

# Veiligheidsinformatieblad

## volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Herziening datum: 2023-01-25  
Datum van vervanging: 2022-01-19

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie:

**Handelsnaam product:** Kalama\* C-6 Aldehyde FCC  
**Productnummer van ondernemingen:** C6A  
**REACH registratienummer:** 01-2119962890-29-0002  
**Stofnaam:** Hexanal  
**Identificatienummer van stof:** EC 200-624-5  
**Andere identificatiemiddelen:** Hexaldehyde

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik:

**Gebruik:** Smaak- en geuringrediënt/toevoegend. Zie de Bijlage voor ander toepassingen.  
**Ontraden gebruik:** Geen geïdentificeerd

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:

**Fabrikant/Leverancier:** Emerald Kalama Chemical, LLC  
1296 NW Third Street  
Kalama, WA 98625 Verenigde Staten  
Telefoon: +1-360-673-2550

**EU Enige vertegenwoordiger:** 1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683 Verenigde Staten  
Telefoon: +1-360-954-7100  
Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Brussel  
België  
Telefoon: +32 (0) 2 403 7239  
e-mail: pcbvba09@penmanconsulting.com  
email: FF.Regulatory@lanxess.com

**Voor meer informatie over dit VIB (SDS):**

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

ChemTel (24 uur): 1-800-255-3924 (VS); +1-813-248-0585 (buiten de VS).  
Nederlands: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen +31 (0)30 274 88 88.  
België: Belgisch Antigifcentrum (24 uur): +32 (0)70 245 245.

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel:

##### Productindeling volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) zoals gewijzigd:

Ontvlambare vloeistoffen, categorie 3, H226  
Huidirritatie, categorie 2, H315  
Oogirritatie, categorie 2, H319

Zie rubriek 2.2 voor de volledige tekst van gevaarsaanduidingen (H-zinnen, Gevaar) (EC 1272/2008).

#### 2.2. Etiketteringselementen:

##### Productetikettering volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) zoals gewijzigd:

**Gevarenpictogram(men):**



**Signaalwoord:**

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

Waarschuwing

**Gevarenaanduiding(en):**

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Veiligheidsaanbeveling(en):**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.

P280 Beschermende handschoenen/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

P370+P378 In geval van brand: blussen met kooldioxide, droge chemicaliën, schuim.

**Aanvullende informatie:** Geen extra informatie

Gevarenaanduidingen staan beschreven volgens het GHS (mondiaal geharmoniseerd indelings- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen) van de Verenigde Naties - Bijlage III en ECHA Richtsnoer voor etikettering en verpakking. De regels per land/regio bepalen mogelijk welke aanduidingen op het productetiket verplicht zijn. Zie productetiket voor details.

**2.3. Andere gevaren:**

**PBT/vPvB-criteria:** Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.

**Hormoonontregelende eigenschappen:** Geen specifieke informatie beschikbaar.

**Andere gevaren:** Geen extra informatie

Zie sectie 11 voor toxicologische informatie.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

**3.1. Stoffen:**

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>Gewicht%</u>	<u>Indeling</u>	<u>H-zinnen</u>
0000066-25-1	Hexanal	99-100	Oogirrit. 2- Ontvl. vlst. 3- Huidirrit. 2	H226-315-319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>REACH registratienummer</u>		<u>EG/Lijst Nummer</u>
0000066-25-1	Hexanal	01-2119962890-29-0002		200-624-5
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>M-factor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000066-25-1	Hexanal	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van gevaarsaanduidingen (H-zinnen, Gevaar) (EC 1272/2008).

De opgegeven hoeveelheden zijn typisch en stellen geen specificaties voor. De overige bestanddelen zijn bedrijfseigen, niet-gevaarlijk en/of aanwezig in minder dan rapporteerbare hoeveelheden.

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:**

**Algemeen:** Als irritatie of andere symptomen optreden of aanhouden in verband met een blootstellingsroute, moet de betrokken persoon uit het gebied worden verwijderd; zoek medische begeleiding.

**Bij oogcontact:** Spoel onmiddellijk gedurende langere tijd, maar zeker niet korter dan vijftien (15) minuten, de ogen uit met een ruime hoeveelheid schoon water. Spoel langer als er aanwijzingen zijn dat er zich nog resten van het chemische middel in het oog bevinden. Controleren of de ogen afdoende gespoeld zijn door de ogenleden met de vingers te spreiden en de ogen in een cirkelvormige beweging te rollen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

**Bij huidcontact:** Verontreinigde kleren en schoenen onmiddellijk uittrekken. Was de getroffen plaats met ruim water en zeep totdat er geen sporen van de stof meer zijn (minstens 15-20 minuten). Was kleding vóór gebruik. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

**Bij inademing:** Betrokken personen in de frisse lucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. In geval van ademstilstand, kunstmatige ademhaling toepassen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**Bij inslikken:** Geen braken opwekken. Dien nooit iets via de mond toe aan iemand die bewusteloos is. Mond met water spoelen. Onmiddellijk medische begeleiding zoeken.

**Bescherming van eerste hulpdiensten:** Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting dragen.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:**

Duizeligheid, Hoofdpijn, Irritatie, Misselijkheid. Reeds bestaande sensibilisatie, huid en / of aandoeningen aan de luchtwegen of ziekten kunnen verergeren. Zie rubriek 11 voor aanvullende informatie.

**4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:**

Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen:

**Geschikte blusmiddelen:** Gebruik droge chemicaliën, schuim, CO<sub>2</sub> of waternevel. Water is mogelijk niet effectief vanwege het lage ontvlammingspunt.

**Ongeschikte blusmiddelen:** Geen directe waterstroom gebruiken. Hierdoor kan het vuur worden verspreid.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt:

**Ongewoon brand- en explosiegevaar:** Waarschuwing geven: brandgevaarlijke vloeistof. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Omgeving ventileren. Als gemorste hoeveelheid groot is, voorbereidingen treffen voor isolatie van gevarezone. Toegang tot de calamiteitszone ontzeggen aan personen die niet betrokken zijn bij het opruimen en/of niet zijn opgeleid voor het ingrijpen bij calamiteiten met schadelijke/brandgevaarlijke vloeistoffen. Dampen kunnen ontploffen bij ontsteking in een gesloten ruimte. Afvoer naar riool kan resulteren in brand- of explosiegevaar. Bescherm het product tegen alle soorten vuur; houd voldoende afstand bij gebruik van verwarmingselementen, enz. Dit product kan een brandgevaarlijk mengsel van damp en lucht vormen bij temperaturen op of boven het vlampunt. Bij extreme hitte kan de houder barsten (door stijging van de inwendige druk). Het product kan branden als een ontstekingsbron aanwezig is. Geeft vluchtige dampen af die zwaarder zijn dan lucht en zich over de grond of door ventilatie kunnen verspreiden, en kunnen ontbranden door open vuur, vonken, verwarmingsapparatuur of andere warmtebronnen op afstand (flashbackgevaar).

**Gevaarlijke verbrandingsproducten:** Bij ontsteking, verbranding of afbraak kunnen irriterende en giftige stoffen vrijkomen. Zie rubriek 10 (10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten) voor aanvullende informatie.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden:

Gebruik water of sproeiwater om aan brand blootgestelde containers koel te houden. Er kan gebruik worden gemaakt van waterstralen om spills weg te spoelen en om spills te verdunnen tot niet-ontvlambare mengsels. Spoel geen ontvlambare vloeistoffen door het riool omdat dit brand- of dampexplosiegevaar kan opleveren. De straal van een slang nooit rechtstreeks op een brandende ontvlambare/brandbare vloeistof richten. Wanneer de stroom uit een slang recht op brandende gemorste stof of in een open verpakking met brandende vloeistof wordt gericht, verspreidt het vuur zich. Draag een autonoom ademhalingstoestel met een volledig gezichtsmasker en zuurstofregeling volgens behoefte (of andere regeling met positieve druk). Draag beschermende kledij. Personeel zonder geschikte ademhalingsbescherming moet de ruimte verlaten om grote blootstelling aan toxische verbrandings- of ontbindingsgassen te vermijden. Draag in gesloten of slecht verluchte ruimtes bij het schoonmaken na brand of tijdens de brandbestrijding zelf een autonoom ademhalingstoestel.

Zie rubriek 9 voor aanvullende informatie.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Ontstekingsbronnen elimineren. Ventileer het gebied waar een spill is opgetreden. Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn verplicht.

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen:

De vloeistof niet in openbare rioleringen, watersystemen en oppervlaktewater lozen.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Onder controle houden door in te dijken met zand, aarde of ander onbrandbaar materiaal. Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting dragen. Neem gemorst product op met een inerte stof. Overbrengen in een afgesloten houder met etiket en opslaan op een veilige plaats tot verwijdering. Verontreinigde kleding uitdoen en wassen vóór hergebruik.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken:

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen voor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en rubriek 13 voor afvalverwijdering.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:

Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, zoals met alle chemicaliën. De container niet snijden, er geen gaten in aanbrengen, en niet in de buurt of op de container lassen. Grondig wassen na hantering van dit product. Steeds wassen voordat u eet, rookt of naar het toilet gaat. Met goede ventilatie gebruiken. Contact met ogen en huid vermijden. Inhalatie van nevel, mist, sproeideeltjes, rook of dampen voorkomen. Drinken, proeven, inslikken of opname door de mond van dit product voorkomen. Verontreinigde kleren vóór hergebruik wassen. Waskranen voor de ogen en veiligheidsdouches in de werkruimte aanbrengen. Zet alle containers vast en aard ze wanneer u het product overbrengt. Ontstekingsbronnen elimineren. Gebruik gereedschappen en apparatuur die geen vonken afgeven. Dampen kunnen zich verplaatsen naar ontstekingsbronnen op externe locaties.

### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:

Vermijd overmatige warmte. Niet in de buurt van brandbare agensen opslaan. Uit de buurt van hitte, vonken en open vuur houden. Opslaan onder goed geventileerde omstandigheden. Bewaar de container rechtop wanneer deze niet in gebruik is, om lekkage te voorkomen. De containers niet in direct zonlicht opslaan, omdat de accumulerende dampen de druk in de vrije ruimte kunnen verhogen. Dit materiaal niet bij onverenigbare stoffen bewaren (zie sectie 10). Niet opslaan in open containers, containers zonder labels of met verkeerde labels. De container gesloten houden als het product niet in gebruik is. De geleegde container kan resten damp of vloeistof bevatten die kunnen ontbranden of exploderen. De lege verpakking niet opnieuw gebruiken voordat zij professioneel gereinigd of voor hergebruik geschikt gemaakt is. Bij overbrenging van het product alle containers verbinden en aarden. Voldoen aan alle nationale, provinciale en lokale codes met betrekking tot de opslag, het hanteren, de verstrekking en de verwijdering van brandbare vloeistoffen. Het product oxideert gemakkelijk. Wij raden aan om geopende containers te bekleden met stikstof. Beschermen tegen licht.

### 7.3. Specifiek eindgebruik:

Meer informatie over speciale risicobeheersmaatregelen: zie bijlage van dit veiligheidsinformatieblad (blootstellingsscenario's).

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1. Controleparameters:

#### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL):

Chemische Naam	EU OELV	EU IOELV	ACGIH - TWA/ Plafondniveau	ACGIH - STEL
Hexanal	N/E	N/E	N/E	N/E
<b>Chemische Naam</b>	<b>Nederland</b>	<b>België OEL</b>		
Hexanal	N/E	N/E		

N.E. = Niet bepaald (geen blootstellingsgrenzen vastgesteld voor vermelde stoffen voor vermeld land/vermelde regio/vermelde organisatie).

#### Afgeleide dosis zonder effect (DNELs):

<u>Hexanal</u> <u>Populatie</u>	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Acuut (lokale)</u>	<u>Acuut (systemische)</u>	<u>Long Term (lokale)</u>	<u>Long term (systemische)</u>
Werknemers	Inademing	N/E	N/E	N/E	16,46 mg/m <sup>3</sup>
Werknemers	Huid	N/E	N/E	N/E	4,67 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	N/E	N/E	N/E	2,9 mg/m <sup>3</sup>
Algemene populatie	Huid	N/E	N/E	N/E	1,67 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	1,67 mg/kg lichaamsgewicht/dag

#### Voorspelde concentratie zonder effect (PNECs):

<u>Hexanal</u> <u>Compartiment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	71,6 µg/L
Zoetwatersediment	0,49 mg/kg dw
Zeewater	7,16 µg/L
Zeewatersediment	0,049 mg/kg dw
Intermitterende vrijgave	71,6 µg/L
Bodem	0,0558 mg/kg dw
STP	6,7 mg/L
Oraal	Geen gevaar voor bioaccumulatie

N/E. = Niet bepaald; N.v.t (N/A). = Niet van toepassing (niet vereist); bw=lichaamsgewicht; day=dag; dw = drooggewicht; ww = nat gewicht.

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling:

**Passende technische maatregelen:** Een effectieve en, zo nodig, plaatselijke afzuiging zal het inademen van nevel, aerosol, rook, mist en damp door werknemers voorkomen. De werkplaats moet voldoende ventilatie hebben om de productconcentratie in de lucht altijd onder de maximaal aanvaarde concentratie te houden (vermeld in de veiligheidsinformatiebladen (SDS). Verwijder ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld vonken, ophoping van statische elektriciteit, overmatige hitte, enz.).

#### Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen:

**Bescherming van de ogen/het gezicht:** Veiligheidsbril vereist.

**Bescherming van de handen:** Vermijd huidcontact bij het mengen of werken met het materiaal door ondoorlatende en chemisch bestendige handschoenen te gebruiken. Bij langdurige onderdompeling of frequent herhaald contact wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd groter dan 480 minuten (beschermingsklasse 6 of hoger) aanbevolen. Bij kortdurend contact of spatten wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd van 30 minuten of groter (beschermingsklasse 2 of hoger) aanbevolen. Aanbevolen materialen voor beschermende handschoenen: polyethyleen/ethyleenvinylalcohol (PE/EVAL). De beschermende handschoenen die moeten worden gebruikt, dienen te voldoen aan de specificaties van de Verordening (EU) 2016/425 en resulterende norm EN 374. Stabiliteit en duurzaamheid van de handschoenen zijn afhankelijk van gebruik (zoals frequentie en duur van contact, andere chemicaliën waarmee mogelijk wordt gewerkt, chemische bestendigheid van handschoenmateriaal en bedrevenheid). Raadpleeg altijd de leverancier van de handschoenen voor informatie over het meest geschikte handschoenmateriaal.

**Huid- en lichaamsbescherming:** Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen: laboratoriumjas, veiligheidsbril en beschermende handschoenen.

**Bescherming van de ademhalingswegen:** Indien de blootstellingsgrenzen aan vrijkomende stoffen worden overschreden moet een goedgekeurd ademhalingsapparaat worden gebruikt.

**Overige informatie:** Waskranen voor de ogen en veiligheidsdouches in de werkruimte worden aanbevolen.

**Beheersing van milieublootstelling:** Zie secties 6 en 12.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:

<b>Fysische toestand:</b>	Vloeistof
<b>Kleur:</b>	Kleurloos
<b>Geur:</b>	Karakteristiek
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet beschikbaar
<b>Smelt-/vriespunt:</b>	-57°C (-71°F) @ 101.3 kPa
<b>Kookpunt °C:</b>	128 °C @ 101.3 kPa
<b>Kookpunt °F:</b>	263 °F @ 101.3 kPa
<b>Ontvlambaarheid:</b>	Ontvlambare vloeistoffen categorie 3
<b>Onderste en bovenste explosiegrens:</b>	LEL: 1.0% UEL: 7.5%
<b>Vlampunt:</b>	26-29 °C (79-85 °F) Gesloten kroes
<b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	205°C (401°F) @ 1013 hPa
<b>Ontledingstemperatuur:</b>	Niet beschikbaar
<b>pH:</b>	Niet beschikbaar
<b>Kinematische viscositeit:</b>	0.85 mm <sup>2</sup> /s (0.69 mPa.s) @ 20°C
<b>Ooplosbaarheid in water:</b>	5.77 g/L @ 20°C
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):</b>	2.3 @ 25°C (OECD 117)
<b>Dampspanning:</b>	2050 Pa @ 20°C
<b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid:</b>	0.808-0.817 (25°C)
<b>Relatieve dampdichtheid:</b>	3,5 (lucht=1)
<b>Deeltjeskenmerken:</b>	Niet van toepassing
<b>Vluchtig gewicht:</b>	Niet beschikbaar
<b>Vluchtige organische componenten:</b>	Niet beschikbaar
<b>Oppervlaktespanning:</b>	50.11 mN/m @ 20°C (1000 mg/L)

De opgegeven hoeveelheden zijn typisch en stellen, geen specificaties voor.

### 9.2. Overige informatie:

**Informatie inzake fysische gevarenklassen:**

Ontploffingseigenschappen: Niet explosief

Oxiderende eigenschappen: Niet oxiderende

**Andere veiligheidskenmerken:**

Verdampingssnelheid: Niet beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit:

Levert geen significant reactiviteitsgevaar op. Niet pyrofoor en reageert niet met water. Vormt geen explosieve mengsels met andere organische materialen. Oxideert bij contact met lucht.

### 10.2. Chemische stabiliteit:

Dit product is stabiel. Normaal stabiel zelfs bij hogere temperaturen en druk. Ondergaat geen explosieve decompositie, is stabiel bij schokken en is geen zuurstofdonor.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties:

De gevaarlijke polymerisatie zal niet voorkomen. Oxideert spontaan en polymeriseert, vooral bij aanwezigheid van zuursporen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden:

Niet aan overmatige warmte of vonken blootstellen. Blootstelling aan de lucht.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

Vermijd krachtige zuren, basen en oxidatiemiddelen. Vermijd contact met reduceermiddelen. Voorkom contact met aminen. Kan plastic, rubber en deklagen aantasten.

#### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten:

Koolmonoxide, kooldioxide en koolwaterstoffen.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

**Acute toxiciteit:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>LC50 Inademing</u>	<u>Soort</u>	<u>LD50 Oraal</u>	<u>Soort</u>	<u>LD50 Huid</u>	<u>Soort</u>
Hexanal	LCL0=2000 ppm (4 uur)	Rat/volwassen	7703 mg/kg lichaamsgewicht	Rat/volwassen man	>8100 mg/kg lichaamsgewicht	Konijn/volwassen

**Huidcorrosie/-irritatie:** Veroorzaakt huidirritatie - Categorie 2.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
Hexanal	Irriterend (OECD 431 & 439)	In-Vitro

**Ernstig oogletsel/oogirritatie:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie - Categorie 2.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Irritatie van ogen</u>	<u>Soort</u>
Hexanal	Irriterend (OECD 438 & 492)	In-Vitro

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Gevoeligheid van de huid</u>	<u>Soort</u>
Hexanal	Geen sensibilisator	bewijskrachtbepaling

**Kankerverwekkendheid:** Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

**Mutageniteit in geslachtscellen:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). HEXANAL: Bij in in-vitro genotoxiciteitstests werden gemengde resultaten waargenomen. Op basis van de "weight-of-evidence"-aanpak is er een beperkte indicatie voor de genotoxiciteit van hexanal. De chromosoomafwijkingstest op hexanal heeft echter geen chromosoomafwijkingen veroorzaakt. De resultaten van een in vivo alkalische komeetest bij zoogdieren tonen aan dat hexanal geen statistisch significante verhogingen van DNA-strengbreuken veroorzaakte, tot aan een grensconcentratie van 2000 mg/kg lichaamsgewicht/dag. Het in vivo onderzoek bevestigt dus dat hexanal geen genotoxische activiteit bezit.

**Giftigheid voor de voortplanting:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). HEXANAL: Reproductieve toxiciteit, oraal onderzoek bij ratten: NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level) van 1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag (OECD 422).

**Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling:** Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

**Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). HEXANAL: Toxiciteitsonderzoek met herhalingsdoses, oraal, rat: NOAEL (no-observed-adverse-effect-level, niveau zonder waargenomen bijwerking) =1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Gevaar bij inademing:** Niet geclassificeerd (geen relevante informatie gevonden).

**Overige informatie over toxiciteit:** Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

#### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten:

**Algemeen:** Er moet zorgvuldig gebruik worden gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen en werkinstructies om blootstelling te beperken.

**Ogen:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**huid:** Wordt mogelijk opgenomen door de huid. Veroorzaakt huidirritatie.

**Inademing:** Inhalatie kan irritatie van de luchtwegen en slijmvlieszen veroorzaken. Chronische blootstelling kan hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken veroorzaken.

**Inslikken:** Ingestie kan irritatie veroorzaken.

### 11.2 Informatie over andere gevaren

**Hormoonontregelende eigenschappen:** Geen specifieke informatie beschikbaar.

**Overige informatie:** Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Soort</u>	<u>Acuut</u>	<u>Acuut</u>	<u>Chronische</u>
Hexanal	Vissen	LC50 14 mg/L (96 uur)	N/E	LC50 9.8 mg/L (14 dagen)
Hexanal	Ongewervelden	EC50 7.16 mg/L (48 uur) (geometrisch gemiddelde gemeten)	N/E	N/E
Hexanal	Algen	EC50 22.6 mg/L (72 uur)	N/E	EC10 19.25 mg/L(72 uur)
Hexanal	Micro-organismen	EC50 / EC10 250 mg/L / 67 mg/L (3 uur)		

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Biologische afbreekbaarheid</u>
Hexanal	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F)

### 12.3. Bioaccumulatie:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Bioconcentratiefactor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Hexanal	13 (berekend)	2.3 @ 25°C (OECD 117)

### 12.4. Mobiliteit in de bodem:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)</u>
Hexanal	32.359 (20°C)

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen:

Geen specifieke informatie beschikbaar.

### 12.7. Andere schadelijke effecten:

Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden:

Voer ongebruikte inhoud af (verbranding) conform nationale en plaatselijke voorschriften. Voer container af conform nationale en plaatselijke voorschriften. Garandeer waar van toepassing de inzet van geautoriseerde vuilverwerkingsbedrijven.

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

De hieronder verstrekte gegevens zijn te beschouwen als een ondersteuning. Het kan de informatie vermeld op de verpakking uitbreiding. De verpakking in uw bezit kan een andere label versie hebben, afhankelijk van de productie datum. Naargelang de aantallen en de verpakkinginstructies binnenin, kan dit product onderhevig zijn aan bepaalde uitzonderingen op de regelgeving.

### 14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN1207

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

Hexaldehyde

### 14.3. Transportgevaarklasse(n):

**VS - gevaarklasse DOT:** 3  
**Canada - gevaarklasse TDG:** 3  
**Europa - gevaarklasse ADR/RID/ADN:** 3  
**Gevaarklasse IMDG-code (zee):** 3  
**Gevaarklasse ICAO/IATA (lucht):** 3

De vermelding "N.v.t." (N/A) voor de gevaarklasse geeft aan dat het product niet is gereguleerd voor transport volgens die verordening.

### 14.4. Verpakkingsgroep: III

### 14.5. Milieugevaren:

**Mariene verontreiniger:** Niet van toepassing  
**Gevaarlijke stof (VS):** Niet van toepassing

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker:

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

Niet van toepassing

#### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** Betreffende componenten zijn geregistreerd, hebben vrijstelling of voldoen anderszins. EU REACH is alleen relevant voor stoffen die worden vervaardigd of geïmporteerd in de EU. Emerald Kalama Chemical is al zijn verplichtingen nagekomen onder de EU REACH-regelgeving. EU REACH-informatie met betrekking tot dit product wordt alleen voor informatieve doeleinden geleverd. Elke juridische entiteit kan afwijkende EU REACH-verplichtingen hebben, afhankelijk van hun positie in de leveringsketen. De naleving van EU REACH door Emerald impliceert geen automatische dekking voor stroomafwaartse gebruikers in de EU. Voor materiaal dat buiten de EU wordt vervaardigd moet de geregistreerde importeur zijn specifieke verplichtingen onder de regelgeving begrijpen en daaraan voldoen.

**Autorisaties en/of beperkingen van de EU ten aanzien van gebruik:** Niet van toepassing

**Overige informatie voor de EU:** Geen extra informatie

**Nationale regelingen:** Geen extra informatie

**Chemische inventarissen:**

#### Regeling

Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC) (Australische inventaris van industriële chemische stoffen):

#### Status

Y

Canadian Domestic Substances List (DSL) (Canadese binnenlandse lijst met substanties):

Y

Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL) (Canadese buitenlandse lijst met substanties):

N

China Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC) (Inventaris van bestaande chemische substanties van China):

Y

Europese EG-inventaris (EINECS, ELINCS, NLP):

Y

Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Japan):

Y

Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL) (Industriële veiligheid en gezondheid wet van Japan):

Y

Korean Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Korea):

Y

New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC) (Inventaris van chemische stoffen van Nieuw-Zeeland):

Y

Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) (inventaris van chemische stoffen en substanties van de Filipijnen):

Y

Taiwan Inventory of Existing Chemicals (inventaris van chemische stoffen van Taiwan):

Y

Amerikaanse Toxic Substances Control Act (TSCA) (Actief):

Y

Een "Y"-vermelding geeft aan dat alle intentioneel toegevoegde componenten zijn vermeld of op andere wijze de regelgeving naleven. Een "N"-vermelding geeft aan dat voor een of meer componenten: 1) er geen vermelding is op de openbare inventaris (of niet op de ACTIEVE inventaris is voor de Amerikaanse TSCA); 2) geen informatie beschikbaar is; of 3) het component niet is beoordeeld. Een "Y" kan voor Nieuw-Zeeland betekenen dat er een gekwalificeerde groepsnorm kan bestaan voor de componenten in dit product.

**VK REACH:** Aangezien het VK de Europese Unie formeel heeft verlaten, is EU REACH [(EC) 1907/2006] niet langer rechtstreeks van toepassing binnen het VK. Zie het UK REACH geformatteerde VIB voor meer informatie met betrekking tot VK REACH-naleving.

### 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling:

Een chemischeveiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor de stof of het mengsel.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

**Gevaarsaanduidingen (H-zinnen) in rubriek 3 "Samenstelling en informatie over de bestanddelen":**

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Reden voor revise:** Wijzigingen in sectie(s): 8

**Beoordelingsmethode voor indeling van mengsels:** Niet van toepassing (stof)

**Legenda:**

\* : Handelsmerk in bezit van Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Acute toxiciteitsschatting

EU OELV: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)



Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

EU IOELV: Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)

N/A: nvt, niet van toepassing

N/E: nv, niet vastgesteld

SCL: Specifieke concentratiegrens

STEL: Blootstellingsgrens op korte termijn

TWA: Tijdgewogen gemiddelde (blootstelling gedurende werkdag van 8 uur)

#### **Verantwoordelijkheid van gebruiker/Afstand van aansprakelijkheid:**

De hierin verschafte informatie is gebaseerd op onze kennis op dit tijdstip en betreft uitsluitend de beschrijving van het product met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu. De informatie mag dus niet worden geïnterpreteerd als een garantie aangaande een bepaalde eigenschap van het product. Als gevolg hiervan is de klant de enige die verantwoordelijk is voor de beslissing of de desbetreffende informatie toepasselijk en nuttig is.

Opsteller van veiligheidsinformatieblad:

Afdeling Productnaleving

Emerald Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Verenigde Staten

## Bijlage

### **Blootstellingsscenario's**

#### **Stof informatie:**

Stofnaam: Hexanal.

EC# 200-624-5 / CAS# 66-25-1

REACH registratienummer: 01-2119962890-29-0002

#### **Lijst met blootstellingsscenario's:**

BS1: Formulering.

BS2: Gebruik op industriële locaties - Gebruik als een tussenproduct.

BS3: Gebruik op industriële locaties – Industrieel eindgebruik van was- en reinigingsproducten.

BS4: Gebruik op industriële locaties - Behandeling van metalen oppervlakken.

BS5: Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van polijstmiddelen en wasmengsels.

BS6: Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van was- en reinigingsproducten.

BS7: Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van cosmetica.

BS8: Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van was- en reinigingsproducten.

BS9: Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van luchtverzorgingsproducten.

BS10: Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van biociden.

BS11: Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van polijstmiddelen en wasmengsels.

BS12: Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van cosmetica

#### **Algemene opmerkingen:**

De eersterangs milieublootstellingsbeoordelingen zijn in eerste instantie uitgevoerd met EUSES v2.1.2, wat onderdeel is van het Chemical Safety Assessment and Reporting-programma versie 3.4 (CHESAR v3.4). Beoordelingen van een hogere rang zijn uitgevoerd wanneer veilig gebruik niet is aangetoond met eersterangs beoordelingen. In deze gevallen zijn SpERC's (speciale milieu-emissie categorieën) gebruikt of zijn emissiefracties gedefinieerd in overeenstemming met de A&B-tabellen in Bijlage 1 van het Technische begeleidingsdocument 2003 over Risicobeoordeling, (EU TGD 2003), deel II).

De huid- en inhalatieblootstellingsbeoordelingen voor industrieel en beroepsmatig gebruik voor werknemers zijn uitgevoerd met behulp van het ECETOC TRA Worker v3-model dat is geïntegreerd in het Chemische Safety Assessment and Reporting-hulpmiddel (CHESAR v3.4) of het Advanced REACH-hulpmiddel (ART v1.5) (inhalatieblootstellingen).

Blootstellingsbeoordelingen voor consumenten zijn uitgevoerd met behulp van het ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo Web v1.0.5.

Deze stof is ingedeeld in de schaal "laag gevaar" volgens ECHA chemische veiligheidsbeoordelingsrichtlijn deel E tabel E.3-1. De volgende operationele omstandigheden (OC) en risicobeheersmaatregelen (RMM) zijn aanbevolen voor stoffen die als "laag risico" beschouwd worden:

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken
- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren
- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen
- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte
- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd
- Training van personeel in verantwoord werken
- Gebruik van goede persoonlijke hygiëne
- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

Bovendien worden de volgende OC's en RMM's aanvullend voorgesteld om ervoor te zorgen dat de werkplekconcentratie een aanvaardbare limiet heeft.

- Zorg ervoor dat de werkplek goed geventileerd is, bijv. er is een plaatselijke afzuiging geïnstalleerd;
- Zorg ervoor dat er een beheersysteem voor gezondheid en veiligheid op het werk aanwezig is;
- Verminder de blootstelling van werknemers aan emissies van de stof, bijv. door scheiding van werknemers en de emissiebron, inperking van de

## Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

emissiebron;

- Bij voorkeur worden de zuivere substantie en vloeistofformuleringen overgebracht via ondergedompelde lading;
  - Zorg ervoor dat er effectieve huishoudelijke maatregelen van kracht zijn.
- Algemene informatie over risicobeheer met betrekking tot fysisch-chemische gevaren:
- Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
  - In goed gesloten verpakking bewaren.
  - Opslag- en opvangreservoir aarden.
  - Explosieveilige elektrische/ventilatie-/verlichtings-apparatuur gebruiken.
  - Vonkvrij gereedschap gebruiken.
  - Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen.
  - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
  - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
  - Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

### Blootstellingsscenario (1): Formulering

#### 1. Blootstellingsscenario (1)

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Formulering

**Lijst met gebruiksdesscriptors:**

Productcategorie (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1h.v2)

**Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:**

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeijing zo laag mogelijk te houden.

PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC2 Formulieren in een mengsel.

SpERC AISE 2.1h.v2: Formulering van vloeibare reinigingsmiddelen/onderhoudsproducten: Lage viscositeit (middelgrote schaal).

**Nadere toelichtingen:**

PC3 Luchtverfrissers.

PC8 Biociden.

PC28 Parfums, geurmiddelen.

PC31 Glansmiddelen en wasmengsels.

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([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)). Ga voor meer informatie over de SpERC's (speciale milieuemissie categorieën) van de CEFIC (Europese Raad voor de Chemische Nijverheid) naar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

#### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

**Algemeen:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

**Productkenmerken:**

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp:

- PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9: <=25%

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC14, PROC15: <=1%

Fysieke vorm van het gebruikte product:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Vloeistof.

- PROC14: Vast (niet of weinig stoffige vorm).

Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:**

Duur van activiteit:

- PROC8b, PROC9: <=1 uur/dag.

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC14: <=4 uur/dag.
- PROC1, PROC3, PROC15: <=8 uur/dag.

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:**

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

Gebruikt beoordelingsprogramma:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.
- PROC4, PROC5, PROC8a: ECETOC TRA - werknemer v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:**

Activiteitsklasse - subklasse (ART v1.5):

- PROC4: Activiteiten met open vloeistofoppervlakken en open reservoirs - activiteiten met relatief ongestoorde oppervlakken. Open oppervlak 0.1-0.3 m2. Vervuiling: Laag insluitingsniveau (90% reductie).

- PROC5: Activiteiten met open vloeistofoppervlakken en open reservoirs - activiteiten met relatief ongestoorde oppervlakken. Open oppervlak 0.1-0.3 m2. Insluiting: open proces.

- PROC8a: Hantering van verontreinigde objecten: Verontreinigingsniveau: <10% van oppervlak; Activiteiten met behandelde/verontreinigde objecten (oppervlak 0.3-1 m2). Insluiting: open proces.

Inademingsblootstellingsmiddel (ART v1.5) - het gebruik in een ruimte van >1000 m3 PROC4, PROC8a; ruimte van >300 m3 (PROC5).

Zorg ervoor dat er effectieve huishoudelijke maatregelen van kracht zijn.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:**

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC2, PROC14: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

- PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.

- PROC4, PROC5, PROC8a: Ventilatiesnelheid: >10 luchtverversingen/uur (ART 1.5).

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

---

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bescherming van de ademhalingswegen:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Niet vereist.

- PROC5: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%).

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

- PROC4: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 90%).

- PROC8a: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met training voor specifieke activiteit) (Effectiviteit huidbescherming: 95%).

---

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken

- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren

- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen

- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte

- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd

- Training van personeel in verantwoord werken

- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

- Gebruik plaatselijke afzuiging.

---

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 4,5 ton/dag.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 1130 ton/jaar.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: <=250 dagen/jaar.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (SpERC AISE 2.1h.v2).

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,001; (uiteindelijke emissie): 0,001. Lokale emissiesnelheid: 4,5 kg/dag (SpERC AISE 2.1h.v2).

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC AISE 2.1h.v2).  
 Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).  
 Procesefficiëntie: Proces met efficiënt gebruik van grondstoffen.  
 Gebruikelijke maatregelen die emissies aan afvalwater verlagen kunnen omvatten:  
 - Gesloten geautomatiseerd proces en/of gesloten overdrachtssysteem en/of gesloten batchsystemen en/of semi-gesloten overdrachtssysteem en/of batchproductie van eindproduct;  
 - Speciale opslagtanks voor grondstoffen, voormengsels en eindproducten.  
 Apparatuurreiniging: Apparatuurreiniging met minimale afvoer naar afvalwater. Gebruikelijke geïmplementeerde maatregelen ter vermindering van emissies aan afvalwater kunnen zijn: handmatige verwijdering van restproducten die aan de apparatuur hechten (zoals door handmatig schrobben, stofzuigen etc.); gebruik van dubbelgevoerde systemen (bijv. reactorafdekking voor eenmalig gebruik die na gebruik wordt verbrand als vast afval).

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).  
 Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.  
 Algemene goede praktijken: Geschoold personeel, lozingsbescherming met afvalhergebruik.

**3. Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA Worker v3. PROC4, PROC5, PROC8a: ECETOC TRA v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,987 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,211	PROC5
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	12.52 mg/m3	0,761	PROC14
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,769	PROC14
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,144 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC5
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,144 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC5

**Milieu**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,016 mg/L	0,223	
Zoetwatersediment	0,109 mg/kg dw	0,223	
Zeewater	0,0016 mg/L	0,223	
Zeewatersediment	0,011 mg/kg dw	0,223	
Bodem	0,015 mg/kg dw	0,277	
STP	0,159 mg/L	0,024	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

**4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC4, PROC8a: plaatselijke afzuiging in gebruik, met handschoenen. Duur van activiteit: PROC8b, PROC9: <=1 uur/dag. PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC14: <=4 uur/dag. PROC1, PROC3, PROC15: <=8 uur/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Niet vereist. PROC5: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9: <=25%. PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC14, PROC15: <=1%.

**Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (2): Gebruik op industriële locaties - Gebruik als een tussenproduct**

**1. Blootstellingsscenario (2)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Gebruik op industriële locaties - Gebruik als een tussenproduct

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC0

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15

Milieuemissie categorie (ERC): ERC6a

**Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:**

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC6a Gebruik van tussenproduct.

**Nadere toelichtingen:**

PC0 Overige.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling**

**2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers**

**Algemeen:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

**Productkenmerken:**

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:**

Duur van activiteit:

- PROC9: <=4 uur/dag.

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15: <=8 uur/dag.

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:**

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.

**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:**

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

- PROC9: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.

Plaatselijke afzuiging:

- PROC1: Niet vereist.

- PROC2, PROC3, PROC9, PROC15: Ja (90% effectiviteit).

- PROC8b: Ja (95% effectiviteit).

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

- PROC8b, PROC9: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 90%).

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken

- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren

- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen

- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte

- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden

gevolgd

- Training van personeel in verantwoord werken
- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).
- Gebruik plaatselijke afzuiging.

## 2.2 Beheersing van milieublootstelling

### Algemeen:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.  
Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

### Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0,5 ton/dag.  
Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 10 ton/jaar.

### Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 220 dagen/jaar.

### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dag (standaard).

### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,05; (uiteindelijke emissie): 0,05. Lokale emissiesnelheid: 25 kg/dag.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,02; (uiteindelijke emissie): 0,02. Lokale emissiesnelheid: 10 kg/dag.

Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio finale): 0,001.

### Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

### Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/d (standaardstad).

### Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

### Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

### Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

## 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

### Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,137 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,029	PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,876 mg/m <sup>3</sup>	0,053	PROC9
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,062	PROC9
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,01 mg/cm <sup>2</sup>	Kwalitatief risico	PROC8b
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,01 mg/cm <sup>2</sup>	Kwalitatief risico	PROC8b

### Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,035 mg/L	0,494	
Zoetwatersediment	0,242 mg/kg dw	0,493	
Zeewater	0,00353 mg/L	0,494	
Zeewatersediment	0,024 mg/kg dw	0,493	
Bodem	0,034 mg/kg dw	0,617	
STP	0,352 mg/L	0,053	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

## 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

### Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, plaatselijke afzuiging in gebruik, met handschoenen, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van activiteit: PROC9:  $\leq 4$  uur/dag. PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15:

<=8 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

#### Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

### Blootstellingsscenario (3): Gebruik op industriële locaties - Industrieel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

#### 1. Blootstellingsscenario (3)

##### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik op industriële locaties – Industrieel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

##### Lijst met gebruiksdcriptors:

Gebruikssectorcategorie (SU): SU0

Productcategorie (PC): PC8, PC35

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC28

Milieuemissiecategorie (ERC): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v2)

##### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC7 Spuiten in een industriële omgeving. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfabijtmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten.

PROC28 Handmatig onderhoud (reiniging en reparatie) van machines.

##### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp).

SpERC AISE 4.1.v2: Industrieel gebruik van watergedragen verwerkingshulpmiddelen.

##### Nadere toelichtingen:

PC8 Biociden.

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([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)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

#### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

##### Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

##### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

##### Gebruikte hoeveelheden:

Toepassingsnelheid (voor blootstelling door inademing): Tenzij anders vermeld, niet gespecificeerd.

- PROC7 (buitenshuis): matige aanbrengsnelheid (0.3-3 L/minuut).

##### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van activiteit:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (binnenshuis), PROC8b, PROC10, PROC13: <=8 uur/dag.

- PROC8a (buitenshuis): <=4 uur/dag.

- PROC7 (buitenshuis), PROC8a (binnenshuis), PROC28: <=1 uur/dag.

##### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie:

- PROC1, PROC2, PROC8b, PROC13, PROC28: Binnengebruik.

- PROC4, PROC7, PROC8a, PROC10: Binnengebruik/buiten.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

Gebruikt beoordelingsprogramma:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (binnenshuis), PROC8a, PROC8b, PROC10 (binnenshuis), PROC13, PROC28: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.

- PROC7 (buitenshuis), PROC10 (buitenshuis): ECETOC TRA - werknemer v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:**

Activiteitsklasse - subklasse (ART v1.5):

- PROC7 (buitenshuis): Spuiten van vloeistoffen - oppervlaktespuiten van vloeistoffen. Spuittechniek: Spuiten met perslucht zonder druk of onder lage druk. Spuitrichting: Spuiten in elke richting (waaronder bovenwaarts). In de ademzone van de werknemer.
- PROC10 (buitenshuis): Verspreiding van vloeistofproducten. Verspreiding van vloeistoffen op oppervlakken of werkstukken: 0,3-1 m<sup>2</sup>/uur. In de ademzone van de werknemer.

Zorg ervoor dat er effectieve huishoudelijke maatregelen van kracht zijn.

**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:**

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC2, PROC4 (binnenshuis), PROC7 (binnenshuis), PROC8a (binnenshuis), PROC8b, PROC28: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.
- PROC10 (binnenshuis), PROC13: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.
- PROC4 (buitenshuis), PROC7 (buitenshuis), PROC8a (buitenshuis), PROC10 (buitenshuis): Buiten (buitengebruik).

Plaatselijke afzuiging: Tenzij anders vermeld, Niet vereist.

- PROC7 (binnenshuis): Ja (95% effectiviteit).

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zischermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken

- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren

- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen

- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte

- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd

- Training van personeel in verantwoord werken

- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

- Gebruik plaatselijke afzuiging.

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0,013 ton/dag.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 2,75 ton/jaar.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: <=220 dagen/jaar.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m<sup>3</sup>/dag (standaard).

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (SpERC AISE 4.1.v2).

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,0; (uiteindelijke emissie): 1,0. Lokale emissiesnelheid: 12,5 kg/dag (SpERC AISE 4.1.v2).

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC AISE 4.1.v2).

Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

Procesefficiëntie: Geoptimaliseerd watergebruik door bijv.: Hergebruik van spoelwater.

Chemisch afval - discontinue en continue generatie: Afgewerkte vloeistof die is afgevoerd naar afvalwater.

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m<sup>3</sup>/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.



### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (binnenshuis), PROC8a, PROC8b, PROC10 (binnenshuis), PROC13, PROC28: ECETOC TRA Worker v3. PROC7 (buitenshuis), PROC10 (buitenshuis): ECETOC TRA v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

#### Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,857 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,184	PROC7 (binnenshuis)
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	12,52 mg/m3	0,761	PROC28
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,796	PROC28
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,04 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC7 (binnenshuis), PROC10, PROC13
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,04 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC7 (binnenshuis), PROC10, PROC13

#### Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,044 mg/L	0,617	
Zoetwatersediment	0,302 mg/kg dw	0,616	
Zeewater	0,00442 mg/L	0,617	
Zeewatersediment	0,03 mg/kg dw	0,616	
Bodem	0,043 mg/kg dw	0,77	
STP	0,441 mg/L	0,066	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

#### Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnen/buitengebruik, PROC7 (binnenshuis): plaatselijke afzuiging in gebruik, met handschoenen, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van activiteit: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (binnenshuis), PROC8b, PROC10, PROC13: <=8 uur/dag. PROC8a (buitenshuis): <=4 uur/dag. PROC7 (buitenshuis), PROC8a (binnenshuis), PROC28: <=1 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

#### Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

### Blootstellingsscenario (4): Gebruik op industriële locaties - Behandeling van metalen oppervlakken

#### 1. Blootstellingsscenario (4)

##### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik op industriële locaties - Behandeling van metalen oppervlakken

##### Lijst met gebruiksdcriptors:

Gebruikssectorcategorie (SU): SU17

Productcategorie (PC): PC14

Procescategorie (PROC): PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC21.

Milieuemissie categorie (ERC): ERC5 (SpERC AISE 5.1b.v2)

##### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC7 Spuiten in een industriële omgeving. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfabijtmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten.

PROC21 Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen. Dit betreft activiteiten zoals snijden met de hand, koud walsen of monteren/demonteren van materiaal/voorwerp.

##### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC5 Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp.

SpERC AISE 5.1b.v2: Industrieel gebruik van Me-zouten in conversiecoating - zink, chroom, koper, mangaan.

##### Nadere toelichtingen:

PC14 Producten voor behandeling van metalen oppervlakken.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([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)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council)

Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

#### Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp:  $\leq 1\%$ .  
Fysieke vorm van het gebruikte product:  
- PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: Vloeistof.  
- PROC21: Vast (niet of weinig stoffige vorm).  
Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

#### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van de activiteit:  $\leq 8$  uur/dag.

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.  
Domein: Industrieel gebruik.  
Procestemperatuur:  $\leq 40$  °C  
Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.

#### Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.  
Plaatselijke afzuiging:  
- PROC8b, PROC21: Niet vereist.  
- PROC10, PROC13: Ja (90% effectiviteit).  
- PROC7: Ja (95% effectiviteit).  
Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.  
Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

#### Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.  
Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zischermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).  
Huidbescherming: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

#### Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.  
- Minimalisering van handmatige fases/werktaken  
- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren  
- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen  
- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte  
- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd  
- Training van personeel in verantwoord werken  
- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).  
- Gebruik plaatselijke afzuiging.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

#### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.  
Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

#### Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0,05 ton/dag.  
Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 11 ton/jaar.

#### Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 220 dagen/jaar.

#### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dag (standaard).

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gebruik binnenshuis.  
Industrieel gebruik.  
Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (SpERC AISE 5.1b.v2).  
Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,01; (uiteindelijke emissie): 0,01. Lokale emissiesnelheid: 0,5 kg/dag (SpERC AISE 5.1b.v2).  
Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC AISE 5.1b.v2).  
Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.

#### Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Chemisch afval - voortdurende generatie: Afgewerkte vloeistof die is afgevoerd naar afvalwater; Discontinue generatie: Gebruikte vloeistof die als chemisch afval afgevoerd dient te worden.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).  
 Procesefficiëntie: Geoptimaliseerd watergebruik door bijv.: Hergebruik van spoelwater.

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).  
 Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.  
 Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,857 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,184	PROC7
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	10,43 mg/m3	0,634	PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,693	PROC8b
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,04 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC7, PROC10, PROC13
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,04 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC7, PROC10, PROC13

**Milieu**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,00188 mg/L	0,026	
Zoetwatersediment	0,013 mg/kg dw	0,026	
Zeewater	0,000186 mg/L	0,026	
Zeewatersediment	0,00127 mg/kg dw	0,026	
Bodem	0,00172 mg/kg dw	0,031	
STP	0,018 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

**4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC7, PROC10, PROC13: plaatselijke afzuiging in gebruik, met handschoenen, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van activiteit: <= 8 uur/dag. Concentratie van de stof in mensgel/voorwerp: <=1%.

**Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (5): Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van polijstmiddelen en wasmengsels**

**1. Blootstellingsscenario (5)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van polijstmiddelen en wasmengsels

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Gebruikssectorcategorie (SU): SU0  
 Productcategorie (PC): PC31  
 Procscategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19  
 Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a

**Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:**

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.  
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.  
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

## Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfabijtmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten.

PROC19 Handmatig mengen. Dit betreft taken waar blootstelling van handen en onderarmen kan worden verwacht; er kunnen geen gespecialiseerde werktuigen of specifieke beheersing van blootstelling worden ingezet met uitzondering van PBM.

---

### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

---

### Nadere toelichtingen:

PC31 Glansmiddelen en wasmengsels.

---

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

## 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

---

#### Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

---

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

---

#### Gebruikte hoeveelheden:

Toepassingsnelheid (voor blootstelling door inademing): Tenzij anders vermeld, niet gespecificeerd.

- PROC11: zeer lage aanbrengsnelheid (<0,03 l/minuut).

---

#### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van activiteit:

- PROC1, PROC2, PROC10, PROC13: <=8 uur/dag.

- PROC4, PROC8b: <=4 uur/dag.

- PROC8a, PROC19: <=1 uur/dag.

- PROC11: <=15 minuten/dag.

---

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Beroepsmatig gebruik.

Gebruikt beoordelingsprogramma:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC19: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.

- PROC10, PROC11, PROC13: ECETOC TRA - werknemer v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.

---

#### Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:

Activiteitsklasse - subklasse (ART v1.5):

- PROC10: Verspreiding van vloeistofproducten. Verspreiding van vloeistoffen op oppervlakken of werkstukken: 0,3-1 m<sup>2</sup>/uur.

- PROC11: Spuiten van vloeistoffen - oppervlaktespuiten van vloeistoffen. Spuittechniek: Spuiten met perslucht zonder druk of onder lage druk.

Spuitricting: Alleen horizontaal of neerwaarts spuiten. In de ademzone van de werknemer.

- PROC13: Activiteiten met open vloeistofoppervlakken en open reservoirs - activiteiten met relatief ongestoorde oppervlakken. Open oppervlak 0,1-0,3 m<sup>2</sup>.

Inademingsblootstellingsmiddel (ART v1.5) - het gebruik in een ruimte van >1000 m<sup>3</sup> (PROC10); ruimte van >30 m<sup>3</sup> (PROC11); ruimte van >100 m<sup>3</sup> (PROC13).

Zorg ervoor dat er effectieve huishoudelijke maatregelen van kracht zijn.

---

#### Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC19: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

- PROC10, PROC11, PROC13: Ventilatiesnelheid: >3 luchtverversingen/uur (ART 1.5).

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Eenvoudig.

---

#### Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zischermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13, PROC19: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

- PROC10: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 90%).

---

#### Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:

## Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken
- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren
- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen
- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte
- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd
- Training van personeel in verantwoord werken
- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).
- Gebruik plaatselijke afzuiging.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

#### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.  
Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

#### Gebruikte hoeveelheden:

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

#### Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.  
Wijdverbreid gebruik.

#### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

#### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Gebruik binnenshuis.  
Beroepsmatig gebruik.  
Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.  
Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.  
Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0.

#### Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

#### Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).  
Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

#### Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

#### Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

#### Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC19: ECETOC TRA Worker v3.  
PROC10, PROC11, PROC13: ECETOC TRA v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.  
Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

#### Gezondheid

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,566 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,121	PROC19
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	12,52 mg/m3	0,761	PROC4, PROC8b
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,796	PROC8b
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,04 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC13
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,04 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC13

#### Milieu

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
---------------------	------------------------------------	-----	-------------

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

##### Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, zonder LEV, met handschoenen, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van activiteit: PROC1, PROC2, PROC10, PROC13: <=8 uur/dag. PROC4, PROC8b: <=4 uur/dag. PROC8a, PROC19: <=1 uur/dag. PROC11: <=15 minuten/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

##### Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (6): Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

##### 1. Blootstellingsscenario (6)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

###### Lijst met gebruiksdesscriptors:

Gebruikssectorcategorie (SU): SU0

Productcategorie (PC): PC8, PC35

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Milieuemissiecategorie (ERC): ERC8a

###### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfafbijtmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten.

PROC19 Handmatig mengen. Dit betreft taken waar blootstelling van handen en onderarmen kan worden verwacht; er kunnen geen gespecialiseerde werktuigen of specifieke beheersing van blootstelling worden ingezet met uitzondering van PBM.

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

###### Nadere toelichtingen:

PC8 Biociden.

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

##### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

###### Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

###### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

###### Gebruikte hoeveelheden:

Toepassingsnelheid (voor blootstelling door inademing): Tenzij anders vermeld, niet gespecificeerd.

- PROC11 (binnenshuis): zeer lage aanbrengsnelheid (<0,03 l/minuut).

###### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van activiteit:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC10: <=8 uur/dag.

- PROC8b, PROC11 (buitenshuis), PROC13: <=4 uur/dag.

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

- PROC8a, PROC19: <=1 uur/dag.
- PROC11 (binnenshuis): <=15 minuten/dag.

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:**

Locatie:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC13, PROC19: Binnengebruik.
- PROC8a, PROC10, PROC11: Binnengebruik/buiten.

Domein: Beroepsmatig gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

Gebruikt beoordelingsprogramma:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11 (buitenshuis), PROC13, PROC19: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.
- PROC10, PROC11 (binnenshuis): ECETOC TRA - werknemer v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van emissie:**

Activiteitsklasse - subklasse (ART v1.5):

- PROC10: Verspreiding van vloeistofproducten. Verspreiding van vloeistoffen op oppervlakken of werkstukken: 0,3-1 m2/uur.
- PROC11 (binnenshuis): Spuiten van vloeistoffen - oppervlaktespuiten van vloeistoffen. Spuittechniek: Spuiten met perslucht zonder druk of onder lage druk. Spuitrichting: Alleen horizontaal of neerwaarts spuiten. In de ademzone van de werknemer. Inademingsblootstellingsmiddel (ART v1.5) - het gebruik in een ruimte van >1000 m3 PROC10 (binnenshuis)); ruimte van >30 m3 (PROC11 (binnenshuis)).

Zorg ervoor dat er effectieve huishoudelijke maatregelen van kracht zijn.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:**

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a (binnenshuis), PROC8b, PROC19: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.
- PROC4, PROC13: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.
- PROC10 (binnenshuis), PROC11 (binnenshuis): Ventilatiesnelheid: >3 luchtverversingen/uur (ART 1.5).
- PROC8a (buitenshuis), PROC10 (buitenshuis), PROC11 (buitenshuis): Buiten (buitengebruik).

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Eenvoudig.

---

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bescherming van de ademhalingswegen:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11 (binnenshuis), PROC13, PROC19: Niet vereist.
- PROC11 (buitenshuis): Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11 (binnenshuis), PROC13, PROC19: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).
- PROC10, PROC11 (buitenshuis): Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 90%).

---

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken
- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren
- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen
- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte
- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd
- Training van personeel in verantwoord werken
- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).
- Gebruik plaatselijke afzuiging.

---

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Beroepsmatig gebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11 (buitenshuis), PROC13, PROC19: ECETOC TRA Worker v3. PROC10, PROC11 (binnenshuis): ECETOC TRA v3 voor huidblootstelling. Geavanceerde REACH-tool (ART v1.5) voor inademingblootstelling. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,643 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,138	PROC11 (buitenshuis)
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	12,52 mg/m3	0,761	PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,796	PROC8b
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,03 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC11 (buitenshuis)
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,03 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC11 (buitenshuis)

**Milieu**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

**4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnen/buitengebruik, zonder LEV, met handschoenen. Duur van activiteit: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC10: <=8 uur/dag. PROC8b, PROC11 (buitenshuis), PROC13: <=4 uur/dag. PROC8a, PROC19: <=1 uur/dag. PROC11 (binnenshuis): <=15 minuten/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11 (binnenshuis), PROC13, PROC19: Niet vereist. PROC11 (buitenshuis): Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

**Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (7): Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van cosmetica**

**1. Blootstellingsscenario (7)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Gebruik door professionele werknemers - Professioneel eindgebruik van cosmetica

**Lijst met gebruiksdescriptoren:**

Gebruikssectorcategorie (SU): SU0

Productcategorie (PC): PC28, PC39

Procescategorie (PROC): PROC5, PROC8a.

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a

**Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:**

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.



---

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

---

**Nadere toelichtingen:**

PC28 Parfums, geurmiddelen.

PC39 Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten.

---

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling****2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers****Algemeen:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd. Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

---

**Productkenmerken:**

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Dampspanning: 7600 Pa bij 40 °C

---

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:**

Duur van de activiteit: <=1 uur/dag.

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:**

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Beroepsmatig gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA - werknemer v3 voor inademing en huidblootstelling.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:**

Algemene ventilatie:

- PROC5: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

- PROC8a: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Eenvoudig.

---

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).

Huidbescherming: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%).

---

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

- Minimalisering van handmatige fases/werktaken

- Gebruik van werkprocedures die spatten en morsen minimaliseren

- Vermijden van aanraking van vervuilde gereedschappen en voorwerpen

- Geregelde reiniging van apparatuur en werkruimte

- Aanwezigheid van management/toezicht om te controleren of de RMM's actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de OC's worden gevolgd

- Training van personeel in verantwoord werken

- Voor taken waarbij mogelijk spatten kunnen ontstaan worden de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen aanbevolen: gezichtsmasker, voor de stof/taak geschikte handschoenen en volledige gezichtsbedekking met geschikte lichtgewicht barrièrematerialen (zoals overalls).

- Gebruik plaatselijke afzuiging.

---

**2.2 Beheersing van milieublootstelling****Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

---

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

---

**Gebruikte hoeveelheden:**

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

---

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

---

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Beroepsmatig gebruik.

Gebruik binnenshuis.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,055 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,012	PROC5, PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	8,347 mg/m	0,507	PROC5
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,519	PROC5
Werknemer, langdurig, plaatselijk, Huid	0,008 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC5
Werknemer, acuut, plaatselijk, Huid	0,008 mg/cm2	Kwalitatief risico	PROC5

**Milieu**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

**4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, zonder LEVK, met handschoenen, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van de activiteit: <=1 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

**Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (8): Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van was- en reinigingsproducten**

**1. Blootstellingsscenario (8)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van was- en reinigingsproducten

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC35

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a, ERC8d

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten).

**Nadere toelichtingen:**

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

- CS1: Allesreinigers (vloeistof).

- CS2: Reinigingsvloeistof voor de badkamer.

- CS3: Vloeibaar afwasmiddel.

- CS4: Vloerreinigingsvloeistof.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdcriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling**

## 2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten

### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Gemiddeld moleculair gewicht van de matrix (product min de samengestelde interest): 18 g/mol.

Massaoverdrachtscoëfficiënt: 10 m/uur.

### Gebruikte hoeveelheden:

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik:

- CS1: <=16,66 g

- CS2: <=4,803 g.

- CS3: <=7,143 g.

- CS4: <=14,51 g.

Producthoeveelheid in contact met de huid:

- CS1: <=0,286 g/gebeurtenis.

- CS2: <=0,3 g/gebeurtenis.

- CS3: <=0,031 g/gebeurtenis.

- CS4: <=0,36 g/gebeurtenis.

### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur dekt blootstelling tot:

- CS1, CS4: <=20 minuten/gebeurtenis (huidcontact); <=240 minuten/gebeurtenis (inademing).

- CS2: <=20 minuten/gebeurtenis (huidcontact); <=25 minuten/gebeurtenis (inademing).

- CS3: <=16 minuten/gebeurtenis (huidcontact); <=45 minuten/gebeurtenis (inademing).

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie:

- CS1: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (197 maal/jaar).

- CS2: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (156 maal/jaar).

- CS3: tot 1,2 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (426 maal/jaar).

- CS4: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (161 maal/jaar).

### Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Blootgesteld huidoppervlak: <=2200 cm<sup>2</sup>.

### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:

Locatie: Binnengebruik.

Verwerkingstemperatuur: CS3: 45 °C.

Lichaamsgewicht: 65 kg.

Inademingsblootstellingsmiddel: CS1, CS4 - het gebruik in een ruimte van >=58 m<sup>3</sup>; CS2 - het gebruik in een ruimte van >=10 m<sup>3</sup>; CS3 - het gebruik in een ruimte van >=15 m<sup>3</sup>.

Inademingsblootstellingsmodel - Emissiegebied: CS1: <= 32 m<sup>2</sup>; CS2: <=9 m<sup>2</sup>; CS3: <= 0.15 m<sup>2</sup>; CS4: <=22 m<sup>2</sup>.

### Aan informatie en gedragsadviezen aan consumenten gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

### Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Algemene ventilatie: Ventilatiesnelheid:

- CS1, CS4: >= 0,5 luchtverversingen/uur.

- CS2: >= 2 luchtverversingen/uur.

- CS3: >= 2,5 luchtverversingen/uur.

## 2.2 Beheersing van milieublootstelling

### Algemeen:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

### Gebruikte hoeveelheden:

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

### Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

### Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18000 m<sup>3</sup>/dag (standaard).

### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Binnen/buitengebruik.

Consumentengebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

### Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

### Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,055 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,033	PC35 (CS4)
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	0,74 mg/m3	0,255	PC35 (CS1)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	PC35
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,285	PC35 (CS4)
Consument, langdurig, plaatselijk, Huid	0,0016 mg/cm2	Kwalitatief risico	PC35 (CS4)
Consument, acuut, plaatselijk, Huid	0,0016 mg/cm2	Kwalitatief risico	PC35 (CS4)

**Milieu**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

**4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

**Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (9): Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van luchtverzorgingsproducten**

**1. Blootstellingsscenario (9)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van luchtverzorgingsproducten

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC3

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

**Nadere toelichtingen:**

PC3 Luchtverfrissers - Luchtruimtesprays.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling**

**2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten**

**Productkenmerken:**

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

Spuit: Ja.

Door de lucht verspreide fractie: 0,3.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik: Inademingsmassageratiesnelheid  $\leq 1,1$  g/sec voor spuitduur van  $\leq 0,33$  minuten; Huidcontactsnelheid  $\leq 269$  mg/min voor  $\leq 0,33$  minuten.

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:**

Duur dekt blootstelling tot:  $\leq 0,33$  minuten/gebeurtenis (huidcontact);  $\leq 240$  minuten/gebeurtenis (inademing).

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (90 maal/jaar).

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Blootgesteld huidoppervlak:  $\leq 900$  cm<sup>2</sup>.

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:**

Locatie: Binnengebruik.

Lichaamsgewicht: 65 kg.

Inademingsblootstellingsmiddel: het gebruik in een ruimte van  $\geq 58$  m<sup>3</sup>.

**Aan informatie en gedragsadviezen aan consumenten gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Algemene ventilatie: Ventilatiesnelheid:  $\geq 0,5$  luchtverversingen/uur.

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen:  $\leq 365$  dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater:  $\geq 18000$  m<sup>3</sup>/dag (standaard).

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Consumentengebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,014 mg/kg lichaamsgewicht/dag	$<0,01$	
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	0,025 mg/m <sup>3</sup>	$<0,01$	
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	$<0,01$	
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,017	
Consument, langdurig, plaatselijk, Huid	0,00099 mg/cm <sup>2</sup>	Kwalitatief risico	
Consument, acuut, plaatselijk, Huid	0,00099 mg/cm <sup>2</sup>	Kwalitatief risico	

**Milieu**

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
----------------------------	---	------------	--------------------

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

##### Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

##### Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (10): Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van biociden

##### 1. Blootstellingsscenario (10)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van biociden

###### Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC8

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a, ERC8d

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten).

###### Nadere toelichtingen:

PC8 Biociden - Desinfecteermiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

##### 2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten

###### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: Ja.

Door de lucht verspreide fractie: 0,008.

###### Gebruikte hoeveelheden:

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik: Inademingsmassageneratiesnelheid <= 0,8 g/sec voor spuitduur van <= 0,51 minuten;

Huidcontactsnelheid <= 46 mg/min voor <= 0,51 minuten.

###### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur dekt blootstelling tot: <=0,51 minuten/gebeurtenis (huidcontact); <=60 minuten/gebeurtenis (inademing).

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (365 maal/jaar).

###### Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Blootgesteld huidoppervlak: <=900 cm<sup>2</sup>.

###### Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:

Locatie: Binnengebruik.

Lichaamsgewicht: 65 kg.

Inademingsblootstellingsmiddel: het gebruik in een ruimte van >=15 m<sup>3</sup>.

###### Aan informatie en gedragsadviezen aan consumenten gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

###### Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Algemene ventilatie: Ventilatiesnelheid: >= 2,5 luchtverversingen/uur.

#### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

##### Algemeen:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

###### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

###### Gebruikte hoeveelheden:

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.  
Wijdverbreid gebruik.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18000 m3/dag (standaard).

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Binnen/buitengebruik.  
Consumentengebruik.  
Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.  
Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.  
Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie):  
- ERC8a: 0,00.  
- ERC8d: 0,20.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).  
Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.  
Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,0036 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	0,021 mg/m3	<0,01	
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	<0,01	
Consument, langdurig, plaatselijk, Huid	0,00026 mg/cm2	Kwalitatief risico	
Consument, acuut, plaatselijk, Huid	0,00026 mg/cm2	Kwalitatief risico	

**Milieu**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000296 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

**4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

**Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

**Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (11): Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van polijstmiddelen en wasmiddelen**

**1. Blootstellingsscenario (11)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van polijstmiddelen en wasmiddelen

**Lijst met gebruiksdescriptors:**

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

Productcategorie (PC): PC31

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a

---

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

---

**Nadere toelichtingen:**

PC31 Glansmiddelen en wasmengsels - Boenwas.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling**

---

**2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten**

---

**Productkenmerken:**

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=0,5%.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: Ja.

---

**Gebruikte hoeveelheden:**

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik: <= 53g. Huidcontactsnelheid <= 46 mg/min voor <= 1,1 minuten.

---

**Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:**

Duur dekt blootstelling tot: <=1,1 minuten/gebeurtenis (huidcontact); <=90 minuten/gebeurtenis (inademing).

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (52 maal/jaar).

---

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Blootgesteld huidoppervlak: <=2200 cm<sup>2</sup>.

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:**

Locatie: Binnengebruik.

Lichaamsgewicht: 65 kg.

Inademingsblootstellingsmiddel: het gebruik in een ruimte van >=58 m<sup>3</sup>.

---

**Aan informatie en gedragsadviezen aan consumenten gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

---

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Algemene ventilatie: Ventilatiesnelheid: >= 0,5 luchtverversingen/uur.

---

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

---

**Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

---

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

---

**Gebruikte hoeveelheden:**

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

---

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

---

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18000 m<sup>3</sup>/dag (standaard).

---

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Consumentengebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0.

---

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

---

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m<sup>3</sup>/d (standaardstad).

---

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

---

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

---

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

---

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

---

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

---

**Gezondheid**

---



<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,0039 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	1,27 mg/m3	0,438	
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,44	
Consument, langdurig, plaatselijk, Huid	0,00012 mg/cm2	Kwalitatief risico	
Consument, acuut, plaatselijk, Huid	0,00012 mg/cm2	Kwalitatief risico	

#### Milieu

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

##### Gezondheid

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

##### Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (12): Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van cosmetica

##### 1. Blootstellingsscenario (12)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Consumentengebruik - Eindgebruik door consumenten van cosmetica

###### Lijst met gebruiksdescriptors:

Productcategorie (PC): PC28, PC39

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

###### Nadere toelichtingen:

PC28: Parfums, geurmiddelen - CS1: Eau de toilette.

PC39: Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten - CS2: Nagellak.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdescriptors: Gebruiksdescriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

##### 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

###### 2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten

###### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: CS1: Ja. CS2: Nee.

Gemiddeld moleculair gewicht van de matrix (product min de samengestelde interest): CS2: 124 g/mol.

Massaoverdrachtscoëfficiënt: CS2: 10 m/uur.

Door de lucht verspreide fractie: CS1: 0,02.

###### Gebruikte hoeveelheden:

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik:

- CS1: Inademingsmassageneratiesnelheid <= 0,1 g/sec voor spuitduur van <= 0,08 minuten.

- CS2: 0,25 g.

Producthoeveelheid in contact met de huid:

- CS1: <=0,61 g/gebeurtenis.

- CS2: <=0,05 g/gebeurtenis.

###### Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur dekt blootstelling tot: <=5 minuten/gebeurtenis.

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie:

Naam van VIB: Kalama\* C-6 Aldehyde FCC

- CS1: tot 3 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (1100 maal/jaar).
- CS2: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (156 maal/jaar).

**Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Blootgesteld huidoppervlak:

- CS1:  $\leq 200 \text{ cm}^2$ .
- CS2:  $\leq 4 \text{ cm}^2$ .

Inhalatiefactor = 1.

Huidoverdrachtsfactor = 1.

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van consumenten:**

Locatie: Binnengebruik.

Lichaamsgewicht: 65 kg.

Inademingsblootstellingsmiddel: CS1 - het gebruik in een ruimte van  $\geq 10 \text{ m}^3$ ; CS2 - het gebruik in een ruimte van  $\geq 1 \text{ m}^3$ .

Inademingsblootstellingsmodel - Emissiegebied: CS1:  $\leq 0,0625 \text{ m}^2$  (wolkenvolume); CS2:  $\leq 0,0019 \text{ m}^2$ .

**Aan informatie en gedragsadviezen aan consumenten gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5.

**Aan persoonlijke bescherming en hygiëne gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Algemene ventilatie: Ventilatiesnelheid:

- CS1:  $\geq 2$  luchtverversingen/uur.
- CS2:  $\geq 1$  luchtverversingen/uur.

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2050 Pa bij 20 °C

**Gebruikte hoeveelheden:**

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen:  $\leq 365$  dagen/jaar.

Wijdverbreid gebruik.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater:  $\geq 18000 \text{ m}^3/\text{dag}$  (standaard).

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.

Consumentengebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00.

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 1,00; (uiteindelijke emissie): 1,00. Lokale emissiesnelheid: 0,055 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (efficiëntie=92,95%).

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie:  $\geq 2000 \text{ m}^3/\text{d}$  (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bepaalde overwegingen over de afvalbehandelingswerkzaamheden: Geen (laag risico) (ERC op basis van beoordeling toont controle van risico met standaardomstandigheden. Laag risico verondersteld voor afvalstadium. Afvalverwijdering in overeenstemming met nationale/lokale wetgeving is voldoende.)

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

Methode van blootstellingsbeoordeling-Gezondheid: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) en ConsExpo web v1.0.5. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,28 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,168	PC28 (CS1)
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	0,65 mg/m <sup>3</sup>	0,224	PC39 (CS2)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,229	PC39 (CS2)
Consument, langdurig, plaatselijk, Huid	0,12 mg/cm <sup>2</sup>	Kwalitatief risico	PC39 (CS2)
Consument, acuut, plaatselijk, Huid	0,12 mg/cm <sup>2</sup>	Kwalitatief risico	PC39 (CS2)

**Milieu**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000314 mg/L	<0,01	
Zoetwatersediment	0,00215 mg/kg dw	<0,01	
Zeewater	0,0000293 mg/L	<0,01	
Zeewatersediment	0,000201 mg/kg dw	<0,01	
Bodem	0,00019 mg/kg dw	<0,01	
STP	0,00194 mg/L	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### **4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt**

##### **Gezondheid**

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus.

##### **Milieu**

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.