikt/dag.

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

**Specifik organotoxicitet (STOT) - upprepad exponering:** Inte klassificerat (kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda). NONANAL-JÄMFÖRELSE MED STRUKTURELLA ÄMNEN (DODEKANAL): Toxicitetsförsök med upprepad dos, oralt, råttor: NOAEL (nivån för ingen observerad negativ effekt) = 1409,7 mg/kg/dag.

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

**Övrig toxicitetsinformation:** Ingen ytterligare information finns tillgänglig.

#### Information om sannolika exponeringsvägar:

**Allmänt:** Försiktighet bör iaktas genom användning av skyddsutrustning och lämpliga hanteringsförfaranden för att minimera exponering.

**Ögon:** Kan irritera ögon.

**Hud:** Upprepad eller långvarig hudkontakt kan ge allergiska reaktioner.

**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:

Kemisk Beteckning	Arter	Akut	Akut	Kronisk
Nonanal	Fisk	LC50 1.45 mg/L (96 timmars) (Liknande material)	N/E	N/E
Nonanal	Invertebrat	EC50 1.54 mg/L (48 timmars)	N/E	N/E
Nonanal	Alger	EC50 4.5 mg/L (72 timmars)	N/E	NOEC 0.759 mg/L(72 timmars)
Nonanal	Mikroorganismer	EC50 70 mg/L (3 timmars)		
alfa Tokoferol	Fisk	LC50 >10 mg/L (96 timmars)	N/E	N/E
alfa Tokoferol	Invertebrat	EC50 >100 mg/L (48 timmars)	N/E	N/E
alfa Tokoferol	Alger	EC50 >25.8 mg/L (72 timmars)	N/E	NOEC 25.8 mg/L(72 timmars)
alfa Tokoferol	Mikroorganismer	EC50 >927 mg/L (30 minuter) (Liknande material)		

#### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet:

Lätt biologiskt nedbrytbar (OECD 301F).

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**Kemisk Beteckning**

Nonanal  
alfa Tokoferol

**Biologisk nedbrytning**

Lätt biologiskt nedbrytbar (OECD 301F)  
Biologiskt nedbrytbart (OECD 301F)

**12.3. Bioackumuleringsförmåga:**

Log Pow: 3,4 (OECD 117).

**Kemisk Beteckning**

Nonanal  
alfa Tokoferol

**Biokoncentrationsfaktorn (BCF)**

94 L/kg (beräknat)  
N/E

**Log Kow**

3.4 (OECD 117)  
12.2 (beräknat)

**12.4. Rörligheten i jord:**

KOC=692 (OECD 121).

**Kemisk Beteckning**

Nonanal  
alfa Tokoferol

**Rörligheten i jord (Koc/Kow)**

692 (OECD 121)  
N/E

**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:** Combustible Liquid

**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

**Anmärkningar:** För transporter inom Förenta staterna, i behållare på mer än 450 liter: Combustible liquid, N.O.S., NA 1993, PG III.

## 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

##### Status

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

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

H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H412	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

**Revisionsorsak:** Ändringar i avsnitt: 1

**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:



SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Avdelningen för produktöverensstämmelse  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Förenta staterna

## Bilaga

### Exponeringsscenarier

#### Informationsutbyte om ämnen:

Ämnets namn: Nonanal.  
EC# 204-688-5 / CAS# 124-19-6  
REACH registreringsnumret: 01-2119969440-35-0006

#### Lista över exponeringsscenarier:

ES1: Formulering - GES1 Formulering med dofterföreningar (kompondering)  
ES2: Formulering - GES2 Formulering av doftande slutprodukter (formulering)  
ES3: Användning på industrianläggningar - GES3 Industriell slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter  
ES4: För användning av yrkespersoner - GES4 Yrkesmässig slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter  
ES5: För användning av yrkespersoner - GES5 Yrkeslutanvändning av polermedel och vaxblandningar  
ES6: Konsumentbruk - GES6 Konsumentslutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter (inomhus)  
ES7: Konsumentbruk - GES7 Luftvårdsprodukter för konsumenter som slutanvändare  
ES8: Konsumentbruk - GES8 Biocider för konsumenter som slutanvändare  
ES9: Konsumentbruk - GES9 Konsumentslutanvändning av polermedel och vaxblandningar  
ES10: Konsumentbruk - GES10 Kosmetika för konsumenter som slutanvändare

#### Allmänna anmärkningar:

Denna produkt är en flytande doftingrediens som används i en mängd olika parfymade slutprodukter, inklusive tvättmedels-, rengörings- och kosmetiska produkter. Den fungerar som ett luktmedel. Produkter med formulerade doftämnen för industriell, professionell och konsumentanvändning innehåller mindre än 1 %. Den rena substansen blandas med andra doftingredienser för att bilda en doftförening (kompondering) följt av formuleringen av föreningen i en parfymad slutprodukt (formulering).

Exponeringsscenarier är baserade på följande: Generiska exponeringsscenarier (Generic Exposure Scenarios, GES) och specifika exponeringsscenarier (Specific Exposure Scenarios, SpERCs) från dokumentet med industrivägledning REACH Exposure Scenarios for Fragrance Substances (version 2.1, 11 december 2012) som utvecklats av IFRA (International Fragrance Association). AISE har utvecklat specifika determinanter för konsumentexponering (specific consumers exposure determinants, SCEDs) för att underlätta bedömningar av konsumentexponering för en rad olika konsumentprodukter inklusive städ- och luftvårdsprodukter, i linje med vägledning som utvecklats av DUCC/CONCAWE-arbetsgruppen under CSR/ES-roadmap (2015).

Miljöexponeringsutvärderingen på nivå 1 har som en första instans utförts med hjälp av EUSES v2.1.2, som är en del av rapporteringsverktyget Chemical Safety Assessment and Reporting, version 3.2 (CHESAR v3.2). Utvärderingar på högre nivå har utförts om säker användning inte kunde påvisas med hjälp av utvärderingar på nivå 1. I dessa fall har SpERC-kategorier (Specific Environmental Release Categories) använts.

Yrkesexponeringsutvärderingen på nivå 1 har som en första instans utförts med hjälp av Worker TRA v3, som är en del av rapporteringsverktyget Chemical Safety Assessment and Reporting, version 3.2 (CHESAR v3.2).

Consumer TRA v3 (R15)-verktyget har använts för att uppskatta konsumentexponering om inte annat angetts.

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 exponeringsscenariot:

Formulering - GES1 Formulering med dofterföreningar (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 arbetstagar 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 miljöscenariots namn och motsvarande ERC:

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

ERC2 Formulering till blandning.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering av doftföreningar vid stora/medelstora anläggningar; SpERC IFRA 2.1(b): Formulering av doftföreningar 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 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, PROC15: <=100%

- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

#### Använda mängde:

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

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 tim/dag.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 timmar/dag.

- PROC15: <=15 minuter/dag.

#### 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 arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur: <= 40 °C

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

Allmän ventilation:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.

- PROC8a, PROC9, PROC15: Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

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, PROC15: Nej.

Lokal utblåsning/ventilation:

- PROC1, PROC15: Erfordras ej.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: Ja (90 % effektivitet)

- 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:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Erfordras ej.

- PROC8a: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %).

Hudskydd: 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:

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: 2 hPa vid 20°C.

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**Använda mängde:**

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 0,1 ton/dag.  
Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe: 25 ton/år.  
Mängder som används inom EU: 100 ton/år.

**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): 0,025; (slutlig frisläppning): 0,025. Lokal frisläppningsfrekvens: 2,5 kg/dag (ERC).  
Fraktion utsläppt till avloppsvatten ur processen (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,2 kg/dag (SpERC IFRA 2.1a.v1).  
Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1; 2.1b.v1).  
Fraktion utsläppt till jord ur processen (slutlig frisläppning): 0.

**Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källan) för att förhindra utsläpp:**

Anläggningar har ogenomträngliga golv.

**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 = 92,45 %).  
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: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	1,371 mg/kg kroppsvikt/dag	0,196	PROC5
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	1,778 mg/m3	0,071	PROC5
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,267	PROC5

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000765 mg/L	0,528	
Sötvattensediment	0,056 mg/kg dw	0,528	
Havsvatten	0,0000763 mg/L	0,527	
Havsvattensediment	0,00556 mg/kg dw	0,526	
Jord (Mark)	0,015 mg/kg dw	0,754	
STP (avloppsreningsverk)	0,00755 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,000478 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,000131 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.

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

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

**Hälsa**

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Inomhusanvändning, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: ibrukstagande av lokal utblåsningsventilation, med handskar. Andningsskydd: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Erfordras ej. PROC8a: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %). Koncentration av ämnet: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=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 exponeringsscenariot:

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 och Cosmetics Europe (CE)).

#### Förteckning av bidragande arbetstagar 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.

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:

- IFRA SG-1: AISE granulära vätskor och vätskor med låg viskositet (stor anläggning)(AISE 2.1.a.g).

- IFRA SG-2: AISE granulära vätskor och vätskor med låg viskositet (medelstor anläggning)(AISE 2.1.b.h).

- IFRA SG-3: AISE granulära vätskor och vätskor med låg viskositet (liten anläggning)(AISE 2.1.c.i).

- IFRA SG-4: 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).

- IFRA SG-5: 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).

- IFRA SG-6: 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).

- IFRA SG-7: AISE + CE parfymer (rengöring med lösningsmedel)(stor/medelstor/liten anläggning)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: 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](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 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:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%

- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

##### Använda mängde:

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

Arbetare får hantera mängder parfymerade slutprodukter i omfånget kg per dag.

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

Aktivitetens varaktighet:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 tim/dag.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 timmar/dag.

- PROC14: <=8 timmar/dag.

- PROC15: <=15 minuter/dag.

##### 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 driftförhållanden som påverkar exponeringen av arbetstigare:

Plats: Användning inomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur: <= 40 °C

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

## SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

### Allmän ventilation:

- PROC1, PROC8a, PROC9, PROC14: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.
- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

### 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: Erfordras ej.
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Ja (90 % effektivitet)
- PROC8b: Ja (95 % effektivitet)

Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.

Hälsö- och säkerhetshanteringsystem på arbetsplatsen: Avancerat.

---

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

Andningsskydd: Erfordras ej.

Hudskydd:

- PROC1: Ingen (dermal effektivitet: 0 %).
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: 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: 2 hPa vid 20°C.

### Använda mängde:

Maximal daglig användning vid angiven plats/ett arbetsställe:

- IFRA SG-1: 0,15 ton/dag.
- IFRA SG-2: 0,056 ton/dag.
- IFRA SG-3: 0,046 ton/dag.
- IFRA SG-4: 0,042 ton/dag.
- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 0,018 ton/dag.
- IFRA SG-7: 0,064 ton/dag.
- IFRA SG-8: 0,006 ton/dag.

Maximal årlig användning vid angiven plats/ett arbetsställe:

- IFRA SG-1: 37,5 ton/år.
- IFRA SG-2: 14 ton/år.
- IFRA SG-3: 11,5 ton/år.
- IFRA SG-4: 10,5 ton/år.
- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 4,5 ton/år.
- IFRA SG-7: 16 ton/år.
- IFRA SG-8: 1,5 ton/år.

---

### Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar: <=250 dagar/år.

### 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.

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:

- IFRA SG-1: (första frisläppning): 0,0001; (slutlig frisläppning): 0,0001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,015 kg/dag.
- IFRA SG-2: (första frisläppning): 0,001; (slutlig frisläppning): 0,001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,056 kg/dag.
- IFRA SG-3: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,092 kg/dag.
- IFRA SG-4: (första frisläppning): 0,001; (slutlig frisläppning): 0,001. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,042 kg/dag.
- IFRA SG-5: (första frisläppning): 0,002; (slutlig frisläppning): 0,002. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,036 kg/dag.
- IFRA SG-6: (första frisläppning): 0,004; (slutlig frisläppning): 0,004. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,072 kg/dag.
- IFRA SG-7: (första frisläppning): 0,0; (slutlig frisläppning): 0,0. Lokal frisläppningsfrekvens: 0 kg/dag.
- IFRA SG-8: (första frisläppning): 0,02; (slutlig frisläppning): 0,02. Lokal frisläppningsfrekvens: 0,12 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:

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 92,45 %).  
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: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,823 mg/kg kroppsvikt/dag	0,118	PROC5, PROC8b
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	0,356 mg/m3	0,014	PROC8a
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,13	PROC5

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000464 mg/L	0,32	ERC2 (SG-8)
Sötvattensediment	0,034 mg/kg dw	0,32	ERC2 (SG-8)
Havsvatten	0,0000462 mg/L	0,318	ERC2 (SG-8)
Havsvattensediment	0,00336 mg/kg dw	0,318	ERC2 (SG-8)
Jord (Mark)	0,00912 mg/kg dw	0,451	ERC2 (SG-8)
STP (avloppsreningsverk)	0,00453 mg/L	<0,01	ERC2 (SG-8)
Människa via miljö, inandning	0,0000077 mg/m3	<0,01	ERC2 (SG-8)
Människa via miljö, oralt	0,0000773 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	ERC2 (SG-8)
Människa via miljö, kombinerade vägar	Ej tillgängligt	<0,01	ERC2 (SG-8)

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

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

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

**Hälsa**

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Inomhusanvändning, ibrukstagande av lokal utblåsningsventilation, med handskar, inget krav på respiratoranvändning. Koncentration av ämnet: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=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 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 (3): Användning på industrianläggningar - GES3 Industriell slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter**

**1. Exponeringsscenario (3)**

**Kort benämning/rubrik för exponeringsscenarioet:**

Användning på industrianläggningar - GES3 Industriell slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter

**Lista över användningsdeskriptorer:**

Produktkategori (PC): PC35

Processkategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC4

**Förteckning av bidragande arbetstagarscenarioer och motsvarande processkategorier:**

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

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

PROC4 Kemisk produktion där möjligheter till exponering uppstår.

PROC7 Industriell sprejning. Teknik som innebär dispersion i luft, dvs. dispersion (atomisering) med t.ex. tryckluft, hydraultryck eller centrifugering. Kan tillämpas på vätskor och pulver.

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

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

på ytor med potentiell exponering på grund av stänk.  
PROC13 Behandling av varor genom doppning och hållning.

---

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

ERC4 Användning av icke-reaktiva processhjälpmiddel vid industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara).

---

**Ytterligare förklaringar:**

Industriell användning av tvättprodukter:

- CS1 (AISE P101) Tvättmedel: Automatisk process (PROC2, PROC8b).
- CS2 (AISE P104) Sköljmedel (mjukmedel/stärkelse): Automatisk process (PROC2, PROC8b).
- CS3 (AISE P107) Tvätthjälpmiddel (oxiderande): Automatisk process (PROC2, PROC8b).
- CS4 (AISE P110) Tvätthjälpmiddel (ej oxiderande): Automatisk process (PROC2, PROC8b).

Industriell användning av fordonsrengöringsprodukter:

- CS5 (AISE P707) Tågrengöringsmedel: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8b).
- CS6 (AISE P708) Flygplansrengöringsmedel: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8b).
- CS7 (AISE P709) Biltvättprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8b).
- CS8 (AISE P710) Biltvättprodukt: Sprej- och sköljprocess (PROC8b).
- CS9 (AISE P711) Biltvättprodukt: Manuell sprej- och sköljprocess (PROC8b, PROC10).
- CS10 (AISE P712) Avvaxningsprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8b).
- CS11 (AISE P713) Båtrengöring: Halvautomatisk process (PROC8b, PROC10).
- CS12 (AISE P714) Båtrengöring: Manuell sprej- och avtorkningsprocess (PROC8b, PROC10).

Industriell användning av livsmedels-, dryckes- och farmaceutiska produkter:

- CS13 (AISE P801) Rengöringsmedel för livsmedelsberedning: Platsrengöringsprocess (PROC1, PROC8b).
- CS14 (AISE P802) Rengöringsmedel för livsmedelsberedning: Delvis sluten rengöringsprocess (PROC4, PROC8b).
- CS15 (AISE P803) Kedjeskötselprodukt: Automatisk sprejprocess (PROC7, PROC8b).
- CS16 (AISE P804) Kedjeskötselprodukt: Automatisk dropp- och borstningsprocess (PROC13).
- CS17 (AISE P805) Skumdämpningsprodukt: Automatisk process (PROC1, PROC8b).
- CS18 (AISE P806) Skumrengöringsmedel: Halvautomatisk process med avluftning (PROC7, PROC8b).
- CS19 (AISE P807) Skumrengöringsmedel: Halvautomatisk process utan avluftning (PROC7, PROC8b).
- CS20 (AISE P809) Vård av djurstall: Halvautomatisk process (PROC7, PROC8b).
- CS21 (AISE P810) Desinficeringsprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8b).
- CS22 (AISE P811) Desinficeringsprodukt: Dimbildning och gasning halvautomatisk process (PROC7, PROC8b).

Industriell användning av vattenreningsprodukter:

- CS23 (AISE P904) Skydds- och sanitetsmedel: dryckes- och poolvatten (PROC4, PROC8b).
- CS24 (AISE P905) Skydds- och sanitetsmedel: dryckes- och poolvatten (PROC4, PROC8b).

Industriell användning av fasad-/ytreningsprodukter:

- CS25 (AISE P906) Fasad-/ytreningsmedel: Högtrycksprocess (PROC8b).
- CS26 (AISE P907) Fasad-/ytreningsmedel: Medeltrycksprocess (PROC8b).

---

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 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: <=1%.  
Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.  
Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

---

**Använda mängde:**

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

---

**Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:**

Aktivitetens varaktighet:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC10, PROC13: <=8 timmar/dag.
  - PROC8b (CS5-CS12, CS18-CS22): <=1 tim/dag.
  - PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS23-CS26): <=15 minuter/dag.
- 

**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).
  - PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (två händer).
  - PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> (två händer och övre handleder).
- 

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

Plats:

- PROC1, PROC2, PROC13: Användning inomhus.
- PROC4, PROC7, PROC8b: Användning inomhus/utomhus.
- PROC10: Användning utomhus.

Domän: Industriellt bruk.

Processtemperatur: <= 40 °C

---

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

Allmän ventilation:

- PROC8b (CS18), PROC13: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.
  - PROC1, PROC2: God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.
-

## SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC4 (CS21), PROC7, PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS20, CS21): Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.
- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5- CS12, CS19, CS22, CS23-CS26), PROC10: Utomhus (användning utomhus). 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.
  - PROC7, PROC10, PROC13: Nej.
- Lokal utblåsning/ventilation: Om inget annat anges, Erfordras ej.
- PROC13: Ja (90 % effektivitet)
- PROC8b (CS18): Ja (95 % effektivitet)
- Lokal avgasventilation (för dermal): Erfordras ej.
- Hälsa- och säkerhetshandlingssystem på arbetsplatsen: Avancerat.

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

- Andningsskydd: Om inget annat anges, Behövs ej.
- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %).
  - PROC7: Ja (Respirator med APF på 20) (Inandningseffektivitet: 95 %).
- Hudskydd: Om inget annat anges, Ingen (dermal effektivitet: 0 %).
- PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: 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:

Industriell användning betraktas som vitt spridd användning ihop med andra slutanvändningar av parfymade produkter. Industriella slutanvändningsprodukter liknar de som används av fackmän och konsumenter och utsläpp sker till avloppsvatten (IFRA 2012). Alla riskhanteringsåtgärder som används måste dessutom uppfylla kraven i alla relevanta lokala lagar och förordningar.

### Produktgenskaper:

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.  
Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

### Använda mängde:

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

### 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.  
Industriell 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: 0,055 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 = 92,45 %).  
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: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

### Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	0,686 mg/kg kroppsvikt/dag	0,098	PROC4
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	0,889 mg/m3	0,036	PROC4 (CS21), PROC7



<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,134	PROC4 (CS21)
<b>Miljö/omgivning</b>			
<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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.

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

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

##### Hälsa

Förutsedda exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL när riskhanteringsåtgärderna/driftsvillkoren som beskrivs i avsnitt 2 implementeras. Där andra riskhanteringsåtgärder/driftsvillkor gäller ska användare se till att riskerna hanteras och hålls på minsta motsvarande nivå. Användning inomhus/utomhus, PROC8b (CS18), PROC13: ibrustagande av lokal utblåsningsventilation, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: med handskar. Andningsskydd: PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %). PROC7: Ja (Respirator med APF på 20) (Inandningseffektivitet: 95 %). Koncentration av ämnet: Upp till 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 (4): För användning av yrkespersoner - GES4 Yrkesmässig slutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter

##### 1. Exponeringsscenario (4)

###### Kort benämning/rubrik för exponeringsscenarioet:

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

###### Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC35

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

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

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

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

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

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 sprejning. 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:

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

###### Ytterligare förklaringar:

Fackmässig användning av tvättprodukter:

- CS1 tvättmedel: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- CS2 (AISE P103) Tvättmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS3 (AISE P105) Sköljmedel (mjukmedel/stärkelse): Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- CS4 (AISE P108) Tvättmedel (oxiderat): Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- CS5 (AISE P111) Tvättmedel (ej oxiderat): Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- CS6 (AISE P112) Tvättmedel (ej oxiderat): Manuell process (PROC4, PROC8a).
- CS7 (AISE P113) Förbehandling/fläckborttagare: Manuell process (PROC10, PROC11).

## SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Fackmässig användning av diskprodukter:

- CS8 (AISE P201) Diskprodukt: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS9 (AISE P202) Sköljmedel: Automatisk process (PROC2, PROC8b).
- CS10 (AISE P203) Diskprodukt: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- CS11 (AISE P204) Sköljmedel: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).

Fackmässig användning av universalrengöringsprodukter:

- CS12 (AISE P301) Universalrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS13 (AISE P302) Universalrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS14 (AISE P303) Köksrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS15 (AISE P304) Köksrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS16 (AISE P305) Sanitetsrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS17 (AISE P306) Sanitetsrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS18 (AISE P307) Avkalkningsmedel: Manuell process (PROC10).
- CS19 (AISE P308) Avkalkningsmedel: Manuell besprutnings- och sköljningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS20 (AISE P309) Periodisk rengöring med doppning (PROC8a, PROC13).
- CS21 (AISE P310) Ugns-/grillrengöringsmedel: Manuell process (PROC10).
- CS22 (AISE P311) Ugns-/grillrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).
- CS23 (AISE P312) Glasrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS24 (AISE P313) Glasrengöringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).
- CS25 (AISE P314) Ytdesinfektionsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS26 (AISE P315) Ytdesinfektionsmedel: Manuell besprutnings- och sköljningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS27 (AISE P316) Metallrengöringsmedel: Manuell process (PROC10).
- CS28 (AISE P317) Våtservett: Manuell process (PROC10).

Yrkesmässig användning av golvvårdsprodukter:

- CS29 (AISE P401) Golvrengöringsmedel: Halvautomatisk process (PROC8a, PROC10).
- CS30 (AISE P402) Golvrengöringsmedel: Manuell sprej- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS31 (AISE P403) Golvrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS32 (AISE P404) Golvborttagningsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS33 (AISE P405) Golvstripper: Halvautomatisk process (PROC8a, PROC10).
- CS34 (AISE P409) Mattrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS35 (AISE P410) Mattrengöringsmedel: Halvautomatisk process (PROC8a, PROC10).
- CS36 (AISE P411) Mattrengöringsmedel: Manuell process med förbehandling och borste (PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av underhållsprodukter:

- CS37 (AISE P606) Avloppsrensare: Manuell process (PROC13).
- CS38 (AISE P607) Avloppsrengöringsmedel: Manuell process (PROC13).

Fackmässig användning av fordonsrengöringsprodukter:

- CS39 (AISE P701) Biltvättprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8a).
- CS40 (AISE P702) Biltvättprodukt: Manuell sprejprocess (PROC8a, PROC11).
- CS41 (AISE P703) Biltvättprodukt: Manuell sprej- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS42 (AISE P704) Avvaxningsprodukt: Halvautomatisk process (PROC4, PROC8a).
- CS43 (AISE P705) Båtrengöringsmedel: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS44 (AISE P706) Båtrengöringsmedel: Manuell sprej- och avtorkningsprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av livsmedels-, dryckes- och farmaceutiska produkter:

- CS45 (AISE P808) Vård av djurstall: Manuell process (PROC8a, PROC10).

Fackmässig användning av fasad-/ytrengöringsprodukter:

- CS46 (AISE P901) Fasad-/ytrengöringsmedel: Högtrycksprocess (PROC8a, PROC11).
- CS47 (AISE P902) Fasad-/ytrengöringsmedel: Medeltrycksprocess (PROC8a, PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av medicinska apparater/anordningar/enheter:

- CS48 (AISE P1101) Medicinska apparater/anordningar/enheter: Halvautomatisk process (PROC1, PROC8a).
- CS49 (AISE P1102) Medicinska apparater/anordningar/enheter: Doppningsprocess (PROC8a, PROC13).
- CS50 (AISE P1103) Medicinska apparater/anordningar/enheter: Manuell process (PROC8a, PROC10).
- CS51 (AISE P1104) Medicinska apparater/anordningar/enheter: Manuell sprej- och avtorkningsprocess (PROC8a, 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)). 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: <=1%.  
Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.  
Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

#### Använda mängde:

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

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10: <=8 timmar/dag.
- PROC11, PROC13 (CS20, CS49): <=1 tim/dag.
- PROC13 (CS37, CS38): <=15 minuter/dag.

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

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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: Användning inomhus.

Domän: Professionell användning.

Processtemperatur: <= 40 °C

---

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

Allmän ventilation:

- PROC1: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.
- PROC4, PROC8b: God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.
- PROC4, PROC8b (CS21), PROC7, PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS20, CS21): Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

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.

Hälsa- och säkerhetshanteringsystem på arbetsplatsen: Standard.

---

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

Andningsskydd: Om inget annat anges, Behövs ej.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %).

- PROC11: Ja (Respirator med APF på 20) (Inandningseffektivitet: 95 %).

Hudskydd: Om inget annat anges, Ja (kemikalieresistent handskar som uppfyller kraven i EN374 med grundläggande arbetarutbildning) (Dermal effektivitet: 90 %).

- PROC1, PROC2, PROC4: Ingen (dermal effektivitet: 0 %).

---

**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: 2 hPa vid 20°C.

**Använda mängde:**

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

**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.

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: 0,055 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 = 92,45 %).

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. Avfallshandtering i enlighet med nationell/lokal lagstiftning är tillräcklig.)

**Förhållanden och åtgärder som hänför sig till extern avfallsåtervinning:**

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

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

Alla åtgärder vid riskhantering används ska uppfylla tillämpliga lokala bestämmelser.

---

**3. Exponeringsuppskattning och hänvisning till dess källa**

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

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

#### Hälsa

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	1,071 mg/kg kroppsvikt/dag	0,153	PROC11
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	0,889 mg/m3	0,02	PROC2
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,16	PROC11

#### Miljö/omgivning

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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. Inomhusanvändning, utan LEV, med handskar. Andningsskydd: PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %). PROC11: Ja (Respirator med APF på 20) (Inandningseffektivitet: 95 %). Koncentration av ämnet: Upp till 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 (5): För användning av yrkespersoner - GES5 Yrkeslutanvändning av polermedel och vaxblandningar

##### 1. Exponeringsscenario (5)

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

För användning av yrkespersoner - GES5 Yrkeslutanvändning av polermedel och vaxblandningar

###### Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC31

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

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

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

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 sprinjning. 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:

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

###### Ytterligare förklaringar:

Yrkesmässig användning av golvvårdsprodukter:

- CS1 (AISE P406) Polerings-/impregneringsmedel: Manuell process (PROC10).
- CS2 (AISE P407) Polerings-/impregneringsmedel: Halvautomatisk process (PROC10).
- CS3 (AISE P408) Polerings-/impregneringsmedel: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).

Fackmässig användning av underhållsprodukter:

- CS4 (AISE P601) Vårdprodukt för trä möbler: Manuell process (PROC10).
- CS5 (AISE P602) Vårdprodukt för trä möbler: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).
- CS6 (AISE P603) Lädervårdsprodukt: Manuell process (PROC10).
- CS7 (AISE P604) Lädervårdsprodukt: Manuell besprutnings- och avtorkningsprocess (PROC10, PROC11).
- CS8 (AISE P605) Lädervårdsprodukt: Halvautomatisk process (PROC2, PROC8b).
- CS9 (AISE P608) Vård av rostfritt stål: Manuell process (PROC10).
- CS10 (AISE P609) Vård av rostfritt stål: 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)). 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:  $\leq 1\%$ .  
Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.  
Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

#### Använda mängde:

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

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Aktivitetens varaktighet:

- PROC2, PROC10 (CS1-CS3, CS9):  $\leq 8$  timmar/dag.
- PROC10 (CS4-CS7, CS10):  $\leq 4$  timmar/dag.
- PROC8b, PROC11 (CS3):  $\leq 1$  tim/dag.
- PROC11 (CS5, CS7, CS10):  $\leq 15$  minuter/dag.

#### 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 arbetstagare:

Plats: Användning inomhus.  
Domän: Professionell användning.  
Processtemperatur:  $\leq 40$  °C

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

Allmän ventilation:

- PROC2, PROC8b: Grundläggande allmän ventilation (1-3 luftväxlingar per timme): 0 %.
- PROC10: God allmän ventilation (3-5 luftväxlingar per timme): 30 %.
- PROC11: Förbättrad allmän ventilation (5-10 luftväxlingar per timme): 70 %.

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:

- PROC2, PROC8b: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %).
- PROC10, PROC11: Ja (Respirator med APF på 20) (Inandningseffektivitet: 95 %).

Hudskydd: 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: 2 hPa vid 20°C.

#### Använda mängde:

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

#### Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläpps dagar:  $\leq 365$  dagar/år.  
Omfattande dispersiv användning.

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten:  $\geq 18\ 000$  m<sup>3</sup>/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: 0,055 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:

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Torr slamapplicering till jordbruksmark: Ja (standard).

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

Kommunalt avloppsreningsverk (STP): Ja (Verkningsgrad = 92,45 %).

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: Worker TRA v3. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Arbetare, långsiktig, systemisk, Huden	1,071 mg/kg kroppsvikt/dag	0,153	PROC11
Arbetare, långsiktig, systemisk, Inandning	0,519 mg/m3	0,021	PROC10 (CS1-CS3, CS9)
Arbetare, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,16	PROC11

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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, med handskar. Andningsskydd: PROC2, PROC8b: Ja (Respirator med APF på 10) (Inandningseffektivitet: 90 %). PROC10, PROC11: Ja (Respirator med APF på 20) (Inandningseffektivitet: 95 %). Koncentration av ämnet: Upp till 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 (6): Konsumentbruk - GES6 Konsumentslutanvändning av tvätt- och rengöringsprodukter (inomhus)**

**1. Exponeringsscenario (6)**

**Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**

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

**Lista över användningsdeskriptorer:**

Produktkategori (PC): PC35

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:**

PC35 Tvätt- och rengöringsprodukter.

- CS1 Tvättmedels- och diskmaskinsprodukter.

- AISE C1 Tvättmedel ordinarie (pulver, flytande).

- AISE C2 Tvättmedel kompakt (pulver, flytande/gel, tablett).

- AISE C3 Sköljmedel (flytande ordinarie, flytande koncentrat).

- AISE C4 Tvättmedelstillsatser (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-annat).

- CS2-rengöringsmedel, vätskor (universalrengöringsmedel, sanitetsprodukter, golvrengöringsmedel, glasrengöringsmedel, mattrengöringsmedel, metallrengöringsmedel).

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- AISE C7 Yt rengöringsmedel (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 Yt rengöringsmedel (utspätt sprej).
  - AISE C10 Ugnsrengöringsmedel (sprejflaskor).
  - 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)). För ytterligare information om CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Villkor för användning som påverkar exponering

### 2.1 Begränsning av konsumenters exponering

#### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen:

- CS1:  $\leq 0,15\%$ .
- CS2, CS3:  $\leq 0,1\%$ .

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

Exponering via inhalation: CS1, CS2: Ej relevant. CS3: Ja.

Dermal exponering: Ja.

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

Sprej: CS1, CS2: Ingen. CS3: Ja.

#### Använda mängde:

Applicerad mängd för varje användningstillfälle: CS3: 30 g.

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Tiden täcker exponering (inandning) upp till 0,2 tim/händelse (CS3).

Frekvens - täcker användningsfrekvens: upp till 1 gång/dag; frekvent användning per år (235 gånger/år).

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

Kroppsdelar som potentiellt exponerats: händer.

Inhalationsfaktor = 1 (CS3).

Dermal överföringsfaktor=1.

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

Plats: Användning inomhus.

Kroppsvikt: 60 kg.

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

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledning (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED) för PC35.

### 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: 2 hPa vid 20°C.

#### Använda mängde:

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

#### Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar:  $\leq 365$  dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

Flödes hastighet vid mottagandet av ytvatten:  $\geq 18\ 000$  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): 0,0.

#### 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 = 92,45 %).

Det kommunala reningsverkets storlek:  $\geq 2000$  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: TRA Consumer v3.1 (R15). Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,214 mg/kg kroppsvikt/dag	0,061	PC35 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	1,339 mg/m3	0,22	PC35 (CS3)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC35
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,26	PC35 (CS3)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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 &gt; 1) krävs ytterligare RMM eller en anläggningsspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.

**Exponeringsscenario (7): Konsumentbruk - GES7 Luftvårdsprodukter för konsumenter som slutanvändare****1. Exponeringsscenario (7)****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)). För ytterligare information om CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.**2. Villkor för användning som påverkar exponering****2.1 Begränsning av konsumenters exponering****Produktgenskaper:**

Koncentration av ämnet i blandningen:

- CS1: &lt;= 0,5%.

- CS2: &lt;= 0,1%.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

Exponering via inhalation: CS1: Ja. CS2: Ej relevant.

Dermal exponering: CS1: Ej relevant. CS2: Ja.

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

Sprej: CS1: Ja. CS2: Ingen.



SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**Använda mängde:**

Applicerad mängd för varje användningstillfälle: CS1: 10 g.

**Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:**

Tiden täcker exponering (inandning) upp till 0,25 tim/händelse (CS1).

Frekvens - täcker användningsfrekvens: upp till 1 gång/dag; frekvent användning per år.

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

Kroppsdelar som potentiellt exponerats:

- CS1: obetydlig dermal exponering jämfört med inandning.

- CS2: fingertopparna.

Inhalationsfaktor = 1 (CS1).

Dermal överföringsfaktor=1 (CS2).

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

Plats: Användning inomhus.

Kroppsvikt: 60 kg.

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

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledning (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED) för PC3.

**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: 2 hPa vid 20°C.

**Använda mängde:**

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

**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.

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 = 92,45 %).

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: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): AISE REACT 1.0 konsumentverktyg. Endast de högsta siffrorna visas här.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärknings
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,0025 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC3 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	2,174 mg/m3	0,356	PC3 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC3
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,356	PC3 (CS1)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärknings
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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

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 - GES8 Biocider för konsumenter som slutanvändare

##### 1. Exponeringsscenario (8)

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

Konsumentbruk - GES8 Biocider för konsumenter som slutanvändare

###### Lista över användningsdeskriptorer:

Produktkategori (PC): PC8

Miljöavgivningskategori (ERC): ERC8a

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

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

###### 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)). För ytterligare information om CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

###### 2.1 Begränsning av konsumenters exponering

###### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen:

- CS1: <= 0,1%.

- CS2: <= 0,05%.

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

Exponering via inhalation: Ja.

Dermal exponering: Ja.

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

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

###### Använda mängde:

Applicerad mängd för varje användningstillfälle: 20 g.

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

Tiden täcker exponering upp till: 0,02 timmar/händelse.

Frekvens - täcker användningsfrekvens: upp till 1 gång/dag; sällsynt användning per år.

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

Kroppsdelar som potentiellt exponerats: Övre delen av kroppen.

Inhalationsfaktor = 1.

Dermal överföringsfaktor=1.

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

Plats: Användning inomhus/utomhus.

Kroppsvikt: 60 kg.

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

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledning (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED) för PC8.

##### 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: 2 hPa vid 20°C.

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**Använda mängde:**

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

**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.

**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 = 92,45 %).

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: TRA Consumer v3.1 (R15). Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	1,458 mg/kg kroppsvikt/dag	0,417	PC8 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	0,988 mg/m3	0,162	PC8 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC8
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,579	PC8 (CS1)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattenssediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattenssediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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 (9): Konsumentbruk - GES9 Konsumentslutanvändning av polermedel och vaxblandningar**

**1. Exponeringsscenario (9)**

**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:**

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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

#### Ytterligare förklaringar:

PC31 Polermedel och vaxblandningar.

- CS1 (AISE C20) Furniture floor and leather care: waxes and creams (floor, furniture, shoes).

- CS2 (AISE C20) Furniture floor and leather care: spray (furniture, shoes).

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 CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Villkor för användning som påverkar exponering

### 2.1 Begränsning av konsumenters exponering

#### Produktgenskaper:

Koncentration av ämnet i blandningen:

- CS1:  $\leq 0,5\%$ .

- CS2:  $\leq 0,1\%$ .

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

Exponering via inhalation: Ja.

Dermal exponering: Ja.

Förutsedd oral kontakt: Ingen.

Sprej: CS1: Ingen. CS2: Ja.

#### Använda mängde:

Applicerad mängd för varje användningstillfälle:

- CS1: 10 g.

- CS2: 135 g.

#### Användningens/exponeringens varaktighet och frekvens:

Tiden täcker exponering upp till:

- CS1: 4 timmar/händelse.

- CS2: 1 tim/händelse.

Frekvens - täcker användningsfrekvens:

- CS1: upp till 1 gång/dag; frekvent användning per år.

- CS2: upp till 1 gång/dag; sällsynt användning per år.

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

Kroppsdelar som potentiellt exponerats: händer.

Inhalationsfaktor = 1.

Dermal överföringsfaktor=1.

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

Plats: Användning inomhus.

Kroppsvikt: 60 kg.

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

Utvärderingsverktyg som använts: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (konsumentmodul) där: Doftkoncentration i doftsatt slutprodukt från IFRA-vägledning (2012) används på nivå 1.5 för bedömning av konsumentrisk; ytterligare parametrar detaljeras om det behövs (Refined Tier 1.5) genom att använda ECETOC TRA v3.1 med specifika determinanter för konsumentexponering (Specific Consumer Exposure Determinants, SCED) för PC31.

## 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: 2 hPa vid 20°C.

#### Använda mängde:

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

#### Användningens varaktighet och frekvens:

Utsläppsdagar:  $\leq 365$  dagar/år.

Omfattande dispersiv användning.

#### Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhanteringen:

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

#### Andra givna driftsförhållanden 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 = 92,45 %).

Det kommunala reningsverkets storlek:  $\geq 2000$  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.)

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**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: TRA Consumer v3.1 (R15). Här visas endast de högsta siffrorna.

Metod för exponeringsbedömning-Miljö/omgivning: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Hälsa**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Konsument, långsiktig, systemisk, Huden	0,357 mg/kg kroppsvikt/dag	0,102	PC31 (CS1)
Konsument, långsiktig, systemisk, Inandning	4,219 mg/m <sup>3</sup>	0,692	PC31 (CS2)
Konsument, långsiktig, systemisk, Munnen	0 mg/kg kroppsvikt/dag	<0,01	PC31
Konsument, långsiktig, systemisk, Kombinerade exponeringsvägar	Ej tillgängligt	0,712	PC31 (CS2)

**Miljö/omgivning**

Effekt/Fack	Exponeringsestimat/PEC	RCR	Anmärkningar
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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**

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 (10): Konsumentbruk - GES10 Kosmetika för konsumenter som slutanvändare**

**1. Exponeringsscenario (10)**

**Kort benämning/rubrik för exponeringsscenario:**

Konsumentbruk - GES10 Kosmetika för konsumenter som slutanvändare

**Lista över användningsdeskriptorer:**

Produktkategori (PC): PC28, PC39

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:**

PC28 Parfumer, 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)). För ytterligare information om CEFIC (The European Chemical Industry Council) särskilda miljö Release Kategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

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

**2.1 Begränsning av konsumenters exponering**

**Allmänt:**

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

**2.2 Begränsning av miljöexponering**

**Allmänt:**

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

**Produktgenskaper:**

Fysikaliska tillstånd: vätskeformig.

Ångtryck: 2 hPa vid 20°C.

**Använda mängde:**

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

SDS namn: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**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.  
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 = 92,45 %).

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: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Miljö/omgivning**

<b>Effekt/Fack</b>	<b>Exponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Anmärkningar</b>
Sötvatten	0,000219 mg/L	0,151	
Sötvattensediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Havsvatten	0,0000217 mg/L	0,149	
Havsvattensediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Jord (Mark)	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP (avloppsreningsverk)	0,00208 mg/L	<0,01	
Människa via miljö, inandning	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Människa via miljö, oralt	0,0000474 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 anläggningspecifik säkerhetsbedömning av kemikalier.