

# Sikkerhedsdatablad

## i overensstemmelse med lovgivningen (EC) 1907/2006



Revision dato: 1/20/2022  
Erstatter dato: 4/7/2021

### PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

#### 1.1. Produktidentifikator:

**Handelsnavn:** Kalama\* Osyrol\*  
**Selskabets produktnummer:** OSYROL  
**REACH Registreringsnummer:** 01-2120763501-60-0002  
**Stofnavn:** Reaction mass of (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol and (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol  
**Stoffets identifikationsnummer:** EC 947-215-4  
**Andre metoder til identifikation:** 32178; Methoxyelgenol; Methoxytrimethyl heptanol

#### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:

**Anvendelser:** Aromaingredienser. Til industrielle brug. Mellemprodukt. Se Bilag for særligt dækkede anvendelser.  
**Anvendelser der frarådes:** Ingen identificeret

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:

**Producentes/Leverandøren:** Emerald Kalama Chemical Limited  
 Dans Road  
 Widnes, Cheshire WA8 0RF  
 Det Forenede Kongerige  
 Telefon: +44 (0) 151 423 8000  
**EU Enerepræsentant:** Penman Consulting bvba  
 Avenue des Arts 10  
 B-1210 Bruxelles  
 Belgien  
 Telefon: +32 (0) 2 403 7239  
 Email: pcbvba10@penmanconsulting.com  
 e-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com  
**For yderligere oplysninger om denne SDS:**

#### 1.4. Nødtelefon:

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

### PUNKT 2: Fareidentifikation

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:

##### Produktklassificering i overensstemmelse med regulativet (EU) 1272/2008 (CLP) inkl. Ændringer:

Hudirritation, kategori 2, H315  
 Øjenirritation, kategori 2, H319  
 Se punkt 2.2 for fuld tekst fr H (Fare) erklæringer (EC 1272/2008).

#### 2.2. Mærkningselementer:

##### Produktetikettering i overensstemmelse med regulativet (EU) 1272/2008 (CLP) inkl. Ændringer:

##### Farepiktogram(mer):



##### Signalord:

Advarsel

##### Faresætning(er):

H315 Forårsager hudirritation.  
 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

##### Sikkerhedssætning(er):

P264 Vask huden grundigt efter brug.

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

P280 Bær beskyttelsehandsker/øjenskytelse/ansigtsbeskyttelse.

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

P337+P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

**Supplerende oplysninger:** Ingen yderligere oplysninger

Sikkerhedssætningerne er anført i henhold til FN's Globalt Harmoniseret System for Klassificering og Mærkning af Kemikalier (GHS) - bilag III og ECHA Vejledning om mærkning og emballering. Forordninger i de enkelte lande/regioner kan afgøre, hvilke udsagn der kræves på mærket. Se produktmærke for detaljer.

### 2.3. Andre farer:

**PBT/vPvB-kriterierne:**

Produktet opfylder ikke PBT- og vPvB-klassifikationskriterierne.

**Hormonforstyrrende egenskaber:**

Ingen specifik information til rådighed.

**Andre farer:**

Ingen yderligere oplysninger

Se punkt 11 for toksikologiske oplysninger.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1. Stoffer:

<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk navn</u>	<u>Vægt %</u>	<u>Klassificering</u>	<u>Faresætning(er)</u>
Se Bemærkninger	Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	100	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2	H315-319
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk navn</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>	<u>EC/Liste nummer</u>	
Se Bemærkninger	Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	01-2120763501-60-0002		947-215-4
<u>CAS-No.</u>	<u>Kemisk navn</u>	<u>M-faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
Se Bemærkninger	Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	N/A	N/E	Ikke disponibel

Se punkt 16 for fuld tekst fr H (Fare) erklæringer (EC 1272/2008).

**Bemærkninger:** OSYROL: Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol (CAS# 87605-57-0) og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol (CAS# 87605-61-6); Alternativ CAS# 41890-92-0.

Angivne mængder er typiske og repræsenterer ikke en specifikation. Resterende bestanddele er navnebeskyttede, ufarlige og/eller aktuelle i mængder under rapportérbare grænser.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:

**Grundlæggende:** Hvis irritation eller andre symptomer forekommer eller vedvarer fra en hvilken som helst eksponeringsvej, skal den påvirkede person fjernes fra området: Søg læge.

**Efter øjenkontakt:** Skyl øjeblikkeligt øjnene med masser af rent vand i lang tid - dvs. i mindst femten (15) minutter. Skyl længere, hvis der er yderligere tegn på restkemikalier i øjet. Sørg for korrekt skylning af øjnene ved at holde øjenlågene åbne med fingrene og rulle øjnene rundt. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

**Efter hudkontakt:** Fjern øjeblikkeligt beklædning og sko, der er kontamineret. Vask det påvirkede område med rigelig med sæbe og vand, indtil alle tegn på kemikaliet er fjernet (mindst 15-20 minutter). Vask beklædning før anvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

**Efter indånding:** Hvis påvirket, flyt personen til frisk luft. Giv ilt i tilfælde med vejrtrækningsproblemer. Hvis ikke personen trækker vejret, giv kunstigt åndedræt. I tilfælde af ubehag ring til en GIFTINFORMATION eller en læge.

**Efter indtagelse:** Fremkald ikke opkast. Giv aldrig en bevidstløs person noget oralt. Skyl munden og få patienten til. Søg straks læge.

**Beskyttelse af førstehjælpsydere:** Anvend korrekt, personligt beskyttelsestøj og -udstyr.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:

Irritation. Tidligere hudproblemer kan forværres på grund af vedvarende eller gentagen kontakt. Se punkt 11 for yderligere oplysninger.

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig:

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler:

**Egnede slukningsmidler:** Brug vandspray, ABC tørkemikalie, skum eller kuldioxid. Vand eller skum kan forårsage skumning. Brug vand til at holde beholdere udsat for brand kolde. Vandspray kan bruges til at skylle spild væk fra blottede elementer.

**Uegnede slukningsmidler:** Der må aldrig sprøjtes vand direkte på stoffet. Det kan sprede ilden.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:

**Usædvanlig brand- og eksplosionsfare:** Produktet betragtes ikke som en brandfare, men vil brænde, hvis det antændes. Lukkede beholdere kan sprænge (på grund af trykdannelse) ved udsættelse for ekstrem varme.

**Farlige forbrændingsprodukter:** Irriterende eller toksiske stoffer kan blive afgivet ved afbrænding, forbrænding eller nedbrydning. Se punkt 10 (10.6 Farlige nedbrydningsprodukter) for yderligere oplysninger.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab:

Gå med selvstændige åndedrætsapparater (røgdykkerapparat) (SCBA), som er udstyret med komplette ansigtsmasker og betjenes i trykmodus (eller en anden positiv trykmodus), samt beskyttelsestøj. Personer, som ikke har egnet åndedrætsbeskyttelse skal forlade området for at forhindre betydelig udsættelse for giftige gasser fra antændelse, forbrænding eller nedbrydelse. Gå med SCBA under rengøring i et indelukket eller dårligt ventileret område umiddelbart efter en brand og når brandvæsenet går til angreb på branden.

Se punkt 9 for yderligere oplysninger.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:

Se punkt 8 vedrørende anbefalinger om brugen af personligt beskyttelsesudstyr. Hvis spildt i et indelukket område, skal der sørges for udluftning. Eliminér antændelseskilder. Personlige værnemidler skal bæres.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Væske må ikke skylles ud i det offentlige kloaksystem, vandsystem eller overfladevand.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Indeslut ved at inddige med sand, jord eller andre ikke-brændbare materialer. Anvend korrekt, personligt beskyttelsestøj og -udstyr. Opsug spild med et inaktivt materiale. Placeres i afmærket, lukket beholder; opbevares sikkert indtil bortskaffelse. Skift kontamineret tøj og vask det før genbrug.

### 6.4. Henvisning til andre punkter:

Se punkt 8 for anbefalinger om brug af personlige værnemidler og punkt 13 for bortskaffelse af affald.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:

Som det er tilfældet med alle kemiske produkter skal gode laboratorie- /arbejdspladsprocedurer anvendes. Man må ikke skære, gennemhulle eller svejse på beholderen eller foretage sådant arbejde i nærheden af denne. Vask omhyggeligt efter håndtering af dette produkt. Vask altid før måltider, rygning og brug af toiletter. Brug under velventilerede tilstande. Undgå øjen- og hudkontakt. Undgå indånding af aerosol, tåge, spray eller damp. Undgå at drikke, smage, sluge eller indtage dette produkt. Vask forurenede tøj før brug. Installér stationer til øjenvask og sikkerhedsbrusere indenfor arbejdsområdet.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:

Skal opbevares køligt og tørt under velventilerede tilstande. Dette materiale skal opbevares væk fra inkompatible stoffer (Se afsnit 10). Må ikke opbevares i åbne eller umarkerede beholdere, eller beholdere, der er markeret forkert. Hold beholderen lukket, når den ikke er i brug. Den tomme beholder må ikke genbruges uden kommerciel rengøring eller genbehandling. Levetid: 24 måneder. Den tomme beholder indeholder restprodukter, der kan udgøre en fare.

### 7.3. Særlige anvendelser:

Yderligere oplysninger om særlige foranstaltninger til risikostyring: se bilag til dette sikkerhedsdatablad (eksponeringsscenerier).

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre:

**Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (OEL):**

**Kemisk navn**

Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol

**EU OELV**

N/E

**EU IOELV**

N/E

**ACGIH - TWA/Ceiling**

N/E

**ACGIH - STEL**

N/E

**Kemisk navn**

Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol

**Denmark OEL**

N/E

N/E=Ikke etableret (der er ikke etableret eksponeringsgrænser for de beskrevne substanser for det noterede land/region/organisation).

**Afledt nuleffektniveau (DNELs):****Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol**

Befolkning	Eksponeringsvej	Akut (lokale)	Akut (systemiske)	Langsigtet (lokale)	Langsigtet (systemiske)
Arbejdstagere	Indånding	N/E	N/E	N/E	8,03 mg/m <sup>3</sup>
Arbejdstagere	Cutan	N/E	N/E	N/E	2,28 mg/kg kropsvægt/dag
Almindelige befolkning	Indånding	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m <sup>3</sup> ; 7,2 mg/m <sup>3</sup> (sjældne anvendelser)
Almindelige befolkning	Cutan	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg kropsvægt/dag; 4,878 mg/kg kropsvægt/dag (sjældne anvendelser)
Almindelige befolkning	Oral	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg kropsvægt/dag; 4,878 mg/kg kropsvægt/dag (sjældne anvendelser)
Menneske via miljø	Indånding	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Menneske via miljø	Oral	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg kropsvægt/dag

**Beregnet nuleffektconcentration (PNECs):****Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol**

Delmiljø	PNEC
Ferskvand	0,181 mg/L
Sediment (ferskvand)	3,62 mg/kg dw
Havvand	0,0181 mg/L
Sediment (havvand)	0,362 mg/kg dw
Jord	0,062 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Oral	Ingen risiko for bioakkumulering

N/E=Ikke etableret; N/A=Ikke relevant (ikke påkrævet); bw=kropsvægt; day=dag; dw = tør vægt; ww = vådvægt.

Følgende DNEL'er er afledt til vurdering af "sjældne anvendelser", der anses for at være 15 dage om året eller derunder:

- DNEL, indånding, sjældnen anvendelse = 7,2 mg/m<sup>3</sup>.
- DNEL, dermal, sjældnen anvendelse = 4,878 mg/kg kropsvægt/dag.
- DNEL, oralt, sjældnen anvendelse = 4,878 mg/kg kropsvægt/dag.

**8.2. Eksponeringskontrol:**

**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:** Sørg altid for effektiv og, når det er nødvendigt, lokal udstødningsventilation for at trække spray, aerosol, røg, tåge og damp væk fra arbejdere, og for at forhindre regelmæssig indånding. Ventilation skal være tilstrækkelig til at opretholde den omgivende atmosfære på arbejdspladsen under eksponeringsgrænse(n)erne skitseret i materialesikkerhedsdatabladet.

**Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler:**

**Beskyttelse af øjne/ansigt:** Beskyttelsesbriller er påkrævede.

**Beskyttelse af hænder:** Undgå hudkontakt, når du blander eller håndterer materialet, ved at bære handsker, som er syrefaste og med kemisk modstandsdygtighed. I tilfælde af vedvarende neddypning eller hyppig gentagen kontakt, anbefales brugen af handsker med gennembrudstider på mere end 480 minutter (beskyttelsesklasse 6 eller højere). For kortvarig kontakt eller stænkeapplikationer, anbefales brugen af handsker med gennembrudstider på 30 minutter eller mere (beskyttelsesklasse 2 eller højere). De beskyttelseshandsker, der skal bruges skal overholde specifikationerne i forordning (EU) 2016/425, og den resulterende standard EN 374. En handskes egnethed og slidstyrke afhænger af anvendelsen (f.eks. kontaktens hyppighed og varighed, andre kemikalier, som håndteres, handskematerialets kemiske modstandsdygtighed og behændighed). Der skal altid søges råd fra handskeleverandøren for de bedst egnede handskematerialer.

**Hud og kropbeskyttelse:** Brug god laboratorie / arbejdsplads procedurer, herunder personlige værnemidler : labcoat , sikkerhedsbriller og beskyttelseshandsker.

**Åndedrætsværn:** Åndedrætsværn er ikke nødvendig ved behørig ventilation. I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, gå med passende åndeapparat.

**Yderligere oplysninger:** Øjen skylleglas og sikkerhedsbruser anbefales i arbejdsområdet.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet:** Se afsnit 6 og 12.

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

<b>Fysisk form:</b>	Væske
<b>Farve:</b>	Klar, Farveløs
<b>Lugt:</b>	Egenskaber
<b>Lugttærskel:</b>	Ikke disponibel
<b>Smeltepunkt/frysepunkt:</b>	<-20°C (<-4°F)
<b>Kogepunkt °C:</b>	246 °C
<b>Kogepunkt °F:</b>	475 °F
<b>Antændelighed:</b>	Ikke brandbart
<b>Øvre og nedre eksplosionsgrænse:</b>	LEL: Ikke disponibel UEL: Ikke disponibel
<b>Flammepunkt:</b>	>110 °C (>230 °F) Lukket beholder
<b>Selvantændelsestemperatur:</b>	282 °C (540 °F)
<b>Dekomponeringstemperatur:</b>	Ikke disponibel
<b>pH-værdi:</b>	Ikke disponibel
<b>Kinematisk viskositet:</b>	Ikke disponibel
<b>Opløselighed (i vand):</b>	12.04 g/L @ 20°C
<b>Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):</b>	2.3 @ 35°C (OECD 117)
<b>Damptryk:</b>	604 Pa @ 20°C; 631 Pa @ 25°C
<b>Massefylde og/eller relativ massefylde:</b>	0.899-0.902
<b>Relativ dampmassefylde:</b>	Ikke disponibel
<b>Partikelegenskaber:</b>	Ikke aktuel
<b>Flygtig vægt:</b>	Ikke disponibel
<b>VOC:</b>	Ikke disponibel

Angivne mængder er typiske og repræsenterer ikke en specifikation.

### 9.2. Andre oplysninger:

#### Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser:

- Eksplorative egenskaber: Ikke eksplosivt
- Oxiderende egenskaber: Ikke oxiderende

#### Andre sikkerhedskarakteristika:

- Fordampningshastighed: Ikke disponibel

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet:

Ingen kendes.

### 10.2. Kemisk stabilitet:

Dette produkt er stabilt.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Farlig polymerisation vil ikke forekomme.

### 10.4. Forhold, der skal undgås:

Kraftige varme- og antændelseskilder.

### 10.5. Materialer, der skal undgås:

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Kuldioxid, kulmonoxid og kulbrinter.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

**Akut toksicitet:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt).

Kemisk navn

LC50 Indånding

Art

LD50 Oral

Art

LD50 Cutan

Art

<b>Kemisk navn</b> Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	<b>LC50 Indånding</b> N/E	<b>Art</b> N/E	<b>LD50 Oral</b> >2000 mg/kg	<b>Art</b> Rotte/voksen hun	<b>LD50 Cutan</b> >2000 mg/kg	<b>Art</b> Rotte/voksen
---	------------------------------	-------------------	---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------

**Hudætsning/-irritation:** Forårsager hudirritation - Kategori 2.

<b>Kemisk navn</b> Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	<b>Hudirritation</b> Lokalirriterende (OECD 439)	<b>Art</b> In vitro
---	---	------------------------

**Alvorlig øjenscade/øjenirritation:** Forårsager alvorlig øjenirritation - Kategori 2.

<b>Kemisk navn</b> Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	<b>Øjenirritation</b> Lokalirriterende (OECD 438 & 492)	<b>Art</b> In vitro
---	--	------------------------

**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt).

<b>Kemisk navn</b> Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	<b>Hudoverfølsomhed</b> Ikke sensibiliserende	<b>Art</b> Mus/Lymfeknudeassay
---	--	-----------------------------------

**Kræftfremkaldende egenskaber:** Ikke klassificeret (ingen relevant information fundet).

**Kimcellemutagenicitet:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol: In vitro-test har ikke udvist mutagen aktivitet.

**Reproduktionstoksicitet:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol: Reproduktiv toksicitet, undersøgelse rotter: NOAEL (ingen observering af niveauet for uønskede bivirkninger) på 488 mg/kg-legemsvægt/dag (OECD 422).

**Specifik målorgantoksicitet (STOT)-enkelt eksponering:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt).

**Specifik målorgantoksicitet (STOT)-gentagen eksponering:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt). Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol: Gentagen doseringsundersøgelse, oralt, rotter (OECD 422): NOAEL (ingen observering af niveauet for uønskede bivirkninger) =488 mg/kg/dag.

**Aspirationsfare:** Ikke klassificeret (kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt).

**Andre toksikologiske oplysninger:** Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige.

#### Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje:

**Grundlæggende:** Forsigtighed skal varetages ved rigtig brug af beskyttelsesudstyr og håndteringsregler for at mindske udsættelse for fare.

**Øjne:** Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Hud:** Forårsager hudirritation.

**Indånding:** Høje luftbårne koncentrationer af dampe, der følger af opvarmning, dug eller sprøjtning kan forårsage irritation af luftvejene og slimhinderne.

**Indtagelse:** Kan være skadeligt hvis det indtages. Indtagning kan forårsage irritation.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

**Hormonforstyrrende egenskaber:** Ingen specifik information til rådighed.

**Andre oplysninger:** Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet:

<b>Kemisk navn</b> Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	<b>Art</b> Fisk	<b>Akut</b> LC50 208 mg/L (96 timer) (Beregnet)	<b>Akut</b> N/E	<b>Kronisk</b> N/E
---	--------------------	---	--------------------	-----------------------

## SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	Invertebrater	EC50 >100 mg/L (48 timer) (OECD 202)	N/E	N/E
Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	Algae	EC50 181 mg/L (72 timer) (Beregnet)	N/E	N/E
Reaktionsblanding på (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol	Mikroorganismer	EC50 >1000 mg/L (3 timer)		

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed:

#### Kemisk navn

Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol

#### Biologisk nedbrydning

Ikke umiddelbart biologisk nedbrydeligt (OECD 301D); Inherent bionedbrydeligt (OECD 301F)

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale:

#### Kemisk navn

Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol

#### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

N/E

#### Log Kow

2.3 @ 35°C (OECD 117)

### 12.4. Mobilitet i jord:

Ingen specifik information til rådighed.

#### Kemisk navn

Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol

#### Mobilitet i jord (Koc/Kow)

N/E

### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:

Produktet opfylder ikke PBT- og vPvB-klassifikationskriterierne.

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:

Ingen specifik information til rådighed.

### 12.7. Andre negative virkninger:

Ingen yderligere oplysninger er tilgængelige.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling:

Afhændelse af ikke anvendt indhold (forbrænding) i overensstemmelse med de nationale og lokale bestemmelser. Afhændelse af beholdere i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Sørg for at bruge korrekt autoriserede affaldshåndteringsfirmaer, hvor det er relevant.

Se punkt 8 vedrørende anbefalinger om brugen af personligt beskyttelsesudstyr.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

Den følgende information er givet for yderligere at dokumentere og supplere informationen på emballagen. Emballagen i jeres besiddelse kan være forsynet med en anden slags etiket, afhængig af fabriktionsdatoen. Afhængig af mængde og type af indre pakkematerialer, kan pakkematerialerne være reguleret i henhold til lokale forskrifter.

### 14.1. UN-nummer eller ID-nummer: N/A

### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

Ikke reguleret - se konnossement for yderligere oplysninger

### 14.3. Transportfareklasse(r):

USA DOT fareklasse: N/A

Canadisk TDG fareklasse: N/A

Europæisk ADR/RID/ADN fareklasse: N/A

IMDG/sø-kode, fareklasse: N/A

ICAO/IATA (luft) fareklasse: N/A

En "N/A" fortegnelse for fareklasse angiver, at produktet ikke er reguleret til transport af denne forordning.

### 14.4. Emballagegruppe: N/A

### 14.5. Miljøfarer:

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

**Forurener havet:** Ikke aktuel

**Farligt stof (USA):** Ikke aktuel

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren:

Ikke aktuel

#### 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke aktuel

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** Gældende komponenter er registrerede, undtagne eller på anden måde i overensstemmelse. EU REACH er kun af relevans for stoffer, som enten er fremstillet i eller importeret til EU. Emerald Kalama Chemical opfylder sine forpligtelser i overensstemmelse med EU REACH-forordningen. De angivne EU REACH-oplysninger vedrørende dette produkt er kun af vejledende karakter. Individuelle juridiske personer kan have forskellige forpligtelser, hvad angår EU REACH-forordningen, afhængig af deres placering i forsyningskæden. Emeralds overholdelse af EU REACH indebærer ikke automatisk dækning for downstream-brugere i EU. For materiale fremstillet uden for EU er den registrerede importør forpligtet til at gøre sig bekendt med og opfylde sine specifikke forpligtelser i henhold til forordningen.

**EU godkendelser og/eller restriktioner for brug:** Ikke aktuel

**Andre EU oplysninger:** Ingen yderligere oplysninger

**National lovgivning:** Ingen yderligere oplysninger

#### Kemiske fortegnelser:

##### Lov

Australsk liste over industrielle stoffer (AIIC):

Canadisk liste over nationale stoffer (DSL):

Canadisk liste over ikke-nationale stoffer (NDSL):

Kinas fortegnelse over eksisterende kemiske stoffer (IECSC):

Den europæiske EF fortegnelse (EINECS, ELINCS, NLP):

Japans eksisterende og nye kemiske stoffer (ENCS):

Japans Industriel sikkerhed og sundhed lov (ISHL):

Koreas eksisterende og evaluerede kemiske stoffer (KECL):

New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC):

Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer (PICCS):

Taiwans fortegnelse af eksisterende kemikalier:

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

En optagelse på liste "Y" angiver, at alle bevidst tilføjede bestanddele enten er opført på listen eller på anden vis er i overensstemmelse med forordningen. En optegnelse på liste "N" angiver følgende for en eller flere bestanddele: 1) Der findes ingen optegnelser i den offentlige oversigt (eller i den AKTIVE oversigt i den amerikanske lovgivning om kontrol af giftstoffer (U.S. TSCA)), 2) Der findes ingen tilgængelige oplysninger, eller 3) Bestanddelen er ikke evalueret. Et "Y" for New Zealand kan betyde, at der kan eksistere en kvalificeret gruppestandard for bestanddelene i produktet.

**Noter for kemisk fortegnelse:** OSYROL: Alternativ CAS# 41890-92-0.

**UK REACH:** Da Storbritannien formelt har forladt Den Europæiske Union, er EU REACH [(EF) 1907/2006] ikke længere direkte anvendelig i Storbritannien. Se det UK REACH-formaterede sikkerhedsdatablad for oplysninger om UK REACH-overholdelse.

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:

En kemikaliesikkerhedsvurdering er blevet udført for stoffet eller blandingen.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

### Fare- (H) erklæringer i afsnittet om sammensætning/oplysning om indholdsstoffer (Punkt 3):

H315 Forårsager hudirritation.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Årsag til revision:** Ændring i sektion(er): 1

**Vurderingsmetode til klassifikation af blandinger:** Ikke aktuel (Stof)

#### Undertekst:

\* : Varemærke ejet af Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Akutte toksicitetsskøn

EU OELV: Den Europæiske Unions grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering

EU IOELV: Den Europæiske Unions vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering

N/A: Ikke aktuel

N/E: Ikke etableret

SCL: Specifikke koncentrationsgrænse



SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

STEL: Kortvarig eksponeringsgrænse  
TWA: Tidsvejlet gennemsnit(eksponering gennem 8-timers arbejdsdag)

### Brugeransvar/fraskrivelse af ansvar:

Oplysningerne angivet heri er baseret på vores nuværende viden, og er udelukkende beregnet til at beskrive produktet med hensyn til sundhed, sikkerhed og miljøet. Det må derfor ikke fortolkes som en garanti for en specifik produkt egenskab. Som et resultat deraf, skal kunden alene være ansvarlig for at bestemme om disse oplysninger er egnede og nyttige.

Sikkerhedsdatablad forberedt af:  
Produkt overensstemmelsesafdeling  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
USA

## Bilag

### Eksponeringsscenarier

#### Information om stoff:

Stoffets navn: Reaktionsblanding på (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol og (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol.  
EC# 947-215-4  
REACH Registreringsnummer: 01-2120763501-60-0002

#### Liste over eksponeringsscenarier:

ES1: Anvendelse som intermedier  
ES2: Formulering - GES1 Formulering af duftforbindelser  
ES3: Formulering - GES2 Formulering af parfumer/dufte  
ES4: Anvendelse på industrigrunde - GES3 Industriel anvendelse af vaske- og rengøringsprodukter  
ES5: Anvendelse af ansatte i de liberale erhverv - GES4 Forbruger- og erhvervsmæssig anvendelse af vaske- og rengøringsprodukter  
ES6: Anvendelse af ansatte i de liberale erhverv - GES5 Erhvervsmæssig anvendelse af polermidler og voksblandinger  
ES7: Forbrugeranvendelse - GES6 Forbrugeranvendelse af vaske- og rengøringsprodukter  
ES8: Forbrugeranvendelse - GES7 Forbrugeranvendelse af luftfriskere  
ES9: Forbrugeranvendelse - GES8 Forbrugeranvendelse af biocider  
ES10: Forbrugeranvendelse - GES9 Forbrugeranvendelse af polermidler og voksblandinger  
ES11: Forbrugeranvendelse - GES10 Forbrugeranvendelse af kosmetik

#### Generelle bemærkninger:

Eksponeringsscenarierne er baseret på følgende: Generiske eksponeringsscenarier (GES) og specifikke eksponeringsscenarier (SpERC'er) iht. det industrielle vejledningsdokument REACH Exposure Scenarios for Fragrance Substances (version 2.1, 11. december 2012) udarbejdet af International Fragrance Association (IFRA). AISE har udviklet specifikke determinanter for forbrugerskæbning (SCED'er) for at lette eksponeringsvurderinger af forbrugere for en række forbrugerprodukter, herunder rengøringsmidler og luftfriskere, i tråd med vejledningen udarbejdet af DUCC/CONCAWE-taskforcen under CSR/ES Roadmap (2015).

De miljørelaterede eksponeringsvurderinger iht. "first tier"-modellen er i første instans blevet udført vha. EUSES v2.1.2, som er en del af det kemiske sikkerhedsvurderings- og -rapporteringsværktøj, version 3.3 (CHESAR v3.3). Grundigere vurderinger er blevet udført, såfremt sikker anvendelse ikke er blevet påvist vha. eksponeringsvurderinger iht. "first tier"-modellen. I sådanne tilfælde er der anvendt specifikke miljøudledningskategorier (SpERC'er).

Eksponeringsvurderingerne af industriarbejdere og personer i liberale erhverv vedr. hudkontakt og indånding er blevet udført ved hjælp af ECETOC TRA Worker v3-modellen, som er integreret i Chemical Safety Assessment and Reporting-værktøjet (CHESAR v3.3) eller Advanced REACH-værktøjet (ART v1.5) (indånding). "Tier 2"-modellen RisikofDerm blev anvendt til at forbedre skønnene for hudkontakt, om nødvendigt.

Eksponeringsvurderingerne af forbrugere er blevet udført ved hjælp af ECETOC TRA v3.1 (R15)-modellen (forbrugermodul), hvor:  
- Duftkoncentration i slutduftprodukt iht. IFRA-vejledningen (2012) bruges ved Tier-niveau 1.5-forbrugerrisikovurdering;- Om nødvendigt raffineres yderligere parametre (Raffineret Tier-niveau 1.5) ved hjælp af tabellen over vaner og praksis for forbrugerprodukter i Vesteuropa fra AISE (2009);- Hvis Tier-niveau 2-raffinering er nødvendig, bruges ConsExpo v5.0 b01 i henhold til produktunderkategoriens specifikke faktablad eller ECETOC TRA v3.1 med specifikke determinanter for forbrugerskæbning (SCED) (f.eks. AISE REACT Consumer-værktøjet).  
- DNEL'er er afledt til vurdering af "sjældne anvendelser", der anses for at være 15 dage om året eller derunder.  
Dette stof er kategoriseret som "lav risiko" i henhold til ECHA-vejledningen om kemisk sikkerhedsvurdering, del E, tabel E.3-1). Følgende driftsforhold (OC) og risikostyringsforanstaltninger (RMM) anbefales for stoffer, der betragtes som "lav risiko":  
- Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver;  
- Arbejdsprocedurer, der minimerer stænk og spild;  
- Undgå kontakt med kontaminerede værktøjer og genstande;  
- Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde;  
- Ledelse/tilsyn på plads for at kontrollere, at de tilstedeværende RMM'er bruges korrekt, og at OC'er følges;  
- Uddannelse for personale i god praksis;  
- God standard for personlig hygiejne;  
- Følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtsværn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer.

### Eksponeringsscenarie (1): Anvendelse som intermedier

#### 1. Eksponeringsscenarie (1)

Kort overskrift til eksponeringsscenarie:

Anvendelse som intermedier

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

Kategori af anvendelsessektor (SU): SU8, SU9  
Proceskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15  
Miljøudledningskategori (ERC): ERC6a

**Liste over navne på bidragende arbejdstagerscenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):**

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.  
PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.  
PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.  
PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering. Beskriver den generelle natur for processer, der foregår i sektorer, hvor produktion af stoffer eller produktion af blandinger finder sted (processer hvor processens udformning ikke udelukker eksponering).  
PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og afsækning.  
PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens. Laboratorieanvendelse af små stofmængder (mindre end eller lig med 1 liter eller 1 kg, der forefindes på arbejdsstedet).

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

ERC6a Anvendelse af mellemprodukt.

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der findes yderligere oplysninger om CEFIC's (European Chemical Industry Council) Specific Environmental Release Categories (SpERC'er) på <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen**

**2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere**

**Grundlæggende:**

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spisning og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen. Spild renses straks.

**Produktkarakteristika:**

Stoffets koncentration:

- PROC1, PROC2, PROC15: <=100%
- PROC8b: <=25%
- PROC3, PROC4: <=1%

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C; 1660 Pa ved 40°C; 1680 Pa ved 80°C; 16400 Pa ved 150°C.

**Anvendte mængder:**

Anvendelsesprocent (ved indånding): Medmindre andet er anført, ikke specificeret.

- PROC2: <100 L/minut.
- PROC8b: 1-10 L/minut.

**Anvendelses/eksponerings hyppighed og varighed:**

Varighed af aktivitet:

- PROC1, PROC2, PROC4: <=1 time/dag.
- PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 minutter/dag.

**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Hudeksponering:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun overflade).
- PROC2, PROC4: 480 cm<sup>2</sup> (to hænder, kun overflade).
- PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (to hænder).

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:**

Placering: Indendørs anvendelse.

Område: Industriel anvendelse.

Procestemperatur:

- PROC1: <= 150 °C.
- PROC2: <= 80°C.
- PROC3, PROC4, PROC15: <= 40°C.
- PROC8b: <= 90°C.

Anvendt vurderingsværktøj:

- PROC1, PROC3, PROC4: ECETOC TRA Worker v3 vedr. indånding og dermal eksponering.
- PROC2, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

**Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse:**

Aktivitetsklasse – underklasse (ART v1.5):

- PROC2: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med bevægelige overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader <0.1 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Lavt niveau af kontaminering (90 % reduktion).
- PROC8b: Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Håndtering, der reducerer kontakt mellem produkt og omgivende luft.
- PROC15: Håndtering af kontaminerede emner: Kontamineringsniveau: 10-90 % af overflade; aktiviteter med behandlede/kontaminerede objekter (overflade <0.1 m<sup>2</sup>).

**Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:**

Almindelig ventilation:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 %.

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

- PROC15: God standardventilation (3-5 luftskifte pr. time): 30 %.

Indeslutning:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt ifm. rutinemæssige processer).
- PROC2: Lukket, kontinuerlig proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC3: Lukket, batch-proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC4, PROC8b: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC15: Nej.

Lokalt udsugningsanlæg: Ikke påkrævet.

Lokalt udsugningsanlæg (for dermal aktivitet): Ikke påkrævet.

Arbejds miljøpolitik: Avanceret.

---

#### Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:

Åndedrætsværn: Ikke påkrævet.

Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtssvævn, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).

Hudbeskyttelse:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC15: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).
- PROC8b: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med specifik uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 95 %).

---

#### Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes.

Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.

Minimering af sprøjt og spild.

Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.

Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.

Personalet uddannes i god praksis.

Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.

Ved opgaver, hvor der kan opstå potentielle stænk, følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtssvævn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer (f.eks. Overalls).

---

## 2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet

### Grundlæggende:

Alle anvendte risikohåndterings tiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

Behandling af spildevand på stedet er påkrævet.

### Produktkarakteristika:

Fysiske tilstand: flydende.

### Anvendte mængder:

Maksimal daglig brug på et sted: 1.3 ton/dag.

Maksimal årlig brug på et sted: 26 ton/år.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 100 %.

### Anvendelsens hyppighed og varighed:

Emissionsdage: 365 dage/år (primært anlæg); 250 dage/år (andre anlæg).

### Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dag (standard).

### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:

Indendørs anvendelse.

Industriel anvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 0,05; (slutudledning): 0,05. Lokal udledningsmængde: 65 kg/dag.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen: (slutudledning): 0,0. Lokal udledningsmængde: 0 kg/dag (primært anlæg) (målt udledningsmængde); startudledning): 0,02; (slutudledning): 0,0002. Lokal udledningsmængde: 0,026 kg/dag (andre anlæg).

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,001.

Procestype: Anvendelse af produkter, der er opløsningsmiddel-bårne eller vandbårne.

### Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden:

Anvendelse af tør slam i landbrugsjord: Ja (standard).

Behandling af spildevand på stedet:

- Primært anlæg: Industrielt biologisk spildevandsanlæg på stedet med målt udledningsmængde.

- Andre anlæg: Hvis der udledes til kommunalt spildevandsanlæg, skal der sørges for spildevandseffektivitet på stedet for effektivitetsvand: 99,9 %.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

### Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Alle anvendte risikohåndterings tiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

---

## 3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC1, PROC3, PROC4: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

**Sundhed**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstage, langtid, systemisk, Cutan	0,411 mg/kg kropsvægt/dag	0,18	PROC8b
Arbejdstage, langtid, systemisk, Indånding	3,138 mg/m <sup>3</sup>	0,391	PROC4
Arbejdstage, langtid, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,454	PROC8b

**Miljø**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,00122 mg/L	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Sediment (ferskvand)	0,025 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Havvand	0,000124 mg/L	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Sediment (havvand)	0,00248 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Jord	0,00244 mg/kg dw	0,039	ERC6a (andre anlæg)
STP	0,012 mg/L	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Menneske via miljø, indånding	0,000995 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Menneske via miljø, oral	0,00006 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	ERC6a (andre anlæg)
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	ERC6a (andre anlæg)

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

#### 4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet

**Sundhed**

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugeren sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer. Indendørsbrug, uden lokalt udsugningsanlæg, med handsker, ingen åndedrætsværn påkrævet. Varighed af aktivitet: PROC1, PROC2, PROC4: <=1 time/dag. PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 minutter/dag. Stoffets koncentration: PROC1, PROC2, PROC15: <=100%. PROC8b: <=25%. PROC3, PROC4: <=1%.

**Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

### Eksponeringsscenarie (2): Formulering - GES1 Formulering af duftforbindelser

**1. Eksponeringsscenarie (2)****Kort overskrift til eksponeringsscenarie:**

Formulering - GES1 Formulering af duftforbindelser

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

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

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

**Liste over navne på bidragende arbejdstagescenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):**

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser. Omfatter blanding eller iblanding af faste stoffer eller væsker i fremstillings- og formuleringsskategorier samt ved slutanvendelse.

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning, afsækning og vejning.

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og afsækning.

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning). Påfyldningslinjer specielt udformet med henblik på opfangning af damp- og aerosolemissioner og minimering spild.

PROC15 Anvendelse som laboratorieagens. Laboratorieanvendelse af små stofmængder (mindre end eller lig med 1 liter eller 1 kg, der forefindes på arbejdsstedet).

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

ERC2 Anvendelse i en blanding.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering af duftblandinger på store/mellemstore produktionssteder. SpERC IFRA 2.1(b): Formulering af duftblandinger på små produktionssteder.

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategorier (SpERCs).

**2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen****2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere****Grundlæggende:**

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spisning og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen.  
Spild renses straks.

---

**Produktkarakteristika:**

Stoffets koncentration:  
- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%  
- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%  
Fysiske tilstand: flydende.  
Damptryk: 631 Pa ved 25 °C; 1660 Pa ved 40°C.

---

**Anvendte mængder:**

Anvendelsesprocent (ved indånding): Medmindre andet er anført, ikke specificeret.  
- PROC8a, PROC9: 1-10 L/minut.  
- PROC8b: 10-100 L/minut.

---

**Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:**

Varighed af aktivitet:  
- PROC1, PROC3: <= 8 timer/dag.  
- PROC5, PROC8a: <= 4 timer/dag (varighed af eksponering for arbejdstagere: <= 1 time/dag).  
- PROC8b, PROC9: <= 1 time/dag.  
- PROC15: <= 15 minutter/dag.

---

**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Hudeksponering:  
- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun overflade).  
- PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (to hænder, kun overflade).  
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (to hænder).

---

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:**

Placering: Indendørs anvendelse.  
Område: Industriel anvendelse.  
Procestemperatur:  
- PROC1, PROC9, PROC15: <= 40 °C.  
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: <= 25 °C.  
Anvendt vurderingsværktøj:  
- PROC1: ECETOC TRA Worker v3 vedr. indånding og dermal eksponering.  
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

---

**Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse:**

Aktivitetsklasse – underklasse (ART v1.5):  
- PROC3: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader <0.1 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Lavt niveau af kontaminering (90 % reduktion).  
- PROC5: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader <0.1 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Åben proces.  
- PROC8a: Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Åben proces. Håndtering af kontaminerede emner: aktiviteter med behandlede/kontaminerede objekter (overflade 0.3- 1 m<sup>2</sup>).  
- PROC8b: Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Håndtering, der reducerer kontakt mellem produkt og omgivende luft.  
- PROC9: Overførsel af væskebaserede produkter – bundbelastning.  
- PROC15: Håndtering af kontaminerede emner: Kontamineringsniveau: 10-90 % af overflade; aktiviteter med behandlede/kontaminerede objekter (overflade <0.1 m<sup>2</sup>). Inddæmning: Åben proces.

---

**Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:**

Almindelig ventilation: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 %.  
Indeslutning:  
- PROC1: Lukket system (minimal kontakt ifm. rutinemæssige processer).  
- PROC3: Lukket, batch-proces med periodisk, kontrolleret eksponering.  
- PROC8b, PROC9: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.  
- PROC5, PROC8a, PROC15: Nej.  
Lokalt udsugningsanlæg: Ikke påkrævet.  
Lokalt udsugningsanlæg (for dermal aktivitet): Ikke påkrævet.  
Arbejds miljøpolitik: Avanceret.

---

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:**

Åndedrætsværn: Ikke påkrævet.  
Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtsværn, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).  
Hudbeskyttelse:  
- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).  
- PROC8a: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med specifik uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 95 %).

---

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes.  
Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.  
Minimering af sprøjt og spild.  
Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.  
Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.  
Personalet uddannes i god praksis.  
Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.

Ved opgaver, hvor der kan opstå potentielle stænk, følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtsværn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer (f.eks. Overalls).

## 2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet

### Grundlæggende:

Miljøudslippet kan variere afhængigt af størrelsen af blandingsanlægget i henhold til IFRA-retningslinjerne (2012). Det udgør ikke over 0,5 % af den anvendte mængde i mindre blandingsanlæg, og for større/mellemstore anlæg er det ikke mere end 0,2 %.

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

### Produktkarakteristika:

Fysiske tilstand: flydende.

### Anvendte mængder:

Maksimal daglig brug på et sted: 0,026 tons/dag (store/mellemstore steder); 0,00021 tons/dag (små steder).

Maksimal årlig brug på et sted: 6,5 tons/år (store/mellemstore steder); 0,052 tons/år (små steder).

Tonnageprocent iht. lokal skala: 80 % (store/mellemstore steder); 2 % (små steder).

### Anvendelsens hyppighed og varighed:

Emissionsdage: <=250 dage/år.

### Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18.000 m<sup>3</sup>/dag (standard).

### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:

Indendørs anvendelse.

Industriel anvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 0,025; (slutudledning): 0,025. Lokal udledningsmængde: 0,65 kg/dag (stort/mellemstort produktionssted)(SpERC IFRA 2.1a.v1), 0,00525 kg/dag (lille produktionssted)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

Udledningsfraktion til spildevand fra processen: (startudledning): 0,002; (slutudledning): 0,002. Lokal udledningsmængde: 0,052 kg/day (stort/mellemstort produktionssted)(SpERC IFRA 2.1a.v1); (startudledning): 0,005; (slutudledning): 0,005. Lokal udledningsmængde: 0,00105 kg/day (lille produktionssted)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0.

### Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden:

Anvendelse af tør slam i landbrugsjord: Ja (standard).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg: >=2000 m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende eksternt behandling af affald mhp. bortskaffelse:

Eksternt bearbejdning og affaldsbortskaffelse skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende eksternt nyttiggørelse af affald:

Eksternt udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

### Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

## 3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

### Sundhed

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstager, langtid, systemisk, Cutan	0,823 mg/kg kropsvægt/dag	0,361	PROC5
Arbejdstager, langtid, systemisk, Indånding	2,8 mg/m <sup>3</sup>	0,349	PROC8a
Arbejdstager, langtid, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,485	PROC5

### Miljø

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,0024 mg/L (a)/ 0,0000949 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
Sediment (ferskvand)	0,048 mg/kg dw (a)/ 0,0019 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
Havvand	0,000241 mg/L (a)/ 0,0000107 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
Sediment (havvand)	0,00484 mg/kg dw (a)/ 0,000214 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
Jord	0,00275 mg/kg dw (a)/ 0,0000636 mg/kg dw (b)	0,044 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
STP	0,024 mg/L (a)/ 0,000475 mg/L (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
Menneske via miljø, indånding	0,000129 mg/m <sup>3</sup> (a) / 0,00000578 mg/m <sup>3</sup> (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg
Menneske via miljø, oral	0,000111 mg/kg kropsvægt/dag (a) / 0,00000504 mg/kg kropsvægt/dag (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	(a) stort/mellemstort anlæg/(b) lille anlæg

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

#### 4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet

##### Sundhed

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugerne sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer. Indendørsbrug, uden lokalt udsugningsanlæg, med handsker, ingen åndedrætsværn påkrævet. Varighed af aktivitet: PROC1, PROC3: <= 8 timer/dag. PROC5, PROC8a: <= 4 timer/dag (varighed af eksponering for arbejdstagere: <= 1 time/dag). PROC8b, PROC9: <= 1 time/dag. PROC15: <= 15 minutter/dag. Stoffets koncentration: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.

##### Miljø

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

#### Eksponeringscenarie (3): Formulering - GES2 Formulering af parfumer/dufte

##### 1. Eksponeringscenarie (3)

###### Kort overskrift til eksponeringsscenarie:

Formulering - GES2 Formulering af parfumer/dufte

###### Liste over descriptor-of-use (DoU):

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

Miljøudledningskategori (ERC): ERC2 (SpERC AISE og Cosmetics Europe (CE)).

###### Liste over navne på bidragende arbejdstagerscenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser. Omfatter blanding eller iblanding af faste stoffer eller væsker i fremstillings- og formuleringssektorer samt ved slutanvendelse.

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning, afsækning og vejning.

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og afsækning.

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning). Påfyldningslinjer specielt udformet med henblik på opfangning af damp- og aerosolemissioner og minimering spild.

PROC14 Tabletering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering. Denne proces omfatter bearbejdning af blandinger og/eller stoffer til en bestemt form til yderligere anvendelse.

PROC15 Anvendelse som laboratorieagens. Laboratorieanvendelse af små stofmængder (mindre end eller lig med 1 liter eller 1 kg, der forefindes på arbejdsstedet).

###### Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):

ERC2 Anvendelse i en blanding.

SpERC:

- IFRA SG-1: AISE-pulver og -væsker med lav viskositet (stort produktionssted)(AISE 2.1.a.g).

- IFRA SG-2: AISE-pulver og -væsker med lav viskositet (mellemstort produktionssted)(AISE 2.1.b,h).

- IFRA SG-3: AISE-pulver og -væsker med lav viskositet (lille produktionssted)(AISE 2.1.c,i).

- IFRA SG-4: AISE-væsker med høj viskositet+CE/AISE-faststofprodukter+CE-væsker med lav viskositet (stort produktionssted)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- IFRA SG-5: AISE-væsker med høj viskositet+CE/AISE-faststofprodukter+CE-væsker med lav viskositet (mellemstort produktionssted)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

- IFRA SG-6: AISE-væsker med høj viskositet+CE/AISE-faststofprodukter+CE-væsker med lav viskositet (lille produktionssted)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- IFRA SG-7: AISE- + CE-parfumer (rengøringsmiddel med opløsningsmiddel)(store/mellemstore/små produktionssteder)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: ERC2-standard (store/mellemstore/små produktionssteder)(CE 2.1.d-j).

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

#### 2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen

##### 2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere

###### Grundlæggende:

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervs-mæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spisning og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen. Spild renses straks.

###### Produktkarakteristika:

Stoffets koncentration:

- PROC1: <=100%

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

- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C; 1660 Pa ved 40°C.

---

**Anvendte mængder:**

Anvendelsesprocent (ved indånding): Medmindre andet er anført, ikke specificeret.

- PROC8a, PROC8b: 1-10 L/minut.

- PROC9: 10-100 L/minut.

---

**Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:**

Varighed af aktivitet:

- PROC1, PROC14: <=8 timer/dag.

- PROC3, PROC8a: <=4 timer/dag.

- PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 time/dag.

- PROC15: <=15 minutter/dag.

---

**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Hudeksponering:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun overflade).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (to hænder, kun overflade).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (to hænder).

---

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:**

Placering: Indendørs anvendelse.

Område: Industriel anvendelse.

Procestemperatur:

- PROC1, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: <= 40 °C.

- PROC3: <= 25 °C.

Anvendt vurderingsværktøj:

- PROC1: ECETOC TRA Worker v3 vedr. indånding og dermal eksponering.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede

REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

---

**Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse:**

Aktivitetsklasse – underklasse (ART v1.5):

- PROC3: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader 0.1-0.3 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Lavt niveau af kontaminering (90 % reduktion).

- PROC5: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med bevægelige overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader 0.1-0.3 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Åben proces.

- PROC8a: Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Åben proces.

- PROC8b: Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Håndtering, der reducerer kontakt mellem produkt og omgivende luft.

- PROC9: Overførsel af væskebaserede produkter – bundbelastning.

- PROC14: Komprimering af pulvere, granulat eller pelleteret materiale. Inddæmning: Åben proces.

- PROC15: Håndtering af kontaminerede emner: Kontamineringsniveau: >90% af overflad; aktiviteter med behandlede/kontaminerede objekter (overflade <0.1 m<sup>2</sup>).

---

**Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:**

Almindelig ventilation: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 %.

Indeslutning:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt ifm. rutinemæssige processer).

- PROC3: Lukket, batch-proces med periodisk, kontrolleret eksponering.

- PROC8b, PROC9: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.

- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nej.

Lokalt udsugningsanlæg: Ikke påkrævet.

Lokalt udsugningsanlæg (for dermal aktivitet): Ikke påkrævet.

Arbejds miljøpolitik: Avanceret.

---

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:**

Åndedrætsværn: Ikke påkrævet.

Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtsværn, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).

Hudbeskyttelse:

- PROC8a, PROC9, PROC14: Ingen (Dermal effektivitet: 0 %).

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).

---

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervs mæssig hygiejne opretholdes.

Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.

Minimering af sprøjt og spild.

Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.

Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.

Personalet uddannes i god praksis.

Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.

Ved opgaver, hvor der kan opstå potentielle stænk, følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtsværn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer (f.eks. Overalls).

---

**2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet**

**Grundlæggende:**

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.



**Anvendte mængder:**

Maksimal daglig brug på et sted:

- IFRA SG-1: 0,047 ton/dag.
- IFRA SG-2: 0,019 ton/dag.
- IFRA SG-3: 0,0001 ton/dag.
- IFRA SG-4: 0,14 ton/dag.
- IFRA SG-5: 0,0073 ton/dag.
- IFRA SG-6: 0,000073 ton/dag.
- IFRA SG-7: 0,021 ton/dag.
- IFRA SG-8: 0,0021 ton/dag.

Maksimal årlig brug på et sted:

- IFRA SG-1: 11,7 ton/år.
- IFRA SG-2: 4,7 ton/år.
- IFRA SG-3: 0,025 ton/år.
- IFRA SG-4: 3,4 ton/år.
- IFRA SG-5: 1,8 ton/år.
- IFRA SG-6: 0,018 ton/år.
- IFRA SG-7: 5,2 ton/år.
- IFRA SG-8: 0,52 ton/år.

Tonnageprocent iht. lokal skala:

- IFRA SG-1: 45 %.
- IFRA SG-2: 18 %.
- IFRA SG-3: 1,4 %.
- IFRA SG-4: 13 %.
- IFRA SG-5: 7 %.
- IFRA SG-6: 0,7 %.
- IFRA SG-7: 20 %.
- IFRA SG-8: 2 %.

---

**Anvendelsens hyppighed og varighed:**

Emissionsdage: 250 dage/år.

---

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dag (standard).

---

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Indendørs anvendelse.

Industriel anvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen: Medmindre andet er anført, (startudledning): 0,0; (slutudledning): 0,0. Lokal udledningsmængde: 0 kg/dag. IFRA SG-8: (startudledning): 0,025; (slutudledning): 0,025. Lokal udledningsmængde: 0,053 kg/dag.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen:

- IFRA SG-1: (startudledning): 0,0001; (slutudledning): 0,0001. Lokal udledningsmængde: 0,00468 kg/dag.
- IFRA SG-2: (startudledning): 0,001; (slutudledning): 0,001. Lokal udledningsmængde: 0,019 kg/dag.
- IFRA SG-3: (startudledning): 0,002; (slutudledning): 0,002. Lokal udledningsmængde: 0,0002 kg/dag.
- IFRA SG-4: (startudledning): 0,001; (slutudledning): 0,001. Lokal udledningsmængde: 0,135 kg/dag.
- IFRA SG-5: (startudledning): 0,002; (slutudledning): 0,002. Lokal udledningsmængde: 0,015 kg/dag.
- IFRA SG-6: (startudledning): 0,004; (slutudledning): 0,004. Lokal udledningsmængde: 0,000292 kg/dag.
- IFRA SG-7: (startudledning): 0,0; (slutudledning): 0,0. Lokal udledningsmængde: 0 kg/dag.
- IFRA SG-8: (startudledning): 0,02; (slutudledning): 0,02. Lokal udledningsmængde: 0,042 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen: Medmindre andet er anført, (slutudledning): 0,0. IFRA SG-8: (slutudledning): 0,0001.

---

**Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden:**

Anvendelse af tør slam i landbrugsjord: Ja (standard).

Proceseffektivitet: Procesoptimeret mhp. højeffektiv anvendelse af råmaterialer (meget minimalt miljøudslip).

Typiske foranstaltninger, der reducerer udledning til spildevand kan omfatte:

- Lukket automatiseret proces- og/eller lukket overførselssystem og/eller lukkede batch-systemer og/eller halvlukket overførselssystem og/eller batchproduktion af slutprodukt;
- Centraliseret processtyring;
- Genbrug af gråt processpildevand til rengøring;
- Optimerede og/eller automatiserede systemer til transport og håndtering af råmaterialer, der minimerer den samlede eksponeringsgrad og tilfældige udslip;
- Nedsat antal overførsels- og rengøringsoperationer gennem fremstilling af forskellige produkter fra en forblanding (masterbatch), hvortil der er tilsat visse ingredienser for at give de endelige produkter;
- Dedikerede lagertanke til råmaterialer, forblandinger og slutprodukter;
- Genanvendelse af materialer gennem genanvendelse af rester af granulære rengøringsmidler i rengøringstrin ved emballerings- og transportbånd til slambeholdere.

Rengøring af arbejdsredskaber:

- IFRA SG-1, IFRA SG-2: Rester af granulære rengøringsmidler i rengøringstrin ved emballerings- eller transportbånd indsamles i slambeholdere.

Rengøring af arbejdsredskaber med begrænset udledning til spildevand. Typiske implementerede foranstaltninger til reduktion af udledning til spildevand kan omfatte: Tørrensning af udstyr (f.eks. anvendelse af absorberende materialer og vakuumsugning inklusive forbrænding af resulterende fast affald); Rengøring med såkaldte "pigs"; Rengøring med såkaldt "rengøring på stedet" (CIP-system); Damprensning; Manuel fjernelse af restprodukter, der klæber til arbejdsredskaber (f.eks. ved manuel skrubning, støvsugning osv.); Anvendelse af to-linjesystemer (dvs. engangsreaktordæksel, der forbrændes efter brug som fast affald).

- IFRA SG-3: Rester af granulære rengøringsmidler i rengøringstrin ved emballerings- eller transportbånd indsamles i slambeholdere.

Arbejdsredskaber rengøres med vand, som bortskaffes med spildevand.

- IFRA SG-4, IFRA SG-5: Rengøring af arbejdsredskaber med begrænset udledning til spildevand. Typiske implementerede foranstaltninger til reduktion af udledning til spildevand kan omfatte: Tørrensning af udstyr (f.eks. anvendelse af absorberende materialer og vakuumsugning

inklusive forbrænding af resulterende fast affald); Rengøring med såkaldte "pigs"; Rengøring med såkaldt "rengøring på stedet" (CIP-system); Damprensning; Manuel fjernelse af restprodukter, der klæber til arbejdsredskaber (f.eks. ved manuel skrubning, støvsugning osv.); Anvendelse af to-linjesystemer (dvs. engangsreaktordæksel, der forbrændes efter brug som fast affald).

- IFRA SG-6, IFRA SG-8: Arbejdsredskaber rengøres med vand, som bortskaffes med spildevand.

- IFRA SG-7: Arbejdsredskaber rengøres med organisk opløsningsmiddel, og vandet opsamles og bortskaffes som opløsningsmiddelaffald.

#### Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

#### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

#### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

#### Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

Almen god praksis: Uddannet personale, udslipsbeskyttelse inklusive genbrug af spildevand.

### 3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2. Kun højeste tal angives her.

#### Sundhed

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstager, langtids, systemisk, Cutan	0,823 mg/kg kropsvægt/dag	0,361	PROC8a
Arbejdstager, langtids, systemisk, Indånding	2 mg/m <sup>3</sup>	0,249	PROC3, PROC5
Arbejdstager, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,451	PROC8a

#### Miljø

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,00616 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Sediment (ferskvand)	0,123 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Havvand	0,000617 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Sediment (havvand)	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Jord	0,00677 mg/kg dw	0,109	ERC2 (IFRA SG-4)
STP	0,061 mg/L	<0,01	ERC2 (IFRA SG-4)
Menneske via miljø, indånding	0,0000147 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)
Menneske via miljø, oral	0,0000861 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

### 4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet

#### Sundhed

Forudsatte eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugeren sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer. Indendørsbrug, uden lokalt udsugningsanlæg, med handsker (PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15), ingen åndedrætsværn påkrævet. Varighed af aktivitet: PROC1, PROC14:  $\leq 8$  timer/dag. PROC3, PROC8a:  $\leq 4$  timer/dag. PROC5, PROC8b, PROC9:  $\leq 1$  time/dag. PROC15:  $\leq 15$  minutter/dag. Stoffets koncentration: PROC1:  $\leq 100\%$ . PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15:  $\leq 25\%$ . PROC8a, PROC9, PROC14:  $\leq 1\%$ .

#### Miljø

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

### Eksponeringsscenarie (4): Anvendelse på industrigrunde - GES3 Industriel anvendelse af vaske- og rengøringsprodukter

#### 1. Eksponeringsscenarie (4)

##### Kort overskrift til eksponeringsscenarie:

Anvendelse på industrigrunde - GES3 Industriel anvendelse af vaske- og rengøringsprodukter

##### Liste over descriptor-of-use (DoU):

Produktkategori (PC): PC35

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

Miljøudledningskategori (ERC): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v.2)

##### Liste over navne på bidragende arbejdstager-scenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

CS2: PROC1 (AISE P801, P805).  
CS3: PROC2 (AISE P101, P104, P107, P110).  
CS4: PROC4 (AISE P810).  
CS5: PROC4 (AISE P707, P708, P709, P712, P802).  
CS6: PROC4 (AISE P904, P905).  
CS7: PROC7 (AISE P710).  
CS8: PROC7 (AISE P711, P714).  
CS9: PROC7 (AISE P806).  
CS10: PROC7 (AISE P803, P807, P809, P811).  
CS11: PROC7 (AISE P906, P907).  
CS12: PROC8b (AISE P101, P104, P107, P110, P801, P802, P803, P805).  
CS13: PROC8b (AISE P904, P905, P906, P907).  
CS14: PROC8b (AISE P707, P708, P709, P710, P712, P807, P811).  
CS15: PROC8b (AISE P711, P713, P714).  
CS16: PROC8b (AISE P809, P810).  
CS17: PROC8b (AISE P806).  
CS18: PROC10 (AISE P711, P713, P714).  
CS19: PROC13 (AISE P804).

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering. Beskriver den generelle natur for processer, der foregår i sektorer, hvor produktion af stoffer eller produktion af blandinger finder sted (processer hvor processens udformning ikke udelukker eksponering).

PROC7 Industriel sprøjtning. Luftspreddningsteknikker, dvs. spredning i luft (=atomisering) ved hjælp af f.eks. trykluft, hydraulisk tryk eller centrifugering anvendt på stoffer i væske- eller pulverform.

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og afsækning.

PROC10 Påføring med rulle eller pensel. Dette omfatter påføring af maling, belægninger, malingsfjerner, klæbemidler og rensmidler på overflader, hvor potentiel eksponering sker ved sprøjtning.

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning.

---

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

CS1: ERC4.

ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler).

SpERC AISE 4.1.v.2: Industriel anvendelse af vandbårne behandlingshjælpemidler.

---

**Yderligere forklaringer:**

PC35 Vaske- og rengøringsprodukter.

Industriel anvendelse af vaskeriprodukter:

- AISE P101 Vaskemiddel: Automatisk proces (PROC2, PROC8b).
- AISE P104 Conditioner (blødgøringsmiddel/stivelse): Automatisk proces (PROC2, PROC8b).
- AISE P107 Vaskemiddel (gasning): Automatisk proces (PROC2, PROC8b).
- AISE P110 Vaskemiddel (uden gasning): Automatisk proces (PROC2, PROC8b).

Industriel anvendelse af rengøringsprodukter til køretøjer:

- AISE P707 Rengøringsmiddel til tog: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8b).
- AISE P708 Rengøringsmiddel til fly: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8b).
- AISE P709 Produkt til bilvask: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8b).
- AISE P710 Produkt til bilvask: Sprøjte- og skylningsproces (PROC7, PROC8b).
- AISE P711 Produkt til bilvask: Manuel proces til sprøjtning og aftørring (PROC7, PROC8b, PROC10).
- AISE P712 Produkt til fjernelse af voks: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8b).
- AISE P713 Rengøring af båd: Halvautomatisk proces (PROC8b, PROC10).
- AISE P714 Rengøring af båd: Manuel proces til sprøjtning og aftørring (PROC7, PROC8b, PROC10).

Industriel brug af produkter til fødevarer, drikkevarer og lægemidler:

- AISE P801 Rengøringsmiddel til fødevarer: Rengøringsproces på stedet (PROC1, PROC8b).
- AISE P802 Rengøringsmiddel til fødevarer: Halvlukket rengøringsproces (PROC4, PROC8b).
- AISE P803 Produkt til vedligeholdelse af kæder: Automatisk sprøjteproces (PROC7, PROC8b).
- AISE P804 Produkt til vedligeholdelse af kæder: Automatisk proces med drypning og børstning (PROC13).
- AISE P805 Antiskumningsprodukt: Automatisk proces (PROC1, PROC8b).
- AISE P806 Skumrensning: Halvautomatisk proces med udluftning (PROC7, PROC8b).
- AISE P807 Skumrensning: Halvautomatisk proces uden udluftning (PROC7, PROC8b).
- AISE P809 pleje af dyrestalde: Halvautomatisk proces (PROC7, PROC8b).
- AISE P810 Desinficeringsprodukt: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8b).
- AISE P811 Desinficeringsprodukt: Halvautomatisk proces til tågesprøjtning og gasning (PROC7, PROC8b).

Industriel anvendelse af produkter til vandrensning:

- AISE P904 Middel til konservering og dekontaminering: drikkevand og vand i svømmebassin (PROC4, PROC8b).
- AISE P905 Middel til konservering og dekontaminering: spildevand (PROC4, PROC8b).

Industriel anvendelse af rengøringsprodukter til facade/overflade:

- AISE P906 Rengøringsmiddel til facade/overflade: Højtryksproces (PROC7, PROC8b).
- AISE P907 Rengøringsmiddel til facade/overflade: Proces med mellemhøjt tryk (PROC7, PROC8b).

---

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

---

**2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen**

**2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere**

---

**Grundlæggende:**

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spisning og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen. Spild renses straks.

**Produktkarakteristika:**

Stoffets koncentration: <=1%.

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 447,3 Pa ved 20 °C; 631 Pa ved 25 °C; 1660 Pa ved 40°C.

**Anvendte mængder:**

Anvendelsesprocent (ved indånding): Medmindre andet er anført, ikke specificeret.

- PROC7 (CS7, CS10): Moderat anvendelsesprocent (0.3-3 L/minut).

- PROC7 (CS8, CS11): Høj anvendelsesprocent (>3 L/minut).

- PROC8b (CS14): <1000 L/minut.

- PROC8b (CS16): 10-100 L/minut.

**Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:**

Varighed af aktivitet:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 timer/dag.

- PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 time/dag.

- PROC10: <=4 timer/dag.

- PROC8b (CS12): <=15 minutter/dag.

**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Hudeksponering:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun overflade).

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (to hænder, kun overflade).

- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (to hænder).

- PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> (to hænder og øvre håndled).

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:**

Placering:

- PROC1, PROC2, PROC13: Indendørs anvendelse.

- PROC4, PROC7, PROC8b: Indendørs/ Udendørs anvendelse.

- PROC10: Udendørs anvendelse.

Område: Industriel anvendelse.

Procestemperatur:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS12, CS14-CS17), PROC13: <= 40 °C.

- PROC7 (CS9-CS11), PROC10: <= 25 °C.

- PROC8b (CS13): 20 °C.

Anvendt vurderingsværktøj:

- PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: ECETOC TRA Worker v3 vedr. indånding og dermal eksponering.

- PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det

avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

**Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse:**

Aktivitetsklasse – underklasse (ART v1.5):

- PROC2: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Åben overflade 0,1-0,3 m<sup>2</sup>.

- PROC4: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med bevægelige overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader 0,1-0,3 m<sup>2</sup>. Ingen adskillelse.

- PROC7 (CS7, CS8): Sprøjtepåføring af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteretning: Sprøjtning i alle retninger (herunder opad).

Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.

- PROC7 (CS9): Sprøjtepåføring af væsker – sprøjtning med væsker i et område. Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.

- PROC7 (CS10): Sprøjtepåføring af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteretning: Kun vandret nedadrettet sprøjtning. Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.

- PROC7 (CS11): Sprøjtepåføring af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteteknik: Sprøjtning med kraftig trykluft. Sprøjteretning: Sprøjtning i alle retninger (herunder opad). Ikke placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.

- PROC8b (CS14, CS16): Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Håndtering, der reducerer kontakt mellem produkt og omgivende luft.

- PROC10: Spredning af væskebaserede produkter. Spredning af væsker på overflader eller arbejdssemner: >3 m<sup>2</sup>/time.

**Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:**

Almindelig ventilation: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 % (indendørs anvendelse). Udendørs (udendørs anvendelse).

Indeslutning:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt ifm. rutinemæssige processer).

- PROC2: Lukket, kontinuerlig proces med periodisk, kontrolleret eksponering.

- PROC4, PROC8b: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.

- PROC7, PROC10, PROC13: Nej.

Lokalt udsugningsanlæg: Medmindre andet er anført, ikke påkrævet.

- PROC13: Ja (90 % effektivitet).

- PROC7 (CS9), PROC8b (CS17): Ja (95 % effektivitet).

Lokalt udsugningsanlæg (for dermal aktivitet): Medmindre andet er anført, ikke påkrævet.

- PROC13: Ja (90 % effektivitet).

Arbejds miljøpolitik: Avanceret.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:**

Åndedrætsværn: Medmindre andet er anført, ikke påkrævet.

- PROC7 (CS7, CS8, CS10): Ja (APF 10-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 90 %).

- PROC7 (CS11): Ja (APF 20-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 95 %).

Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).

## Hudbeskyttelse:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b (CS16): Ingen (Dermal effektivitet: 0 %).
- PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervs-mæssig hygiejne opretholdes.

Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.

Minimering af sprøjt og spild.

Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.

Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.

Personalet uddannes i god praksis.

Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.

Ved opgaver, hvor der kan opstå potentielle stænk, følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtsværn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer (f.eks. Overalls).

**2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet****Grundlæggende:**

Med industriel brug menes udbredt anvendelse sammen med andre slutanvendelser for duftholdige produkter. Industrielle slutprodukter svarer til produkterne, der bruges af professionelle og forbrugere, og udslip vil ske som spildevand (IFRA 2012).

Alle anvendte risikohåndteringsiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.

**Anvendte mængder:**

Maksimal daglig brug på et sted:: 0,0000021 ton/dag.

Maksimal årlig brug på et sted: 0,00078 ton/år.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

**Anvendelsens hyppighed og varighed:**

Emissionsdage: 220 dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dag (standard).

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Industriel anvendelse.

Indendørs anvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 0,0; (slutudledning): 0,0. Lokal udledningsmængde: 0 kg/dag (SpERC AISE 4.1.v2).

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag (SpERC AISE 4.1.v2).

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0 (SpERC AISE 4.1.v2).

Procestype: Anvendt præparat i væskebaseret procesblanding med ubetydelig fordampning.

**Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften og udledninger til jorden:**

Anvendelse af tør slam i landbrugsjord: Ja (standard).

Proceseffektivitet: Optimeret vandforbrug på grund af f.eks.: Genbrug af skyllevand.

Kemisk affald – diskontinuerlig og kontinuerlig produktion: Anvendt væske udledt i spildevand.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:**

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:**

Ekstern bearbejdning og affaldsbortskaffelse skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:**

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

**3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: ECETOC TRA v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Sundhed**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstager, langtids, systemisk, Cutan	0,686 mg/kg kropsvægt/dag	0,301	PROC4
Arbejdstager, langtids, systemisk, Indånding	3,923 mg/m <sup>3</sup>	0,489	PROC13
Arbejdstager, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,537	PROC7 (CS9)

**Miljø**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000896 mg/kg kropsvægt/ dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

#### 4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponerings scenariet

##### Sundhed

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugerne sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer. Indendørs/ Udendørs anvendelse, PROC7 (CS9), PROC8b (CS17) PROC13: anvendt lokalt udsugningsanlæg, PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: med handsker. Varighed af aktivitet: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 timer/dag. PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 time/dag. PROC10: <=4 timer/dag. PROC8b (CS12): <=15 minutter/dag. Åndedrætsværn: PROC7 (CS7, CS8, CS10): Ja (APF 10-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 90 %). PROC7 (CS11): Ja (APF 20-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 95 %). Stoffets koncentration: <=1%.

##### Miljø

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

#### Eksponerings scenarie (5): Anvendelse af ansatte i de liberale erhverv - GES4 Forbruger- og erhvervsmæssig anvendelse af vaske- og rengøringsprodukter

##### 1. Eksponerings scenarie (5)

###### Kort overskrift til eksponerings scenarie:

Anvendelse af ansatte i de liberale erhverv - GES4 Forbruger- og erhvervsmæssig anvendelse af vaske- og rengøringsprodukter

###### Liste over descriptor-of-use (DoU):

Produktkategori (PC): PC35

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

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a

###### Liste over navne på bidragende arbejdstagers scenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):

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

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

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

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

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

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

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

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

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

CS15: PROC10 ((AISE P307).

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

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

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

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

CS20: PROC10 (AISE P902).

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

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksposering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksposering. Beskriver den generelle natur for processer, der foregår i sektorer, hvor produktion af stoffer eller produktion af blandinger finder sted (processer hvor processens udformning ikke udelukker eksposering).

PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning, afsækning og vejning.

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og

afsækning.

PROC10 Påføring med rulle eller pensel. Dette omfatter påføring af maling, belægninger, malingsfjerner, klæbemidler og rensmidler på overflader, hvor potentiel eksponering sker ved sprøjtning.

PROC11 Ikke-industriell sprøjtning. Luftsprøjtningsteknikker. Luftsprøjtningsteknikker, dvs. spredning i luft (=atomisering) ved hjælp af f.eks. trykluft, hydraulisk tryk eller centrifugering anvendt på stoffer i væske- eller pulverform.

PROC13 Behandling af artikler ved dypning og hældning.

---

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs).

---

**Yderligere forklaringer:**

PC35 Vaske- og rengøringsprodukter.

Professionel anvendelse af vaskeriprodukter:

- AISE P102 Vaskemiddel: Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
- AISE P103 Vaskemiddel: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
- AISE P105 Conditioner (blødgøringsmiddel/stivelse): Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
- AISE P108 Hjælpemiddel til vaskemiddel (gasning): Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
- AISE P111 Hjælpemiddel til vaskemiddel (uden gasning): Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
- AISE P112 Hjælpemiddel til vaskemiddel (uden gasning): Manuel proces (PROC4, PROC8a).
- AISE P113 Forbehandling af pletter/pletfjerner: Manuel proces (PROC10, PROC11).

Professionel anvendelse af produkter til opvask:

- AISE P201 Produkt til opvask: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P202 Afspændingsmiddel: Automatisk proces (PROC2, PROC8b).
  - AISE P203 Produkt til opvask: Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P204 Afspændingsmiddel: Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
- Professionel anvendelse af universalrengøringsprodukter til overflader:
- AISE P301 Universalrengøringsmiddel: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P302 Universalrengøringsmiddel: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P303 Rengøringsmiddel til køkken: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P304 Rengøringsmiddel til køkken: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P305 Sanitetsrengøringsmiddel: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P306 Sanitetsrengøringsmiddel: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P307 Afkalkningsmiddel: Manuel proces (PROC10).
  - AISE P308 Afkalkningsmiddel: Manuel proces med sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P309 Universalrengøring af overflade: Neddypningsproces: (PROC8a, PROC13).
  - AISE P310 Rengøringsmiddel til ovn/grill: Manuel proces (PROC10).
  - AISE P311 Rengøringsmiddel til ovn/grill: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC10, PROC11).
  - AISE P312 Rengøringsmiddel til glas: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P313 Rengøringsmiddel til glas: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC10, PROC11).
  - AISE P314 Desinficeringsmiddel til overflade: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P315 Desinficeringsmiddel til overflade: Manuel proces med sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P316 Rengøringsmiddel til metal: Manuel proces (PROC10).
  - AISE P317 Rengøringsmiddel til overflade: Manuel proces med vådservietter (PROC10).

- Professionel anvendelse af produkter til gulvpleje:
- AISE P401 Rengøringsmiddel til gulv: Halvautomatisk proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P402 Rengøringsmiddel til gulv: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P403 Rengøringsmiddel til gulv: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P404 Middel til fjernelse af maling mv. fra gulv: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P405 Middel til fjernelse af maling mv. fra gulv: Halvautomatisk proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P409 Rengøringsmiddel til tæppe: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P410 Rengøringsmiddel til tæppe: Halvautomatisk proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P411 Rengøringsmiddel til tæppe: Manuel proces med forbehandling af pletter, børstning (PROC10, PROC11).
- Professionel anvendelse af vedligeholdelsesprodukter:
- AISE P606 Middel til fjernelse af blokering i afløb: Manuel proces (PROC13).
  - AISE P607 Middel til rensning af afløb: Manuel proces (PROC13).

Professionel anvendelse af rengøringsprodukter til køretøjer:

- AISE P701 Produkt til bilvask: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8a).
- AISE P702 Produkt til bilvask: Manuel proces med sprøjtning (PROC8a, PROC11).
- AISE P703 Produkt til bilvask: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P704 Produkt til voksjernelse: Halvautomatisk proces (PROC4, PROC8a).
- AISE P705 Rengøringsmiddel til båd: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
- AISE P706 Rengøringsmiddel til båd: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).

Professionel brug af produkter til fødevarer, drikkevarer og lægemidler:

- AISE P808 Pleje af dyrestalde: Manuel proces (PROC8a, PROC10).

Professionel anvendelse af rengøringsprodukter til facade/overflade:

- AISE P901 Rengøringsmiddel til facade/overflade: Højtryksproces (PROC8a, PROC11).
  - AISE P902 Rengøringsmiddel til facade/overflade: Proces med mellemhøjt tryk (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Professionel anvendelse af medicinske enheder:
- AISE P1101 Medicinske enheder: Halvautomatisk proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P1102 Medicinske enheder: Proces med neddypning (PROC8a, PROC13).
  - AISE P1103 Medicinske enheder: Manuel proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P1104 Medicinske enheder: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC8a, PROC10, PROC11).

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for

yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>

for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

## 2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen

### 2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere

#### Grundlæggende:

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervs-mæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spising og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen. Spild renses straks.

#### Produktkarakteristika:

Stofkoncentration: Medmindre andet er anført, omfatter koncentrationerne  $\leq 1\%$ . PROC11 (CS25):  $\leq 0,5\%$ .

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C; 1660 Pa ved 40 °C.

#### Anvendte mængder:

Anvendelsesprocent (ved indånding): Medmindre andet er anført, ikke specificeret.

- PROC8a (CS6): Flowoverførsel  $< 100$  l/minut.
- PROC8a (CS8, CS9): Flowoverførsel  $< 10$  l/minut; anvendelsesprocent 10 l/minut.
- PROC8a (CS10, CS11): 100-1000 l/minut.
- PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19):  $\leq 0,1$  l/minut (børstning).
- PROC11 (C21-C23): Moderat anvendelsesprocent (0,3-3 l/minut).
- PROC11 (CS24, CS25): Høj anvendelsesprocent ( $> 3$  l/minut); anvendelsesprocent  $< 10$  kg/minut.

#### Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:

Varighed af aktivitet:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13:  $\leq 8$  timer/dag.
- PROC11 (CS25):  $\leq 4$  timer/dag.
- PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24):  $\leq 1$  time/dag.
- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b:  $\leq 15$  minutter/dag.

Varighed omfatter eksponering (indånding):

- PROC10 (CS19):  $\leq 4$  timer/dag.
- PROC11 (CS21-CS23):  $\leq 15$  minutter/dag.

#### Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Hudeksponering:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun overflade).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (to hænder, kun overflade).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (to hænder).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (to hænder og øvre håndled).

#### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:

Placering:

- PROC1, PROC2, PROC8b, PROC13: Indendørs anvendelse.
- PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11: Indendørs/Udendørs anvendelse.

Område: Professionel anvendelse.

Procestemperatur:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6-CS8, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13), PROC13:  $\leq 40$  °C.
- PROC4 (CS5), PROC8a (CS9), PROC10 (CS14-CS20), PROC11:  $\leq 25$  °C.

Anvendt vurderingsværktøj:

- PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: ECETOC TRA Worker v3 vedr. indånding og dermal eksponering.
- PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.
- PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): RiskofDerm 2.0 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

#### Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigtelse:

Aktivitetsklasse – underklasse (ART v1.5):

- PROC2: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader 1-3 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Lavt niveau af kontaminering (90 % reduktion).
- PROC4 (CS5): Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader 0,1-0,3 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Åben proces.
- PROC8a (CS6, CS8-CS11): Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtepåføring. Inddæmning: Åben proces.
- PROC10 (CS13): Spredning af væskebaserede produkter. Spredning af væsker på overflader eller arbejdsemner: 0,3-1 m<sup>2</sup>/time.
- PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Spredning af væskebaserede produkter. Spredning af væsker på overflader eller arbejdsemner:  $> 3$  m<sup>2</sup>/time. Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone. Værktøj med håndtag  $< 30$  cm længde.
- PROC10 (CS15, CS18, CS20): Spredning af væskebaserede produkter. Spredning af væsker på overflader eller arbejdsemner:  $> 3$  m<sup>2</sup>/time. Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.
- PROC11 (CS21-CS23): Sprøjtepåføring af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteteknik: Sprøjtning uden eller med svag trykluft. Sprøjteretning: Sprøjtning i alle retninger (herunder opad). Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.
- PROC11 (CS24): Spredning af væskebaserede produkter. Sprøjteteknik: Sprøjtning uden eller med svag trykluft. Sprøjteretning: Sprøjtning i alle retninger (herunder opad).
- PROC11 (CS25): Sprøjtepåføring af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteteknik: Sprøjtning med kraftig trykluft. Sprøjteretning: Sprøjtning i alle retninger (herunder opad). Ikke placeret i arbejdstagerens åndedrætszone. Kun store arbejdsrum. Retning for luftstrøm: Væk fra arbejdstageren.
- PROC13: Håndtering af kontaminerede emner: Kontamineringsniveau: 10-90 % af overflade; aktiviteter med behandlede/kontaminerede objekter (overflade 0,3-1 m<sup>2</sup>).

#### Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:

Almindelig ventilation: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 % (indendørs anvendelse). Udendørs (udendørs anvendelse).

Indeslutning:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt ifm. rutinemæssige processer).
- PROC2: Lukket, kontinuerlig proces med periodisk, kontrolleret eksponering.



SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

- PROC4, PROC8b: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
  - PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Nej.
- Lokalt udsugningsanlæg: Ikke påkrævet.  
Lokalt udsugningsanlæg (for dermal aktivitet): Ikke påkrævet.  
Arbejds miljøpolitik: Standard.

---

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:**

- Åndedrætsværn: Medmindre andet er anført, Ikke påkrævet.
- PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): Ja (APF 10-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 90 %).
  - PROC11 (CS25): Ja (APF 20-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 95 %).
- Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtsværn, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).
- Hudbeskyttelse:
- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Ingen (Dermal effektivitet: 0 %).
  - PROC13 (CS26): Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374)(Dermal effektivitet: 80%).
  - PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21-CS24), PROC13 (CS27): Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).
  - PROC11 (CS25): Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med specifik uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 95 %).

---

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

- Almindeligt anerkendte standarder for erhvervs mæssig hygiejne opretholdes.
- Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.
- Minimering af sprøjt og spild.
- Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.
- Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.
- Personalet uddannes i god praksis.
- Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.
- Ved opgaver, hvor der kan opstå potentielle stænk, følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtsværn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer (f.eks. Overall).

---

**2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet**

**Grundlæggende:**

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.

**Anvendte mængder:**

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000021 ton/dag.  
Fraktion af den største lokale kilde: 0.00075.  
Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

**Anvendelsens hyppighed og varighed:**

Emissionsdage: <=365 dage/år.  
Vidt udbredt anvendelse.

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18.000 m3/dag (standard).

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Indendørs anvendelse.  
Professionel anvendelse.  
Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.  
Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag.  
Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:**

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).  
Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg: >=20000 m3/dag.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:**

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:**

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Alle foranstaltninger til risikostyring udførte skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

---

**3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: ECETOC TRA Worker v3 vedr. indånding og dermal eksponering. PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): RiskofDerm 2.0 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Sundhed**

---

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstager, langtid, systemisk, Cutan	0,71 mg/kg kropsvægt/dag	0,311	PROC8a (CS9)

---

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstager, langtids, systemisk, Indånding	3.923 mg/m <sup>3</sup>	0,489	PROC4 (CS4), PROC8b
Arbejdstager, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,5	PROC4 (CS5)

**Miljø**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000897 mg/kg kropsvægt/ dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

**4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenarioet****Sundhed**

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugeren sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer. Indendørs/ Udendørs anvendelse, uden LEV, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: med handsker. Varighed af aktivitet: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13: <=8 timer/dag. PROC11 (CS25): <=4 timer/dag. PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24): <=1 time/dag. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: <=15 minutter/dag. Åndedrætsværn: PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): Ja (APF 10-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 90 %). PROC11 (CS25): Ja (APF 20-åndedrætsværn) (Indåndingseffektivitet: 95 %). Stofkoncentration: Medmindre andet er anført, omfatter koncentrationerne <=1%. PROC11 (CS25): <=0,5%.

**Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

**Eksponeringsscenario (6): Anvendelse af ansatte i de liberale erhverv - GES5 Erhvervsmæssig anvendelse af polermidler og voksblandinger****1. Eksponeringsscenario (6)****Kort overskrift til eksponeringsscenario:**

Anvendelse af ansatte i de liberale erhverv - GES5 Erhvervsmæssig anvendelse af polermidler og voksblandinger

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

Produktkategori (PC): PC31

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

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a

**Liste over navne på bidragende arbejdstagerscenarier og tilsvarende proceskategori(er) (PROC):**

CS2: PROC2 (AISE P605).

CS3: PROC8b (AISE P605).

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

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

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

CS7: PROC11 (AISE P408 (spray)).

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg. Overførsel omfatter ifyldning, påfyldning, tømning og afsækning.

PROC10 Påføring med rulle eller pensel. Dette omfatter påføring af maling, belægninger, malingsfjerner, klæbemidler og rensmidler på overflader, hvor potentiel eksponering sker ved sprøjtning.

PROC11 Ikke-industriell sprøjtning. Luftsprøjtningsteknikker. Luftsprøjtningsteknikker, dvs. spredning i luft (=atomisering) ved hjælp af f.eks. trykluft, hydraulisk tryk eller centrifugering anvendt på stoffer i væske- eller pulverform.

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs).

**Yderligere forklaringer:**

PC31 Polermidler og voksblandinger.

Professionel anvendelse af gulv rengøringsmidler:

- AISE P406 Polerings-/imprægneringsmiddel: Manuel proces (PROC10).

- AISE P407 Polerings-/imprægneringsmiddel: Halvautomatisk proces (PROC10).

- AISE P408 Polerings-/imprægneringsmiddel: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC10, PROC11).

Professionel anvendelse af vedligeholdelsesprodukter:

- AISE P601 Plejemiddel til træmøbler: Manuel proces (PROC10).
- AISE P602 Plejemiddel til træmøbler: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC10, PROC11).
- AISE P603 Plejemiddel til lædervarer: Manuel proces (PROC10).
- AISE P604 Plejemiddel til lædervarer: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC10, PROC11).
- AISE P605 Pleje af lædervarer: Halvautomatisk proces (PROC2, PROC8b).
- AISE P608 Pleje af rustfrit stål: Manuel proces (PROC10).
- AISE P609 Pleje af rustfrit stål: Proces med manuel sprøjtning og aftørring (PROC10, PROC11).

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

## 2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen

### 2.1 Kontrol af eksponeringen af arbejdstagere

#### Grundlæggende:

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes. Rygning, spisning og drikkevarer er forbudt på arbejdspladsen. Spild renses straks.

#### Produktkarakteristika:

Stoffets koncentration: <=1%.

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C; 1660 Pa ved 40°C.

#### Anvendte mængder:

Anvendelsesprocent (ved indånding): Medmindre andet er anført, ikke specificeret.

- PROC8b (CS3): Flowoverførsel 10-100 l/minut.
- PROC10 (CS4, CS5): <=0,1 l/minut (børstning).
- PROC11 (CS6): lav anvendelsesprocent (0,03-0,3 l/minut).
- PROC11 (CS7): lav anvendelsesprocent (0,03-0,3 l/minut); anvendelsesprocent <=0,3 l/minut.

#### Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:

Varighed af aktivitet:

- PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 timer/dag.
- PROC11 (CS7): <=1 time/dag.
- PROC10 (CS4): <=4 timer/dag.
- PROC11 (CS6): <=15 minutter/dag.

#### Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Hudeksponering:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (to hænder, kun overflade).
- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (to hænder).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (to hænder og øvre håndled).

#### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af arbejdstagere:

Placering: Indendørs anvendelse.

Område: Professionel anvendelse.

Procestemperatur:

- PROC2, PROC8b, PROC10 (CS4): <= 40 °C.
- PROC10 (CS5), PROC11: <= 25 °C.

Anvendt vurderingsværktøj:

- PROC2, PROC8b: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.
- PROC10, PROC11: RiskofDerm 2.0 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering.

#### Tekniske betingelser og foranstaltninger på procesniveau (kilde) til forebyggelse af frigivelse:

Aktivitetsklasse – underklasse (ART v1.5):

- PROC2: Aktiviteter med åbne væskeoverflader og åbne reservoirer – aktiviteter med relativt uforstyrrede overflader. Aktiviteter med bevægelige overflader; åbne overflader 0,3-1 m<sup>2</sup>. Inddæmning: Lavt niveau af kontaminering (90 % reduktion).
- PROC8b: Overførsel af væskebaserede produkter – nedfaldende væsker; sprøjtning. Inddæmning: Håndtering, der reducerer kontakt mellem produkt og omgivende luft.
- PROC10 (CS4, CS5): Spredning af væskebaserede produkter. Spredning af væsker på overflader eller arbejdsemner: 0,3-1 m<sup>2</sup>/time. Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone. Værktøj med håndtag <30 cm længde.
- PROC11 (CS6): Sprøjtning af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteteknik: Sprøjtning uden eller med svag trykluft. Sprøjtning: Sprøjtning i alle retninger (herunder opad). Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.
- PROC11 (CS7): Sprøjtning af væsker - overfladesprøjtning med væsker. Sprøjteteknik: Sprøjtning uden eller med svag trykluft. Sprøjtning: Kun nedad. Placeret i arbejdstagerens åndedrætszone.

#### Tekniske betingelser og foranstaltninger til forebyggelse af spredning fra kilden til arbejdstagerne:

Almindelig ventilation: Almindelig standardventilation (1-3 luftskifte pr. time): 0 %.

Indeslutning:

- PROC2: Lukket, kontinuerlig proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC8b: Delvist lukket proces med periodisk, kontrolleret eksponering.
- PROC10, PROC11: Nej.

Lokalt udsugningsanlæg: Ikke påkrævet.

Lokalt udsugningsanlæg (for dermal aktivitet): Ikke påkrævet.

Arbejds miljøpolitik: Standard.

#### Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler, hygiejne og sundhedsvurdering:

Åndedrætsværn: Ikke påkrævet.

Øjenbeskyttelse: Ja (kemikaliebestandigt ansigtsværn, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller med sideskærme, i tilfælde hvor der er potentiale for direkte kontakt).

## Hudbeskyttelse:

- PROC2, PROC10, PROC11: Ingen (Dermal effektivitet: 0 %).
- PROC8b: Ja (beskyttelseshandsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, og som er i overensstemmelse med EN374 med basal uddannelse af arbejdstager) (Dermal effektivitet: 90 %).

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Almindeligt anerkendte standarder for erhvervsmæssig hygiejne opretholdes.

Minimering af manuelle faser/arbejdsopgaver.

Minimering af sprøjt og spild.

Undgå kontakt med forurenede værktøjer og objekter.

Regelmæssig rengøring af udstyr og arbejdsområde.

Personalet uddannes i god praksis.

Styring/tilsyn på stedet for at kontrollere, om risikostyringsforanstaltninger anvendes korrekt og om driftsforhold følges.

Ved opgaver, hvor der kan opstå potentielle stænk, følgende personlige værnemidler anbefales: Beskyttelsesbriller, ansigtsværn, egnede handsker og opgaver og fuld huddækning med passende letvægtsbarrierer (f.eks. Overall).

**2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet****Grundlæggende:**

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.

**Anvendte mængder:**

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000021 ton/dag.

Fraktion af den største lokale kilde: 0.00075.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

**Anvendelsens hyppighed og varighed:**

Emissionsdage: <=365 dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18.000 m3/dag (standard).

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Indendørs anvendelse.

Professionel anvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:**

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg: >=2000 m3/dag (gennemsnitlig by).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:**

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:**

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

**3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PROC2, PROC8b: ECETOC TRA Worker v3 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. PROC10, PROC11: RiskofDerm 2.0 vedr. dermal eksponering. Det avancerede REACH-værktøj (ART v1.5) vedr. indånding eksponering. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Sundhed**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Arbejdstager, langtids, systemisk, Cutan	0,8 mg/kg kropsvægt/dag	0,351	PROC11 (CS7)
Arbejdstager, langtids, systemisk, Indånding	2,4 mg/m3	0,299	PROC10 (CS4)
Arbejdstager, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,439	PROC10 (CS5)

**Miljø**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m3	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000897 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

#### 4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenarioet

##### Sundhed

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugerne sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveau. Indendørsbrug, uden lokalt udsagningsanlæg, med handsker (PROC8b), ingen åndedrætsværn påkrævet. Varighed af aktivitet: PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 timer/dag. PROC11 (CS7): <=1 time/dag. PROC10 (CS4): <=4 timer/dag. PROC11 (CS6): <=15 minutter/dag. Stoffets koncentration: <=1%.

##### Miljø

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

#### Eksponerings-scenarie (7): Forbrugeranvendelse - GES6 Forbrugeranvendelse af vaske- og rengøringsprodukter

##### 1. Eksponerings-scenarie (7)

###### Kort overskrift til eksponerings-scenarie:

Forbrugeranvendelse - GES6 Forbrugeranvendelse af vaske- og rengøringsprodukter (indendørs)

###### Liste over descriptor-of-use (DoU):

Produktkategori (PC): PC35

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

###### Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):

CS1: ERC8a, ERC8d.

ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs).

ERC8d Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, udendørs).

###### Yderligere forklaringer:

PC35 Vaske- og rengøringsprodukter:

- Vaske- og opvaskemidler:

- CS2: AISE C1 Almindelig tøjvask (pulver, flydende);
- CS3: AISE C2 Kompakt vasketøj (pulver, flydende/gel, tablet);
- CS4: AISE C3 Skyllmiddel (almindelig flydende, flydende koncentrat);
- CS5: AISE C4 Tøjvaskadditiver (pulverblegemiddel, flydende blegemiddel, tablet);
- CS6: AISE C5 Håndopvask (almindelig flydende, flydende koncentrat);
- CS7: AISE C6 Maskinopvask (pulver, flydende, tablet);
- CS8: AISE C12 Tøjvaskemidler (stivelsesspray til strygning, andre hjælpemidler til strygning).

- rengøringsprodukter, væskebaserede produkter (universalrengøringsprodukter, toiletreningsprodukter, gulvrengøringsprodukter, glasrengøringsprodukter, tæpperengøringsprodukter, metalrengøringsprodukter):

- CS9: AISE C7 Overfladerengøringsprodukter (flydende, pulver, gel);
- CS10: AISE C8 Toiletreningsprodukter (pulver, flydende, gel, tablet);
- CS11: AISE C11 rengøringsprodukter til tæpper (væske);
- CS12: AISE C15 Vådservietter (badeværelse, køkken, gulv);
- CS13: AISE C21 Højtryksrensere/rengøringsprodukter (flydende);
- CS14: AISE C22 Billeje (flydende).

- rengøringsprodukter, i førstøverspray (universalrengøringsprodukter, toiletreningsprodukter, glasrengøringsprodukter):

- CS15: AISE C7 Overfladerengøringsprodukter (spraydåse);
- CS16: AISE C10 Ovnrens (førstøverspray);
- CS17: AISE C11 rengøringsprodukter til tæpper (spray);
- CS18: AISE C22 Billeje (spray).

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

#### 2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen

##### 2.1 Kontrol af eksponeringen af forbrugere

###### Produktkarakteristika:

Koncentration af stoffet i blandingen:

- CS2, CS3, CS5-CS7: <= 0,05%.
- CS4, CS8-CS10, CS12, CS13, CS15-CS17: <= 0,1%.
- CS11: <=0,015%.
- CS14: <=0,15%.
- CS18: <=0,25%.

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C

Indånding: Ja.

Hudkontakt: Ja.

SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

Forventning om oral kontakt: Nej.

Spray: CS2-CS14: Nej. CS15-CS18: Ja.

---

**Anvendte mængder:**

Anførte mængder for hver hændelse:

- CS2: 150 g.
- CS3: 90 g.
- CS4: 135 g.
- CS5: 70 g.
- CS6, CS7, CS13: 50 g.
- CS8: 10 g.
- CS9: 60 g.
- CS10, CS16, CS17: 35 g.
- CS11: 250 g.
- CS12: 26 g.
- CS14: 200 g.
- CS15: 30 g.
- CS18: 16,2 g; Massegenerationsmængde ved indånding 0,8 g/sek; Dermal kontaktmængde 46 mg/min i 24,6 sek (0,41 min).

---

**Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:**

Varighed omfatter eksponering op til:

- CS2-CS5: 1 time/hændelse. Virkningstid pr. hændelse: 0,17 time/hændelse.
  - CS6: 1 time/hændelse. Virkningstid pr. hændelse: 0,5 time/hændelse.
  - CS7: 1 time/hændelse. Virkningstid pr. hændelse: 0,017 time/hændelse.
  - CS8: 1 time/hændelse.
  - CS9, CS11, CS15: 0,33 time/hændelse.
  - CS10: 0,017 time/hændelse.
  - CS12: 0,083 time/hændelse.
  - CS13, CS14: 5 timer/hændelse.
  - CS16, CS17: 4 timer/hændelse.
  - CS18: 1 time/hændelse (indånding), 0,41 minutter/hændelse (hudkontakt). Virkningstid pr. hændelse: 5 timer/hændelse.
- Frekvens - omfatter brugsfrekvens: Medmindre andet er anført, op til 1 gang/dag; hyppig anvendelse pr. år.
- CS6: op til 2 gange/dag; hyppig anvendelse pr. år.
  - CS13, CS14, CS18: op til 1 gang/dag; sjælden anvendelse pr. år.

---

**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Hudeksponering: Hænder.

Indåndingsfaktor = 1.

Dermal overførselsfaktor = 1.

---

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af forbrugere:**

Placering: Indendørs anvendelse.

Kropsvægt: Medmindre andet er anført, 60 kg.

- CS7: 8,7 kg (barn).

Indåndingseksponeringsmodel - omfatter anvendelse i rumstørrelse på:

- CS2-CS8: 20 m<sup>3</sup>.

- CS10: 2,5 m<sup>3</sup>.

- CS18: 4 m<sup>3</sup>.

Indåndingseksponeringsmodel - Udledningsområde:

- CS10: 0,075 m<sup>2</sup>.

- CS18: 1,7 m<sup>2</sup>.

Hudkontaktområde:

- CS2-CS8: op til 857,5 cm<sup>2</sup>.

- CS18: op til 215 cm<sup>2</sup>.

---

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende oplysninger og adfærdsmæssige anbefalinger til forbrugere:**

Anvendt vurderingsværktøj: ECETOC TRA v3.1 (R15)-modellen (forbrugermodul), hvor: Duftkoncentration i slutduftprodukt iht. IFRA-vejledningen (2012) anvendes ved Tier-niveau 1.5 til forbrugerrisikovurdering; yderligere parametre raffineres om nødvendigt (raffineret Tier-niveau 1.5) ved hjælp af tabellen over vaner og praksis for forbrugerprodukter i Vesteuropa fra AISE (2009). CS2, CS4, CS6, CS9, CS15: Tier 2 AISE REACT 1.0 Forbrugerværktøj anvendt for hudkontakt og indånding.

---

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne:**

Almindelig ventilation:

- CS10: Ventilationsmængde: 2,0 luftskifte/time.

- CS18: Ventilationsmængde: 2,5 luftskifte/time.

---

**2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet**

**Grundlæggende:**

Alle anvendte risikohåndteringsiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

---

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.

---

**Anvendte mængder:**

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000021 ton/dag.

Fraktion af den største lokale kilde: 0,00075.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

---

**Anvendelsens hyppighed og varighed:**

Emissionsdage: <=365 dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

---

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18.000 m<sup>3</sup>/dag (standard).

---

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Indendørs/Outdoor anvendelse.

Forbrugeranvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,20.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:**

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:**

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:**

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

**3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): AISE REACT's 1.0 forbrugerværktøj. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Sundhed**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Forbruger, langtids, systemisk, Cutan	0,143 mg/kg kropsvægt/dag	0,176	PC35 (CS8-CS10, CS12, CS15-CS17)
Forbruger, langtids, systemisk, Indånding	0,522 mg/m <sup>3</sup>	0,435	PC35 (CS11)
Forbruger, langtids, systemisk, Oral	0,0000025 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	PC35 (CS6)
Forbruger, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,497	PC35 (CS10)

**Miljø**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000897 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

**4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet****Sundhed**

Forudsætte eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugerne sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer.

**Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR &gt; 1).

**Eksponeringsscenarie (8): Forbrugeranvendelse - GES7 Forbrugeranvendelse af luftfriskere****1. Eksponeringsscenarie (8)****Kort overskrift til eksponeringsscenarie:**

Forbrugeranvendelse - GES7 Forbrugeranvendelse af luftfriskere

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

Produktkategori (PC): PC3

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs).

**Yderligere forklaringer:**

PC3 Luffriskere:

- CS2 AISE C17 Aerosol-luffriskere (vandig, ikke-vandig, koncentreret (mini-aerosol, aerosol med tidsstyret udledning)).
- CS3: AISE C18 Luffriskere uden aerosol (parfume i/på fast substrat (gel), spredere (opvarmede), lys).

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

## 2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen

### 2.1 Kontrol af eksponeringen af forbrugere

**Produktkarakteristika:**

Koncentration af stoffet i blandingen:

- CS2:  $\leq 0,25\%$ .
- CS3:  $\leq 5,0\%$ .

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C

Indånding: Ja.

Hudkontakt: CS2: Hudkontakt antages at være ubetydelig. CS3: Ja.

Forventning om oral kontakt: Nej.

Spray: CS2: Ja. CS3: Nej.

**Anvendte mængder:**

Anførte mængder for hver hændelse:

- CS2: 8,4 g.
- CS3: 0,42 g.

**Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:**

Varighed omfatter eksponering op til:

- CS2: 0,25 timer/hændelse.
- CS3: 8 timer/hændelse.

Frekvens - omfatter brugsfrekvens: Op til 1 gang/dag; regelmæssig anvendelse pr. år.

**Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Kropsdele potentielt eksponerede: CS3: Fingerspidser.

Indåndingsfaktor = 1.

Dermal overførselsfaktor = 1.

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af forbrugere:**

Placering: Indendørs anvendelse.

Kropsvægt: 60 kg.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende oplysninger og adfærdsmæssige anbefalinger til forbrugere:**

Anvendt vurderingsværktøj: ECETOC TRA v3.1 (R15)-modellen (forbrugermodulet), hvor: Duftkoncentration i slutduftprodukt iht. IFRA-vejledningen (2012) anvendes ved Tier-niveau 1.5 til forbrugerrisikovurdering; yderligere parametre raffineres om nødvendigt (raffineret Tier-niveau 1.5) ved hjælp af tabellen over vaner og praksis for forbrugerprodukter i Vesteuropa fra AISE (2009). CS3: Tier 2 AISE REACT 1.0 Forbrugerværktøj anvendt for hudkontakt og indånding.

### 2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet

**Grundlæggende:**

Alle anvendte risikohåndteringsiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.

**Anvendte mængder:**

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000021 ton/dag.

Fraktion af den største lokale kilde: 0.00075.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

**Anvendelses hyppighed og varighed:**

Emissionsdage:  $\leq 365$  dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand:  $\geq 18000$  m<sup>3</sup>/dag (standard).

**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Indendørs anvendelse.

Forbrugeranvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:**

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:**

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:**

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.



**3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PC3 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15). PC3 (CS3): AISE REACT's 1.0 forbrugerværktøj. Kun højeste tal angives her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Sundhed**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Forbruger, langtids, systemisk, Cutan	0 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	PC3
Forbruger, langtids, systemisk, Indånding	0,347 mg/m <sup>3</sup>	0,289	PC3 (CS2)
Forbruger, langtids, systemisk, Oral	0 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	PC3
Forbruger, langtids, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,289	PC3 (CS2)

**Miljø**

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000897 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

**4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenariet****Sundhed**

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugerne sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer.

**Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

**Eksponeringsscenarie (9): Forbrugeranvendelse - GES8 Forbrugeranvendelse af biocider****1. Eksponeringsscenarie (9)****Kort overskrift til eksponeringsscenarie:**

Forbrugeranvendelse - GES8 Forbrugeranvendelse af biocider

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

Produktkategori (PC): PC8

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

CS1: ERC8a, ERC8d.

ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs).

ERC8d Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, udendørs).

**Yderligere forklaringer:**

PC8 Biocidprodukter.

- CS2: AISE C19 Insekticider (ren spray).

- CS3: AISE C19 Insekticider (flydende elektrisk).

- CS4: AISE C19 Afskrækningsmidler.

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

**2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen****2.1 Kontrol af eksponeringen af forbrugere****Produktkarakteristika:**

Koncentration af stoffet i blandingen:

- CS2, CS3: ≤1%.

- CS4: ≤0,25%.

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C

Indånding: CS2, CS3,: Ja. CS4: Ikke relevant.

## SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

Hudkontakt: CS2: Hudkontakt antages at være ubetydelig. CS3, CS4: Ja.

Forventning om oral kontakt: CS2, CS3: Nej. CS4: Ja.

Spray: CS2: Ja. CS3, CS4: Nej.

### Anvendte mængder:

Anførte mængder for hver hændelse:

- CS2: 10.1 g. Massegenerationsmængde ved indånding 0,8 g/sek for sprayvarighed på <= 10 minutter; Dermal kontaktmængde 46 mg/min i 10 minutter.

- CS3: 50 g. Massegenerationsmængde ved indånding 0,00022 g/sek for sprayvarighed på <= 480 minutter.

- CS4: 6 g. Indtagelseshastighed 0,00133 g/min i 180 minutter.

### Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:

Varighed omfatter eksponering op til:

- CS2: <=10 minutter/hændelse (dermal); <=240 minutter/hændelse (indånding).

- CS4: <=180 minutter/hændelse.

Frekvens - omfatter brugsfrekvens: Op til 1 gang/dag; hyppig anvendelse pr. år.

### Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Kropsdele potentielt eksponerede:

- CS2: Dermal eksponering er ubetydelig sammenlignet med indånding.

- CS3: Fingerspidser.

- CS4: hudkontaktområde op til 1124 cm<sup>2</sup>.

Indåndingsfaktor = 1.

Dermal overførselsfaktor = 1.

Oral overførselsfaktor = 1.

### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af forbrugere:

Placering: Indendørs/ Udendørs anvendelse.

Kropsvægt: 60 kg.

Indåndingseksponeringsmodel: CS2 - Omfatter anvendelse i rumstørrelse på 58 m<sup>3</sup>; CS3 - Omfatter anvendelse i rumstørrelse på 16 m<sup>3</sup>.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende oplysninger og adfærdsmæssige anbefalinger til forbrugere:

Anvendt vurderingsværktøj: ECETOC TRA v3.1 (R15)-modellen (forbrugermodul), hvor: Duftkoncentration i slutduftprodukt iht. IFRA-vejledningen (2012) anvendes ved Tier-niveau 1.5 til forbrugerrisikovurdering; yderligere parametre raffineres om nødvendigt (raffineret Tier-niveau 1.5) ved hjælp af tabellen over vaner og praksis for forbrugerprodukter i Vesteuropa fra AISE (2009). Tier 2 ConsExpo v5.0 b01 i henhold til det specifikke faktablad for produktunderkategorien PC8.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne:

Almindelig ventilation - ventilationsmængde:

- CS2: 0,5 luftskifte/time.

- CS3: 1 luftskifte/time.

## 2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet

### Produktkarakteristika:

Fysiske tilstand: flydende.

### Anvendte mængder:

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000021 ton/dag.

Fraktion af den største lokale kilde: 0.00075.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

### Anvendelses hyppighed og varighed:

Emissionsdage: <=365 dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

### Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18000 m<sup>3</sup>/dag (standard).

### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:

Indendørs/Outdoor anvendelse.

Forbrugeranvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,20.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg: >=2000 m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaftelse:

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaftelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

### Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

## 3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. Kun de højeste tal er vist her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

### Sundhed

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Forbruger, langtid, systemisk, Cutan	0,25 mg/kg kropsvægt/dag	0,307	PC8 (CS4)

<b>Effekt/Delmiljø</b>	<b>Eksponeringsvurdering/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Bemærkninger</b>
Forbruger, langtid, systemisk, Indånding	0,076 mg/m <sup>3</sup>	0,063	PC8 (CS2)
Forbruger, langtid, systemisk, Oral	0,01 mg/kg kropsvægt/dag	0,012	PC8 (CS4)
Forbruger, langtid, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,32	PC8 (CS4)

**Miljø**

<b>Effekt/Delmiljø</b>	<b>Eksponeringsvurdering/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Bemærkninger</b>
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000897 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

#### 4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenarioet

**Sundhed**

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugeren sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer.

**Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

### Eksponeringscenarie (10): Forbrugeranvendelse - GES9 Forbrugeranvendelse af polermidler og voksblandinger

**1. Eksponeringscenarie (10)****Kort overskrift til eksponeringsscenarioet:**

Forbrugeranvendelse - GES9 Forbrugeranvendelse af polermidler og voksblandinger

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

Produktkategori (PC): PC31

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a

**Navn på bidragende miljøscenarie og tilsvarende miljøfrigivelseskategori(er) (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Vidt udbredt anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpepestof (ingen inkludering i eller på artikler, indendørs).

**Yderligere forklaringer:**

PC31 Poleringsmidler og voksblandinger.

- CS2: AISE C20 Plejemiddel til møbler, gulve og læder: Voks og creme (gulve, møbler, sko).

- CS3: AISE C20 Plejemiddel til møbler, gulve og læder: Spray (møbler, sko).

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategorier (SpERCs).

**2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen****2.1 Kontrol af eksponeringen af forbrugere****Produktkarakteristika:**

Koncentration af stoffet i blandingen:

- CS2: ≤ 0,05%.

- CS3: ≤ 0,1%.

Fysiske tilstand: flydende.

Damptryk: 631 Pa ved 25 °C

Indånding: Ja.

Hudkontakt: Ja.

Forventning om oral kontakt: Nej.

Spray: CS2: Nej. CS3: Ja.

Gennemsnitlig molekylvægt i beregning (produkt minus forbindelse):

- CS2 (gulvpoleringsmiddel): 22 g/mol.

- CS2 (skocremer): 18 g/mol.

- CS2 (møbelpoleringsmiddel): 272 g/mol.

Masseoverførselskoefficient: 10 m/time.

**Anvendte mængder:**

## SDS Navn: Kalama\* Osyrol\*

Anførte mængder for hver hændelse:

- CS2: 550 g (indånding); 0,55 g (dermal).
- CS3: 135 g.

### Anvendelses/eksponeringens hyppighed og varighed:

Varighed omfatter eksponering op til:

- CS2: <= 90 minutter/hændelse.
- CS3: <=0,33 timer/hændelse.

Frekvens - omfatter brugsfrekvens:

- CS2 (gulvpoleringsmiddel), CS3: Op til 1 gang/dag; hyppig anvendelse pr. år.
- CS2 (skocremer): Op til 1 gang/dag; 12 gange/år.
- CS2 (møbepoleringsmiddel): Op til 1 gang/dag; 2 gange/år.

### Menneskelige faktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Hudeksponering: Hænder.

Indåndingsfaktor = 1.

Dermal overførselsfaktor = 1.

### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af forbrugere:

Placering: Indendørs anvendelse.

Kropsvægt: 60 kg.

Indåndingseksponeringsmodel: CS2 - Omfatter anvendelse i rumstørrelse på 58 m<sup>3</sup>.

Indåndingseksponeringsmodel - Udledningsområde: CS2: 22 m<sup>2</sup>.

Hudkontaktområde: CS2: op til 225 cm<sup>2</sup>.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende oplysninger og adfærdsmæssige anbefalinger til forbrugere:

Anvendt vurderingsværktøj: ECETOC TRA v3.1 (R15)-modellen (forbrugermodule), hvor: Duftkoncentration i slutduftprodukt iht. IFRA-vejledningen (2012) anvendes ved Tier-niveau 1.5 til forbrugerrisikovurdering; yderligere parametre raffineres om nødvendigt (raffineret Tier-niveau 1.5) ved hjælp af tabellen over vaner og praksis for forbrugerprodukter i Vesteuropa fra AISE (2009).

- CS2: Tier 2 ConsExpo v5.0 b01 i henhold til det specifikke faktablad for produktunderkategorien rengøringsmidler.

- CS3: Tier 2 AISE REACT 1.0 Forbrugerværktøj anvendt for hudkontakt og indånding.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende personlige værnemidler og hygiejne:

Almindelig ventilation - ventilationsmængde: CS2: 0,5 luftsifte/time.

## 2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet

### Grundlæggende:

Alle anvendte risikohåndteringsiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

### Produktkarakteristika:

Fysiske tilstand: flydende.

### Anvendte mængder:

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000021 ton/dag.

Fraktion af den største lokale kilde: 0.00075.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

### Anvendelses hyppighed og varighed:

Emissionsdage: <=365 dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

### Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:

Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18000 m<sup>3</sup>/dag (standard).

### Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:

Indendørs anvendelse.

Forbrugeranvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00214 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0.

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg: >=2000 m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

### Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

### Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

## 3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil

Metode til eksponeringsvurdering-Sundhed: PC31 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. PC31 (CS3): AISE REACT's 1.0 forbrugerværktøj. Kun de højeste tal er vist her.

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

### Sundhed

Effekt/Delmiljø	Eksponeringsvurdering/PEC	RCR	Bemærkninger
Forbruger, langtid, systemisk, Cutan	0,062 mg/kg kropsvægt/dag	0,076	PC31 (CS3)
Forbruger, langtid, systemisk, Indånding	0,375 mg/m <sup>3</sup>	0,312	PC31 (CS2 (gulvpoleringsmiddel))
Forbruger, langtid, systemisk, Oral	0 mg/kg kropsvægt/dag	<0,01	

<b>Effekt/Delmiljø</b>	<b>Eksponeringsvurdering/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Bemærkninger</b>
Forbruger, langtid, systemisk, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	0,313	PC31 (CS2 (gulvpoleringsmiddel))

**Miljø**

<b>Effekt/Delmiljø</b>	<b>Eksponeringsvurdering/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Bemærkninger</b>
Ferskvand	0,000144 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000156 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,000969 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,00000897 mg/kg kropsvægt/ dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

**4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringsscenarioet****Sundhed**

Forudsete eksponeringer forventes ikke at overstige DN(M)EL, hvis de anførte risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold i pkt. 2 implementeres. Hvis andre risikostyringsforanstaltninger og driftsforhold tages i brug, skal brugeren sikre sig, at risici håndteres ved minimum tilsvarende niveauer.

**Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).

**Eksponeringscenarie (11): Forbrugeranvendelse - GES10 Forbrugeranvendelse af kosmetik****1. Eksponeringscenarie (11)****Kort overskrift til eksponeringsscenarioet:**

Forbrugeranvendelse - GES10 Forbrugeranvendelse af kosmetik

**Liste over descriptor-of-use (DoU):**

Produktkategori (PC): PC39

Miljøudledningskategori (ERC): ERC8a

**Yderligere forklaringer:**

PC39 Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje.

Der henvises til Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA), vejledning om informationskrav og kemikaliesikkerhedsvurdering, kapitel R.12 for yderligere oplysninger om standardiseret Use Descriptor-system: Use Descriptor-system ([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)). Der henvises til <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/> for yderligere oplysninger om CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifikke Miljøudledningskategori Kategorier (SpERCs).

**2. Betingelser for brug der påvirker eksponeringen****2.1 Kontrol af eksponeringen af forbrugere****Grundlæggende:**

Til kosmetik og produkter til personlig pleje kræves der kun risikovurdering i forhold til miljø under REACH, da det menneskelig helbred er dækket af en anden lovgivning.

**2.2 Kontrol af eksponeringen af miljøet****Grundlæggende:**

Alle anvendte risikohåndteringstiltag skal ligeledes være i overensstemmelse med alle gældende lokale regulativer.

**Produktkarakteristika:**

Fysiske tilstand: flydende.

**Anvendte mængder:**

Daglig bred og dispersiv anvendelse: 0,0000028 ton/dag.

Fraktion af den største lokale kilde: 0.00075.

Tonnageprocent iht. lokal skala: 4 %.

**Anvendelsens hyppighed og varighed:**

Emissionsdage: &lt;=365 dage/år.

Vidt udbredt anvendelse.

**Miljøfaktorer, som risikohåndtering ikke har indflydelse på:**Gennemstrømningshastighed af modtaget overfladevand: >=18000 m<sup>3</sup>/dag (standard).**Andre givne anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponeringen af miljøet:**

Indendørs anvendelse.

Forbrugeranvendelse.

Udledningsfraktion til luft fra processen (startudledning): 1,00; (slutudledning): 1,00.

Udledningsfraktion til spildevand fra processen (startudledning): 1,0; (slutudledning): 1,0. Lokal udledningsmængde: 0,00283 kg/dag.

Udledningsfraktion til jord fra processen (slutudledning): 0,0.

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende kommunalt spildevandsrensningsanlæg:**

Kommunalt rensningsanlæg: Ja (Vandeffektivitet: 9,457%).

Størrelsen af det kommunale spildevandssystem/rensningsanlæg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dag (gennemsnitlig by).**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern behandling af affald mhp. bortskaffelse:**

Særlige overvejelser ifm. behandling af affaldsprodukter: Ingen (lav risiko) (ERC-baseret vurdering, der demonstrerer risikostyring under standardbetingelser. Lav risiko forudsættes ved behandling af affaldsprodukter. Bortskaffelse af affald iht. nationale/lokale regulativer er tilstrækkelig).

**Betingelser og foranstaltninger vedrørende ekstern nyttiggørelse af affald:**

Ekstern udvinding og genbrug af affald skal foregå i overensstemmelse med lokale og/eller nationale regulativer.

**Yderligere råd vedr. best practice. Forpligtelser i overensstemmelse med 37(4) under REACH er ikke gældende:**

Alle foranstaltninger til risikostyring udnyttede skal også i overensstemmelse med lokale regulativer.

**3. Eksponeringsberegning og henvisning til kilden dertil**

Metode til eksponeringsvurdering-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Miljø**

<u>Effekt/Delmiljø</u>	<u>Eksponeringsvurdering/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Bemærkninger</u>
Ferskvand	0,000175 mg/L	<0,01	
Sediment (ferskvand)	0,00352 mg/kg dw	<0,01	
Havvand	0,0000188 mg/L	<0,01	
Sediment (havvand)	0,000376 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0,000152 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00128 mg/L	<0,01	
Menneske via miljø, indånding	0,00000485 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneske via miljø, oral	0,0000109 mg/kg kropsvægt/ dag	<0,01	
Menneske via miljø, Kombinerede eksponeringsveje	N/A	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringskvotient (PEC/PNEC eller eksponeringsvurdering/DNEL); PEC=Forventet miljøkoncentration.

**4. Vejledning til downstream-brugeren, som dermed kan evaluere, om han arbejder inden for de grænser, der er fastsat i eksponeringssceneriet****Miljø**

Tekniske informationer er baseret på forudsatte driftsbetingelser, som muligvis ikke er gældende på alle arbejdssteder. Det kan derfor være nødvendigt at skalere disse mhp. at definere passende arbejdsstedsspecifikke risikostyringsforanstaltninger. Påkrævet bortskaffelseeffektivitet for spildevand kan opnås ved at anvende onsite/offsite-systemer, enten stående alene eller kombineret med andre systemer. Yderligere passende risikostyringsforanstaltninger eller arbejdsstedsspecifikke kemiske sikkerhedsvurderinger er påkrævede, hvis skalering afslører usikker anvendelse (dvs. RCR > 1).