

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



Herziening datum: 1/19/2022  
Datum van vervanging: 6/3/2021

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

#### 1.1. Productidentificatie:

**Handelsnaam product:** Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)  
**Productnummer van ondernemingen:** C9AW  
**REACH registratienummer:** 01-2119969440-35-0006  
**Stofnaam:** Nonanal  
**Identificatienummer van stof:** EC 204-688-5  
**Andere identificatiemiddelen:** 32511; 1-Nonanal; Nonyl aldehyde

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

**Gebruik:** Geuringrediënt. Industriële toepassingen. Zie de Bijlage voor ander toepassingen. Geurmiddel.  
**Ontraden gebruik:** Geen geïdentificeerd

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

**Fabrikant/Leverancier:** Emerald Kalama Chemical Limited  
Dans Road  
Widnes, Cheshire WA8 0RF  
Verenigd Koninkrijk  
Telefoon: +44 (0) 151 423 8000  
**EU Enige vertegenwoordiger:** Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Brussel  
België  
Telefoon: +32 (0) 2 403 7239  
e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com  
email: product.compliance@emeraldmaterials.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:

Allergische effecten, EUH208  
Gevaar voor het aquatisch milieu, chronisch categorie 3, H412  
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):** Niet van toepassing  
**Signaalwoord:** Niet van toepassing  
**Gevarenaanduiding(en):**  
EUH208 Bevat alfa Tocoferol. Kan een allergische reactie veroorzaken.  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  
**Veiligheidsaanbeveling(en):**  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
**Aanvullende informatie:** Geen extra informatie

## Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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:

<b>PBT/vPvB-criteria:</b>	Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.
<b>Hormoonontregelende eigenschappen:</b>	Geen specifieke informatie beschikbaar.
<b>Andere gevaren:</b>	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>
0000124-19-6	Nonanal	98-100	Aquat. chron. 3	H412
0010191-41-0	alfa Tocoferol	0.1-<0.3	Sens. huid 1B	H317
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>REACH registratienummer</u>	<u>EG/Lijst Nummer</u>	
0000124-19-6	Nonanal	01-2119969440-35-0006		204-688-5
0010191-41-0	alfa Tocoferol	Niet beschikbaar		233-466-0
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>M-factor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000124-19-6	Nonanal	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar
0010191-41-0	alfa Tocoferol	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:** Eventueel in het oog aangetroffen stof dient onmiddellijk met water weggespoeld te worden. Medische hulp inroepen indien zich symptomen voordoen.

**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:

Irritatie. 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, "alcoholschuim", kooldioxide of waternevel.

**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:** Verstrek waarschuwing: brandbare vloeistof. Verwijder ontstekingsbronnen. Ventileer de ruimte. Scherm het gebied af als er veel materiaal is gemorst. Weiger personen die niet betrokken zijn bij de schoonmaak en/of die niet de juiste training op het gebied van het opruimen van spillages van gevaarlijke/ontvlambare

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

vloeistoffen hebben gehad de toegang tot de plek van spillage. 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. Bij extreme hitte kan de houder barsten (door stijging van de inwendige druk). Het product kan branden als een ontstekingsbron aanwezig is. Ontbrandingsgevaar: afval dat is doordrenkt met dit product kan opwarmen tot temperaturen die kunnen leiden tot zelfontbranding, indien onjuist afgevoerd. Veel aldehyden oxideren direct exotherm wanneer ze aan lucht worden blootgesteld. Alle schoonmaakmaterialen, zoals lappen, handdoeken, etc. moeten worden gewassen met een milde zeepoplossing of met een mild wasmiddel, voordat ze op de juiste wijze worden afgevoerd, om potentiële temperatuurstijging vanwege oxidatie te voorkomen.

**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 brandweelieden:

Gebruik water of sproeiwater om aan brand blootgestelde containers koel te houden. Sproeiwater kan worden gebruikt om gemorst materiaal te verwijderen van plaatsen waar gevaar van blootstelling bestaat en om het gemorste materiaal tot niet-ontvlambaar mengsel te verdunnen. Spoel brandbare vloeistoffen niet in het riool, aangezien dit gevaar voor brand of ontploffing van dampen 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. Milieuvoorzorgsmaatregelen:

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. Ontbrandingsgevaar: afval dat is doordrenkt met dit product kan opwarmen tot temperaturen die kunnen leiden tot zelfontbranding, indien onjuist afgevoerd. Direct na gebruik moeten lappen, staalwol of ander afval worden bevochtigd of gereinigd met water met milde zeepoplossing of gewassen worden met een mild reinigingsmiddel of in een met water gevulde metalen bak worden geplaatst voor de juiste afvoer.

### 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:

Opslaan op een plaats voor brandgevaarlijke producten, buiten bereik van hitte en open vuur. 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

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

overbrenging van het product alle containers verbinden en aarden. Het product oxideert gemakkelijk. Wij raden aan om geopende containers te bekleden met stikstof. Beschermen tegen licht. Het product oxideert gemakkelijk. Wij raden aan om geopende containers te bekleden met stikstof.

### 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):

<u>Chemische Naam</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/ Plafondniveau</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Nonanal	N/E	N/E	N/E	N/E
alfa Tocoferol	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemische Naam</u>	<u>Nederland</u>	<u>België OEL</u>		
Nonanal	N/E	N/E		
alfa Tocoferol	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):

##### Nonanal

<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	24,9 mg/m <sup>3</sup>
Werknemers	Huid	N/E	N/E	N/E	7 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m <sup>3</sup>
Algemene populatie	Huid	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Mens via omgeving	Inademing	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m <sup>3</sup>
Mens via omgeving	Oraal	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag

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

##### Nonanal

<u>Compartment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	1,45 µg/L
Zoetwatersediment	0,106 mg/kg dw
Zeewater	0,145 µg/L
Zeewatersediment	10,56 µg/kg dw
Intermitterende vrijgave	14,5 µg/L
Bodem	20,22 µg/kg dw
STP	3,16 mg/L
Oraal	313 mg/kg voer

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:** Oogbescherming dragen.

**Bescherming van de handen:** Vermijd contact met de huid bij het mengen of het hanteren van het materiaal door het dragen van vloeistofdicht en chemisch bestendige handschoenen. In geval van langdurige onderdompeling of bij frequent contact, handschoenen met een doorbraaktijd groter dan 240 minuten (beschermingsklasse 5 of hoger) worden aanbevolen. Voor kort contact of spatten toepassingen, zijn handschoenen met een doorbraaktijd van 10 minuten of meer aanbevolen (bescherming klasse 1 of hoger). Aanbevolen materialen voor beschermende handschoenen: nitrilrubber, butylrubber. 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.

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**Bescherming van de ademhalingswegen:** Bij juiste ventilatie is bescherming van de luchtwegen niet noodzakelijk. 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 tot lichtgeel
<b>Geur:</b>	Aldehyde-achtig
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet beschikbaar
<b>Smelt-/vriespunt:</b>	-18.8 °C (-1.8 °F)
<b>Kookpunt °C:</b>	194 °C
<b>Kookpunt °F:</b>	381 °F
<b>Ontvlambaarheid:</b>	Brandbare vloeistof (Ontvlambare vloeistoffen categorie 4)
<b>Onderste en bovenste explosiegrens:</b>	LEL: Niet beschikbaar UEL: Niet beschikbaar
<b>Vlampunt:</b>	69 °C (156 °F) Setaflash
<b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	195-200 °C (383-392 °F)
<b>Ontledingstemperatuur:</b>	Niet beschikbaar
<b>pH:</b>	Niet beschikbaar
<b>Kinematische viscositeit:</b>	1.9 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C; 1.4 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C
<b>Ooplosbaarheid in water:</b>	101 mg/L @ 20°C
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):</b>	3.4 (OECD 117)
<b>Dampspanning:</b>	2 hPa @ 20°C
<b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid:</b>	0.819-0.827 (20°C)
<b>Relatieve dampdichtheid:</b>	Niet beschikbaar
<b>Deeltjeskenmerken:</b>	Niet van toepassing
<b>Vluchtig gewicht:</b>	Niet beschikbaar
<b>Vluchtige organische componenten:</b>	Niet beschikbaar
<b>Oppervlaktespanning:</b>	46.1 mN/m @ 20°C

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.

### 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. Oxideert gemakkelijk door lucht.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties:

De gevaarlijke polymerisatie zal niet voorkomen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden:

Overmatige hitte en ontstekingsbronnen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Vermijd krachtige zuren, basen en oxidatiemiddelen. Vermijd contact met reduceermiddelen. Voorkom contact met aminen. Kan gegalvaniseerd staal 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>
Nonanal	N/E	N/E	>5000 mg/kg	Rat/volwassen	>5000 mg/kg	Konijn/ volwassen
alfa Tocoferol	N/E	N/E	>4000 mg/kg	Rat/volwassen	>3000 mg/kg	Rat/volwassen

**Huidcorrosie/-irritatie:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
Nonanal	Lichte-matige irritatie	Konijn/volwassen
alfa Tocoferol	Lichte irriterend	Konijn/volwassen

**Ernstig oogletsel/oogirritatie:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Irritatie van ogen</u>	<u>Soort</u>
Nonanal	Niet-irriterend	Konijn/volwassen
alfa Tocoferol	Licht irriterend middel	Konijn/volwassen

**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>
Nonanal	Geen sensibilisator ("read-across"-aanpak)	HRIPT (Human Repeat Insult Patch Test)
alfa Tocoferol	Sensibilisator	Muis/Lokale lymfkliertest

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

**Mutageniteit in geslachtscellen:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). NONANAL: Verschillende in-vitro-mutatieonderzoeken (terugmutatie van bacteriën (Ames), muizenlymfoom en schade aan en reparatie van DNA) waren negatief met en zonder metabolische activering. Nonanal gaf een positief resultaat op een test voor in-vitro zusterchromatidenuitwisseling. Een in-vivo micronucleusonderzoek voor een analoge (read-across)-stof (OESO 474, Undec-10-enal) toonde geen bewijs voor het veroorzaken van chromosoomschade bij orale toediening.

**Giftigheid voor de voortplanting:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). NONANAL - "READ-ACROSS"-AANPAK/BEWIJSKRACHTBEPALING: Reproductieve toxiciteit, oraal onderzoek bij ratten: NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld) van 200-300 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). NONANAL-READ ACROSS (DODECANAL): Toxiciteitsonderzoek met herhalingsdoses, oraal, rat: NOAEL (no-observed-adverse-effect-level, niveau zonder waargenomen bijwerking) =1409,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Gevaar bij inademing:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

**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:** Kan de ogen irriteren.

**Huid:** Herhaaldelijk of langdurig contact met de huid kan leiden tot allergische reacties.

**Inademing:** Hoge concentraties van door de lucht verspreide dampen als gevolg van verwarmen, vernevelen of spuiten, kunnen irritatie van de ademhalingswegen en het neusslijmvlies 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>
Nonanal	Vissen	LC50 1.45 mg/L (96 uur) (Soortgelijke materialen)	N/E	N/E
Nonanal	Ongewervelden	EC50 1.54 mg/L (48 uur)	N/E	N/E
Nonanal	Algen	EC50 4.5 mg/L (72 uur)	N/E	NOEC 0.759 mg/L(72 uur)
Nonanal	Micro-organismen	EC50 70 mg/L (3 uur)		
alfa Tocoferol	Vissen	LC50 >10 mg/L (96 uur)	N/E	N/E
alfa Tocoferol	Ongewervelden	EC50 >100 mg/L (48 uur)	N/E	N/E
alfa Tocoferol	Algen	EC50 >25.8 mg/L (72 uur)	N/E	NOEC 25.8 mg/L(72 uur)
alfa Tocoferol	Micro-organismen	EC50 >927 mg/L (30 minuten) (Soortgelijke materialen)	N/E	

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Biologische afbreekbaarheid</u>
Nonanal	Snel biologisch afbreekbaar (OECD 301F)
alfa Tocoferol	Nature biologisch afbreekbaar (OECD 301F)

### 12.3. Bioaccumulatie:

Log Pow: 3,4 (OECD 117).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Bioconcentratiefactor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Nonanal	94 L/kg (berekend)	3.4 (OECD 117)
alfa Tocoferol	N/E	12.2 (berekend)

### 12.4. Mobiliteit in de bodem:

KOC=692 (OECD 121).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)</u>
Nonanal	692 (OECD 121)
alfa Tocoferol	N/E

### 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: N.v.t.

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

Niet gereguleerd - Zie vrachtbrief voor nadere details

### 14.3. Transportgevarenklasse(n):

**VS - gevaarklasse DOT:** Combustible Liquid  
**Canada - gevaarklasse TDG:** N.v.t.  
**Europa - gevaarklasse ADR/RID/ADN:** N.v.t.  
**Gevaarklasse IMDG-code (zee):** N.v.t.  
**Gevaarklasse ICAO/IATA (lucht):** N.v.t.

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

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**14.4. Verpakkingsgroep:** N.v.t.

**14.5. Milieugevaren:**

**Mariene verontreiniger:** Niet van toepassing

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

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker:**

Niet van toepassing

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

Niet van toepassing

**Opmerkingen:** Voor verzending binnen de Verenigde Staten, in containers van meer dan 450 liter: brandbare vloeistof, N.O.S., NA 1993 PG III.

## 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":**

H317

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.



Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Reden voor revise:** Wijzigingen in sectie(s): 1

**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)

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: Nonanal.

EC# 204-688-5 / CAS# 124-19-6

REACH registratienummer: 01-2119969440-35-0006

**Lijst met blootstellingsscenario's:**

BS1: Formulering - GES1 Formulering van geurstofverbindingen (samenstelling)

BS2: Formulering - GES2 Formulering van eindproducten van geurstoffen (formulering)

BS3: Gebruik op industriële locaties - GES3 Industrieel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

BS4: Gebruik door professionele werknemers - GES4 Professioneel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

BS5: Gebruik door professionele werknemers - GES5 Professioneel eindgebruik van polijstmiddelen en wasmengsels

BS6: Consumentengebruik - GES6 Eindgebruik door consumenten van was- en reinigingsproducten (binnenshuis)

BS7: Consumentengebruik - GES7 Eindgebruik door consumenten van luchtverzorgingsproducten

BS8: Consumentengebruik - GES8 Eindgebruik door consumenten van biociden

BS9: Consumentengebruik - GES9 Eindgebruik door consumenten van polijstmiddelen en wasmengsels

BS10: Consumentengebruik - GES10 Eindgebruik door consumenten van cosmetica

**Algemene opmerkingen:**

Dit product is een vloeibaar geurstofbestanddeel dat in verschillende geparfumeerde eindproducten gebruikt wordt, zoals was-, reinigings- en cosmeticaproducten. Het fungeert als een geurstof. Geformuleerde geparfumeerde producten voor industriële, professionele en consumentengebruiken bevatten minder dan 1%. De zuivere substantie wordt met andere geurbestanddelen gemengd om een geurstofverbinding te vormen (samenstellen), gevolgd door de formulering van de verbinding in een geparfumeerd eindproduct (formulering).

Blootstellingsscenario's zijn op het volgende gebaseerd: Generieke blootstellingsscenario's (GES) en specifieke blootstellingsscenario's (SpERC's) uit het industrieleidraaddocument "REACH Exposure Scenarios for Fragrance Substances" (versie 2.1/11 december 2012) ontwikkeld door de International Fragrance Association (IFRA). AISE heeft specifieke blootstellingsdeterminanten voor consumenten (SCED's) ontwikkeld om blootstellingsbeoordelingen voor consumenten te faciliteren voor een reeks van consumentenproducten waaronder reinigings- en luchtverzorgingsproducten, volgens de richtlijn die ontwikkeld is door de DUCC/CONCAWE-taskforce in het kader van de CSR/ES Roadmap (2015).

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 3.2 (CHESAR v3.2). Beoordelingen van een hogere rang zijn uitgevoerd wanneer veilig gebruik niet is aangetoond met beoordelingen van de eerste rang. In deze gevallen zijn SpERC's (speciale milieu-emissiecategorieën) gebruikt.

De eersterangs werknemberblootstellingsbeoordelingen zijn in eerste instantie uitgevoerd met Worker TRA v3, wat onderdeel is van het Chemical Safety Assessment and Reporting-programma versie 3.2 (CHESAR v3.2).

Het Consumer TRA v3 (R15) hulpmiddel is gebruikt om de blootstelling van consumenten te schatten, tenzij anders vermeld.

Referentie: IFRA REACH-blootstellingsscenario's voor geurstoffen. Versie 2.1/11 december 2012.

## Blootstellingsscenario (1): Formulering - GES1 Formulering van geurstofverbindingen (samenstelling)

### 1. Blootstellingsscenario (1)

#### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering - GES1 Formulering van geurstofverbindingen (samenstelling)

#### Lijst met gebruiksdesscriptors:

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

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

#### 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.

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

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.

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 Formuleren in een mengsel.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulering van geurmengsels bij grote/middelgrote locaties; SpERC IFRA 2.1(b): Formulering van geurmengsels bij kleine locaties

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 milieu-emissie 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.

##### Productkenmerken:

Concentratie van de stof:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%

- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

##### Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

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

Duur van activiteit:

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

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

- PROC15: <=15 minuten/dag.

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

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant).

- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (twee handen).

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

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

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

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

- PROC8a, PROC9, PROC15: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.

Vervuiling:

- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).

- PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.

- PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.

- PROC5, PROC8a, PROC15: Nee.

Plaatselijke afzuiging:

- PROC1, PROC15: Niet vereist.

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

- PROC8b: Ja (95% effectiviteit).

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

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

Bescherming van de ademhalingswegen:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Niet vereist.
- PROC8a: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).

Huidbescherming: 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 fasen/werktaken met de handen.

Minimalisering van spatten en morsen.

Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.

Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.

Personeel opleiden over verantwoord werken.

Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

Emissie naar het milieu kan variëren afhankelijk van de grootte van de samenstellingslocatie, conform de IFRA-richtlijn (2012). Het vormt niet meer dan 0,5% van het gebruiksvolume voor kleinere samenstellingslocaties, terwijl dit voor grote/middelgrote vestigingen niet meer dan 0,2% is. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0,1 ton/dag.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 25 ton/jaar.

In de EU gebruikte hoeveelheden: 100 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): 0,025; (uiteindelijke emissie): 0,025. Lokale emissiesnelheid: 2,5 kg/dag (ERC).

Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,002; (uiteindelijke emissie): 0,002. Lokale emissiesnelheid: 0,2 kg/dag (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1; 2.1b.v1).

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

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

Vestigingen hebben ondoordringbare vloeren.

**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=92,45%).

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.

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

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

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	1,371 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,196	PROC5
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	1,778 mg/m3	0,071	PROC5
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,267	PROC5

**Milieu**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000765 mg/L	0,528	
Zoetwatersediment	0,056 mg/kg dw	0,528	
Zeewater	0,0000763 mg/L	0,527	
Zeewatersediment	0,00556 mg/kg dw	0,526	
Bodem	0,015 mg/kg dw	0,754	
STP	0,00755 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,000478 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,000131 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

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

Opmerkingen: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

#### **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, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: plaatselijke afzuiging in gebruik, met handschoenen. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Niet vereist. PROC8a: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Concentratie van de stof: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.

##### **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): Formulering - GES2 Formulering van eindproducten van geurstoffen (formulering)**

##### **1. Blootstellingsscenario (2)**

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

Formulering - GES2 Formulering van eindproducten van geurstoffen (formulering)

###### **Lijst met gebruiksdesscriptors:**

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC AISE en Cosmetics Europe (CE)).

###### **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.

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

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 Formuleren in een mengsel.

SpERC:

- IFRA SG-1: AISE korrelige en laagviskeuze vloeistoffen (grote locatie)(AISE 2.1.a.g).

- IFRA SG-2: AISE korrelige en laagviskeuze vloeistoffen (middelgrote locatie)(AISE 2.1.b.h).

- IFRA SG-3: AISE korrelige en laagviskeuze vloeistoffen (kleine locatie)(AISE 2.1.c.i).

- IFRA SG-4: AISE hoogviskeuze vloeistoffen+CE/AISE vaste producten+CE laagviskeuze vloeistoffen (grote locatie)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- IFRA SG-5: AISE hoogviskeuze vloeistoffen+CE/AISE vaste producten+CE laagviskeuze vloeistoffen (middelgrote locatie)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

- IFRA SG-6: AISE hoogviskeuze vloeistoffen+CE/AISE vaste producten+CE laagviskeuze vloeistoffen (kleine locatie)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- IFRA SG-7: AISE + CE fijne geurstoffen (reiniging met oplosmiddel)(grote/middelgrote/kleine locatie)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: ERC2-norm (grote/middelgrote/kleine locatie)(CE 2.1.d-j).

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/>)

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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.

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof:

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

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

Werknemers mogen met hoeveelheden geparfumeerde eindproducten in het bereik van kilogrammen per dag omgaan.

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

Duur van activiteit:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 uur/dag.
- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 uur/dag.
- PROC14: <=8 uur/dag.
- PROC15: <=15 minuten/dag.

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

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant).
- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (twee handen).

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

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

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

Algemene ventilatie:

- PROC1, PROC8a, PROC9, PROC14: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.
- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.

Vervuiling:

- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).
- PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.
- PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.
- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nee.

Plaatselijke afzuiging:

- PROC1: Niet vereist.
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, 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.

Huidbescherming:

- PROC1: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: 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 fasen/werktaken met de handen.

Minimalisering van spatten en morsen.

Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.

Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.

Personeel opleiden over verantwoord werken.

Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

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

#### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie:

- IFRA SG-1: 0,15 ton/dag.
- IFRA SG-2: 0,056 ton/dag.
- IFRA SG-3: 0,046 ton/dag.

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- IFRA SG-4: 0,042 ton/dag.
- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 0,018 ton/dag.
- IFRA SG-7: 0,064 ton/dag.
- IFRA SG-8: 0,006 ton/dag.

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie:

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

Emissiefractie naar afvalwater van proces:

- IFRA SG-1: (initiële emissie): 0,0001; (uiteindelijke emissie): 0,0001. Lokale emissiesnelheid: 0,015 kg/dag.
- IFRA SG-2: (initiële emissie): 0,001; (uiteindelijke emissie): 0,001. Lokale emissiesnelheid: 0,056 kg/dag.
- IFRA SG-3: (initiële emissie): 0,002; (uiteindelijke emissie): 0,002. Lokale emissiesnelheid: 0,092 kg/dag.
- IFRA SG-4: (initiële emissie): 0,001; (uiteindelijke emissie): 0,001. Lokale emissiesnelheid: 0,042 kg/dag.
- IFRA SG-5: (initiële emissie): 0,002; (uiteindelijke emissie): 0,002. Lokale emissiesnelheid: 0,036 kg/dag.
- IFRA SG-6: (initiële emissie): 0,004; (uiteindelijke emissie): 0,004. Lokale emissiesnelheid: 0,072 kg/dag.
- IFRA SG-7: (initiële emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag.
- IFRA SG-8: (initiële emissie): 0,02; (uiteindelijke emissie): 0,02. Lokale emissiesnelheid: 0,12 kg/dag.

Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 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=92,45%).

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: Worker TRA v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,823 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,118	PROC5, PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,356 mg/m3	0,014	PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,13	PROC5

**Milieu**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000464 mg/L	0,32	ERC2 (SG-8)
Zoetwatersediment	0,034 mg/kg dw	0,32	ERC2 (SG-8)
Zeewater	0,0000462 mg/L	0,318	ERC2 (SG-8)
Zeewatersediment	0,00336 mg/kg dw	0,318	ERC2 (SG-8)
Bodem	0,00912 mg/kg dw	0,451	ERC2 (SG-8)
STP	0,00453 mg/L	<0,01	ERC2 (SG-8)
Mens via omgeving, Inademing	0,0000077 mg/m3	<0,01	ERC2 (SG-8)
Mens via omgeving, oraal	0,0000773 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	ERC2 (SG-8)
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	ERC2 (SG-8)

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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

Opmerkingen: De scenario-categorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

#### 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. Concentratie van de stof: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: ≤25%. PROC8a, PROC9, PROC14: ≤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 - GES3 Industrieel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

##### 1. Blootstellingsscenario (3)

##### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik op industriële locaties - GES3 Industrieel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

##### Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC35

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC4

##### 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.

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.

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

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

##### Nadere toelichtingen:

Industrieel gebruik van wasmiddelproducten:

- CS1 (AISE P101) Wasmiddel. Automatische dosering (PROC2, PROC8b).
- CS2 (AISE P104) Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Automatische dosering (PROC2, PROC8b).
- CS3 (AISE P107) Wasversterker (met gasontwikkeling). Automatische dosering (PROC2, PROC8b).
- CS4 (AISE P110) Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Automatische dosering (PROC2, PROC8b).

Industrieel gebruik van voertuigreinigingsproducten:

- CS5 (AISE P707) Treinreinigingsmiddel: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8b).
- CS6 (AISE P708) Vliegtuigreinigingsmiddel: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8b).
- CS7 (AISE P709) Autowasproduct: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8b).
- CS8 (AISE P710) Autowasproduct: Spuit- en spoelproces (PROC8b).
- CS9 (AISE P711) Autowasproduct: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8b, PROC10)
- CS10 (AISE P712) wasverwijderingsproduct: Semi-automatisch proces (PROC4, PROC8b).
- CS11 (AISE P713) Bootreiniging: Semi-automatisch proces (PROC8b, PROC10).
- CS12 (AISE P714) Bootreiniging: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8b, PROC10).

Industrieel gebruik van voedsel-, drank- en tabaksproducten:

- CS13 (AISE P801) Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in gesloten systeem (CIP) (PROC1, PROC8b).
- CS14 (AISE P802) Reiniger voor de voedingsmiddelenindustrie. Reiniging in deels gesloten systeem (PROC4, PROC8b).
- CS15 (AISE P803) Keten van onderhoudsproducten. Automatische spraymethode (PROC7, PROC8b).
- CS16 (AISE P804) Keten van onderhoudsproducten. Automatische druppel- en borstelmethod (PROC13).
- CS17 (AISE P805) Ontschuimer. Automatische dosering (PROC1, PROC8b).
- CS18 (AISE P806) Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik met ontluchtingssysteem (PROC7, PROC8b).
- CS19 (AISE P807) Schuimreiniger. Automatische dosering en manueel gebruik zonder ontluchtingssysteem (PROC7, PROC8b).
- CS20 (AISE P809) Verzorgingsmiddel voor dieren. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC7, PROC8b).
- CS21 (AISE P810) Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8b).
- CS22 (AISE P811) Desinfectiemiddel. Vernevelen en gasvorming. Semiautomatisch gebruik (PROC7, PROC8b).

Industrieel gebruik van waterbehandelingsproducten:

- CS23 (AISE P904) Behoud- en zuiveringsmiddel: drink- en zwembadwater (PROC4, PROC8b).
- CS24 (AISE P905) Behoud- en zuiveringsmiddel: afvalwater (PROC4, PROC8b).

Industrieel gebruik van gevel-/oppervlakreinigingsproducten:

- CS25 (AISE P906) Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder hoge druk (PROC8b).
- CS26 (AISE P907) Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder druk (PROC8b).

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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)). 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.

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof: <=1%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

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

Duur van activiteit:

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

- PROC8b (CS5-CS12, CS18-CS22): <=1 uur/dag.

- PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS23-CS26): <=15 minuten/dag.

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

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant).

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant).

- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (twee handen).

- PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> twee handen en bovenste polsen).

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

Locatie:

- PROC1, PROC2, PROC13: Binnengebruik.

- PROC4, PROC7, PROC8b: Binnengebruik/buiten.

- PROC10: Buitengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 40 °C

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

Algemene ventilatie:

- PROC8b (CS18), PROC13: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

- PROC1, PROC2: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.

- PROC4 (CS21), PROC7, PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS20, CS21): Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.

- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5- CS12, CS19, CS22, CS23-CS26), PROC10: Buiten (buitengebruik).

Vervuiling:

- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).

- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.

- PROC4, PROC8b: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.

- PROC7, PROC10, PROC13: Nee.

Plaatselijke afzuiging: Tenzij anders vermeld, Niet vereist.

- PROC13: Ja (90% effectiviteit).

- PROC8b (CS18): 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: Tenzij anders vermeld, Niet vereist.

- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).

- PROC7: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%).

Huidbescherming: Tenzij anders vermeld, Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).

- PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: 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 fasen/werktaken met de handen.

Minimalisering van spatten en morsen.

Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.

Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.

Personeel opleiden over verantwoord werken.

Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

Industrieel gebruik wordt beschouwd als wijdverspreid gebruik tezamen met andere eindtoepassingen van geparfumeerde producten. Industriële consumptieproducten zijn vergelijkbaar met producten die gebruikt worden door professionals en consumenten en emissies zullen plaatsvinden in de stroom afvalwater (IFRA 2012).

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



**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.  
Dampspanning: 2 hPa 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.  
Industrieel 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.

**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=92,45%).  
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: Worker TRA v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	0,686 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,098	PROC4
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,889 mg/m3	0,036	PROC4 (CS21), PROC7
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,134	PROC4 (CS21)

**Milieu**

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

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

Opmerkingen: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

**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, PROC8b (CS18), PROC13: plaatselijke afzuiging in gebruik, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: met handschoenen. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). PROC7: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%). Concentratie van de stof: Tot 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 (4): Gebruik door professionele werknemers - GES4 Professioneel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

### 1. Blootstellingsscenario (4)

#### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik door professionele werknemers - GES4 Professioneel eindgebruik van was- en reinigingsproducten

#### Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC35

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

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.

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.

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

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

#### Nadere toelichtingen:

Professioneel gebruik van wasmiddelproducten:

- CS1 Wasmiddel. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).
- CS2 (AISE P103) Wasmiddel: Manueel gebruik (PROC8a, PROC10).
- CS3 (AISE P105) Spoelmiddel (wasverzachter, zetmeel). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).
- CS4 (AISE P108) Wasversterker (met gasontwikkeling). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).
- CS5 (AISE P111) Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).
- CS6 (AISE P112) Wasversterker (zonder gasontwikkeling). Manueel gebruik (PROC4, PROC8a).
- CS7 (AISE P113) Vlekkenverwijderaar. Manueel gebruik (PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van vaatwasserproducten:

- CS8 (AISE P201) Vaatwasmiddel: Manueel gebruik (PROC8a, PROC10).
- CS9 (AISE P202) Naglansmiddel: Automatische dosering (PROC2, PROC8b).
- CS10 (AISE P203) Vaatwasmiddel: Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).
- CS11 (AISE P204) Naglansmiddel: Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).

Professioneel gebruik van algemene oppervlaktereinigingsproducten:

- CS12 (AISE P301) algemeen schoonmaakmiddel: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS13 (AISE P302) algemeen schoonmaakmiddel: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC11).
- CS14 (AISE P303) Keukenreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS15 (AISE P304) Keukenreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC11).
- CS16 (AISE P305) Sanitairreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS17 (AISE P306) Sanitairreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC11).
- CS18 (AISE P307) Ontkalkingsmiddel: Handmatig proces (PROC10).
- CS19 (AISE P308) Ontkalkingsmiddel: Handmatig spuit- en spoelproces (PROC8a, PROC11).
- CS20 (AISE P309) Reiniging algemene oppervlakken: Periodieke reiniging door onderdompeling (PROC8a, PROC13).
- CS21 (AISE P310) Oven/grill-reiniger: Handmatig proces (PROC10).
- CS22 (AISE P311) oven-/grillreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS23 (AISE P312) Glasreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS24 (AISE P313) Glasreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS25 (AISE P314) Oppervlakontsmettingsmiddel: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS26 (AISE P315) Oppervlakontsmettingsmiddel: Handmatig spuit- en spoelproces (PROC8a, PROC11).
- CS27 (AISE P316) metaalreinigingsmiddel: Handmatig proces (PROC10).
- CS28 (AISE P317) Oppervlaktereiniging: Handmatig proces natte doekjes (PROC10).

Professioneel gebruik van vloerverzorgingsproducten:

- CS29 (AISE P401) Vloerreiniger: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC10).
- CS30 (AISE P402) Vloerreiniger: Handmatig spuit- en veegproces (PROC8a, PROC11).
- CS31 (AISE P403) Vloerreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS32 (AISE P404) Vloerstripper: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS33 (AISE P405) Vloerstripper: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC10).
- CS34 (AISE P409) Tapijtreiniger: Handmatig proces (PROC8a, PROC10).
- CS35 (AISE P410) Tapijtreiniger: Semi-automatisch proces (PROC8a, PROC10).
- CS36 (AISE P411) Tapijtreiniger: Handmatig proces borstel inweekproces (PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van onderhoudsproducten:

## Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- CS37 (AISE P606) Ontstopper. Manueel gebruik (PROC13).
  - CS38 (AISE P607) Rioolreiniger. Manueel gebruik (PROC13).
- Professioneel gebruik van voertuigreinigingsproducten:
- CS39 (AISE P701) Autoreinigers. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a).
  - CS40 (AISE P702) Autoreinigers. Manueel gebruik via sprayen (PROC8a, PROC11).
  - CS41 (AISE P703) Autoreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - CS42 (AISE P704) Product voor het verwijderen van was. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC4, PROC8a).
  - CS43 (AISE P705) Bootreiniger. Manueel gebruik (PROC8a, PROC10).
  - CS44 (AISE P706) Bootreiniger. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Professioneel gebruik van voedsel-, drank- en tabaksproducten:
- CS45 (AISE P808) Verzorgingsmiddel voor dieren. Manueel gebruik (PROC8a, PROC10).
- Professioneel gebruik van gevel-/oppervlakreinigingsproducten:
- CS46 (AISE P901) Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder hoge druk (PROC8a, PROC11).
  - CS47 (AISE P902) Gevel- en oppervlakreiniger. Gebruik onder druk (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Professioneel gebruik van medische apparaten:
- CS48 (AISE P1101) Medische hulpmiddelen. Automatische dosering en manueel gebruik (PROC1, PROC8a).
  - CS49 (AISE P1102) Medische hulpmiddelen. Inwekproces (PROC8a, PROC13).
  - CS50 (AISE P1103) Medische hulpmiddelen. Manueel gebruik (PROC8a, PROC10).
  - CS51 (AISE P1104) Medische hulpmiddelen. Manueel gebruik via sprayen en schoonvegen (PROC8a, PROC10, PROC11).

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)). 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.

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof: <=1%.  
Aggregatietoestand: vloeibaar.  
Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

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

Duur van activiteit:

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

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

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (twee handen).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> twee handen en bovenste polsen).

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

Locatie: Binnengebruik.  
Domein: Beroepsmatig gebruik.  
Procestemperatuur: <= 40 °C

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

Algemene ventilatie:

- PROC1: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.
- PROC4, PROC8b: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.
- PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.

Vervuiling:

- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).
- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.
- PROC4, PROC8b: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.
- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Nee.

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: Tenzij anders vermeld, Niet vereist.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).
- PROC11: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%).

Huidbescherming: Tenzij anders vermeld, Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374 met basistraining voor werknemers) (Effectiviteit huidbescherming: 90%).

- PROC1, PROC2, PROC4: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).

#### 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 fasen/werktaken met de handen.

Minimalisering van spatten en morsen.

## Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.

Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.

Personeel opleiden over verantwoord werken.

Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

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

#### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa 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.

#### 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=92,45%).

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: Worker TRA v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

#### Gezondheid

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	1,071 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,153	PROC11
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,889 mg/m3	0,02	PROC2
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,16	PROC11

#### Milieu

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). PROC11: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%). Concentratie van de stof: Tot 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 (5): Gebruik door professionele werknemers - GES5 Professioneel eindgebruik van polijstmiddelen en wasmengsels

#### 1. Blootstellingsscenario (5)

##### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik door professionele werknemers - GES5 Professioneel eindgebruik van polijstmiddelen en wasmengsels

##### Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC31

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a

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

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste 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.

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.

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

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

##### Nadere toelichtingen:

Professioneel gebruik van vloerverzorgingsproducten:

- CS1 (AISE P406) boen-/impregneermiddel: Handmatig proces (PROC10).
- CS2 (AISE P407) boen-/impregneermiddel: Semi-automatisch proces (PROC10).
- CS3 (AISE P408) boen-/impregneermiddel: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).

Professioneel gebruik van onderhoudsproducten:

- CS4 (AISE P601) houtmeubel-verzorgingsproduct: Handmatig proces (PROC10).
- CS5 (AISE P602) houtmeubel-verzorgingsproduct: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS6 (AISE P603) leerverzorgingsproduct: Handmatig proces (PROC10).
- CS7 (AISE P604) leerverzorgingsproduct: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).
- CS8 (AISE P605) leerverzorgingsproduct: Semi-automatisch proces (PROC2, PROC8b).
- CS9 (AISE P608) verzorgingsmiddel voor roestvrij staal: Handmatig proces (PROC10).
- CS10 (AISE P609) verzorgingsmiddel voor roestvrij staal: Handmatig spuit- en veegproces (PROC10, PROC11).

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)). 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.

##### Productkenmerken:

Concentratie van de stof: <=1%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

##### Gebruikte hoeveelheden:

Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.

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

Duur van activiteit:

- PROC2, PROC10 (CS1-CS3, CS9): <=8 uur/dag.
- PROC10 (CS4-CS7, CS10): <=4 uur/dag.
- PROC8b, PROC11 (CS3): <=1 uur/dag.
- PROC11 (CS5, CS7, CS10): <=15 minuten/dag.

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

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant).
- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (twee handen).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> twee handen en bovenste polsen).

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

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Beroepsmatig gebruik.

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Procestemperatuur: <= 40 °C

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

Algemene ventilatie:

- PROC2, PROC8b: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.
- PROC10: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.
- PROC11: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.

Vervuiling:

- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.
- PROC8b: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.
- PROC10, PROC11: Nee.

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:

- PROC2, PROC8b: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).
- PROC10, PROC11: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%).

Huidbescherming: 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 fasen/werktaken met de handen.

Minimalisering van spatten en morsen.

Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.

Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.

Personeel opleiden over verantwoord werken.

Er is management/toezicht ingesteld om te controleren of de risicobeheersmaatregelen actief zijn en op de juiste manier worden gebruikt en of de operationele voorwaarden worden gevolgd.

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

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

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa 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.

**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=92,45%).

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: Worker TRA v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	1,071 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,153	PROC11
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,519 mg/m3	0,021	PROC10 (CS1-CS3, CS9)

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,16	PROC11

**Milieu**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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 LEV, met handschoenen. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC2, PROC8b: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). PROC10, PROC11: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%). Concentratie van de stof: Tot 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): Consumentengebruik - GES6 Eindgebruik door consumenten van was- en reinigingsproducten (binnenshuis)**

**1. Blootstellingsscenario (6)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - GES6 Eindgebruik door consumenten van was- en reinigingsproducten (binnenshuis)

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC35

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:**

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

- CS1: Was- en vaatwasproducten:

- AISE C1 - Wasgoed regelmatig (poeder, vloeistof);
- AISE C2 - Wasgoed compact (poeder, vloeistof/gel, tablet);
- AISE C3 - Wasverzachtters (vloeistof normaal, vloeistofconcentraat);
- AISE C4 - Wasgoedadditieven (poeder bleekmiddel, vloeistof bleekmiddel, tablet);
- AISE C5 - Vaatwas met de hand (vloeistof normaal, vloeistofconcentraat);
- AISE C6 - Vaatwas met machine (poeder, vloeistof, tablet);
- AISE C12 - Washulpmiddelen (strijk hulpmiddelen-zetmeelverstuiver, strijk hulpmiddelen-overig).

- CS2: Reinigingsmiddelen, vloeistoffen (allesreinigers, sanitaire producten, vloerreinigers, glasreinigers, tapijtreinigers, metaalreinigers):

- AISE C7 Oppervlakreinigers (vloeistof, poeder, gel zuiver);
- AISE C8 Toiletreinigers (poeder, vloeistof, gel, tablet);
- AISE C11 Tapijtreinigers (vloeistof);
- AISE C15 Schoonmaakdoekjes (badkamer, keuken, vloer);
- AISE C21 Hogedrukwassers/-reinigers (vloeistof);
- AISE C22 Autoverzorgingsmiddelen (vloeistof).

- CS3: Reinigingsmiddelen, handverstuivers (allesreinigers, sanitaire producten, glasreinigers):

- AISE C7 Oppervlakreinigers (verstuiver zuiver);
- AISE C10 Ovenreinigers (handverstuiver);
- AISE C11 Tapijtreinigers (verstuiver);
- AISE C22 Autoverzorgingsmiddelen (verstuiver).

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 consumenten

#### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in het mengsel:

- CS1: <=0,15%.
- CS2, CS3: <=0,1%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

Blootstelling via inhalatieroute: CS1, CS2: Niet relevant. CS3: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: CS1, CS2: Nee. CS3: Ja.

#### Gebruikte hoeveelheden:

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik: CS3: 30 g.

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

Duur dekt blootstelling (inademing) tot 0,2 uur/gebeurtenis (CS3).

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie: tot 1 maal/dag; regelmatig gebruik per jaar (235 maal/jaar).

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

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Handen.

Inhalatiefactor = 1 (CS3).

Huidoverdrachtsfactor=1.

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

Locatie: Binnengebruik.

Lichaamsgewicht: 60 kg.

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

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) waarin: Geurstofconcentratie in geparfumeerd eindproduct uit de IFRA-richtlijn (2012) wordt gebruikt bij het risicobeoordelingsniveau voor consumenten rang 1.5; verdere parameters indien nodig verfijnd zijn (verfijnd rang 1.5) met ECETOC TRA v3.1 met Specific Consumer Exposure Determinants (SCED) voor PC35.

### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

#### Algemeen:

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

#### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa 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.

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=92,45%).

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.

#### Anvullend 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: TRA Consumer v3.1 (R15). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

### Gezondheid

Effect/Compartment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,214 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,061	PC35 (CS1)



Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	1,339 mg/m3	0,22	PC35 (CS3)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	PC35
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,26	PC35 (CS3)

#### Milieu

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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 (7): Consumentengebruik - GES7 Eindgebruik door consumenten van luchtverzorgingsproducten

##### 1. Blootstellingsscenario (7)

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

Consumentengebruik - GES7 Eindgebruik door consumenten van luchtverzorgingsproducten

###### Lijst met gebruiksdescriptors:

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:

- CS1 (AISE C17) Aerosolluchtverfrissers (waterig, niet-waterig, geconcentreerd (mini-aerosol, aerosol met getimedede afgifte)).
- CS2 (AISE C18) Luchtverfrissers zonder drijfgassen (parfum in/op vast substraat (gel), verspreiders (verwarmd), kaarsen).

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)). 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 consumenten

###### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in het mengsel:

- CS1: <= 0,5%.
- CS2: <= 0,1%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

Blootstelling via inhalatieroute: CS1: Ja. CS2: Niet relevant.

Blootstelling via dermale route: CS1: Niet relevant. CS2: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: CS1: Ja. CS2: Nee.

###### Gebruikte hoeveelheden:

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik: CS1: 10 g.

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

Duur dekt blootstelling (inademing) tot 0,25 uur/gebeurtenis (CS1).

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

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

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen:

- CS1: blootstelling aan de huid verwaarloosbaar in vergelijking met inademing.

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- CS2: vingertoppen.  
Inhalatiefactor = 1 (CS1).  
Huidoverdrachtsfactor=1 (CS2).

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

Locatie: Binnengebruik.  
Lichaamsgewicht: 60 kg.

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

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) waarin: Geurstofconcentratie in geparfumeerd eindproduct uit de IFRA-richtlijn (2012) wordt gebruikt bij het risicobeoordelingsniveau voor consumenten rang 1.5; verdere parameters indien nodig verfijnd zijn (verfijnd rang 1.5) met ECETOC TRA v3.1 met Specific Consumer Exposure Determinants (SCED) voor PC3.

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

**Algemeen:**

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

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.  
Dampspanning: 2 hPa 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.  
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.

**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=92,45%).  
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: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): AISE REACT 1.0 Consumer Tool. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,0025 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	<0,01	PC3 (CS2)
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	2,174 mg/m3	0,356	PC3 (CS1)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	PC3
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,356	PC3 (CS1)

**Milieu**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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 (8): Consumentengebruik - GES8 Eindgebruik door consumenten van biociden

##### 1. Blootstellingsscenario (8)

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

Consumentengebruik - GES8 Eindgebruik door consumenten van biociden

###### Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC8

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:

PC8 Biociden.

- CS1 (AISE C19) Insecticiden (spray zuiver, vloeibaar elektrisch).

- CS2 (AISE C19) Insectenwerende middelen.

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 consumenten

###### Productkenmerken:

Concentratie van de stof in het mengsel:

- CS1: <= 0,1%.

- CS2: <= 0,05%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: CS1 Insecticiden (vloeibaar elektrisch): Nee. CS1 Insecticiden (spray zuiver), CS2: Ja.

###### Gebruikte hoeveelheden:

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik: 20 g.

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

Duur dekt blootstelling tot: 0,02 uur/gebeurtenis.

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie: tot 1 maal/dag; onregelmatig gebruik per jaar.

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

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Bovenste deel van het lichaam.

Inhalatiefactor = 1.

Huidoverdrachtsfactor=1.

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

Locatie: Binnengebruik/buiten.

Lichaamsgewicht: 60 kg.

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

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) waarin: Geurstofconcentratie in geparfumeerd eindproduct uit de IFRA-richtlijn (2012) wordt gebruikt bij het risicobeoordelingsniveau voor consumenten rang 1.5; verdere parameters indien nodig verwijfd zijn (verwijfd rang 1.5) met ECETOC TRA v3.1 met Specific Consumer Exposure Determinants (SCED) voor PC8.

#### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

##### Algemeen:

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

##### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

##### Gebruikte hoeveelheden:

Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,000055 ton/dag.

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

**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:**

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.

**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=92,45%).  
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: TRA Consumer v3.1 (R15). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Consument, langdurig, systemisch, Huid	1,458 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,417	PC8 (CS1)
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	0,988 mg/m3	0,162	PC8 (CS1)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	PC8
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,579	PC8 (CS1)

**Milieu**

<b>Effect/Compartiment</b>	<b>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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 (9): Consumentengebruik - GES9 Eindgebruik door consumenten van polijstmiddelen en wasmengsels**

**1. Blootstellingsscenario (9)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - GES9 Eindgebruik door consumenten van polijstmiddelen en wasmengsels

---

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Productcategorie (PC): PC31

Milieuemissiecategorie (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.

- CS1 (AISE C20) Meubel-, vloer- en leerverzorging: wassen en crèmes (floor, furniture, shoes).

- CS2 (AISE C20) Meubel-, vloer- en leerverzorging: verstuiver (furniture, shoes).

---

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)). 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 consumenten**

---

**Productkenmerken:**

Concentratie van de stof in het mengsel:

- CS1: <= 0,5%.

- CS2: <= 0,1%.

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa bij 20°C.

Blootstelling via inhalatieroute: Ja.

Blootstelling via dermale route: Ja.

Oraal contact voorzien: Nee.

Spuit: CS1: Nee. CS2: Ja.

---

**Gebruikte hoeveelheden:**

Aangebrachte hoeveelheden voor elk gebruik:

- CS1: 10 g.

- CS2: 135 g.

---

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

Duur dekt blootstelling tot:

- CS1: 4 uur/gebeurtenis.

- CS2: 1 uur/gebeurtenis.

Frequentie - dekt de gebruiksfrequentie:

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

- CS2: tot 1 maal/dag; onregelmatig gebruik per jaar.

---

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

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Handen.

Inhalatiefactor = 1.

Huidoverdrachtsfactor=1.

---

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

Locatie: Binnengebruik.

Lichaamsgewicht: 60 kg.

---

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

Gebruikt beoordelingsprogramma: ECETOC TRA v3.1-model (R15) (consumentenmodule) waarin: Geurstofconcentratie in geparfumeerd eindproduct uit de IFRA-richtlijn (2012) wordt gebruikt bij het risicobeoordelingsniveau voor consumenten rang 1.5; verdere parameters indien nodig verwijzend zijn (verfijnd rang 1.5) met ECETOC TRA v3.1 met Specific Consumer Exposure Determinants (SCED) voor PC31.

---

**2.2 Beheersing van milieublootstelling**

---

**Algemeen:**

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

---

**Productkenmerken:**

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa 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:**

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.

---

**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=92,45%).

---

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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: TRA Consumer v3.1 (R15). Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

**Gezondheid**

<u>Effect/Compartment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Consument, langdurig, systemisch, Huid	0,357 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,102	PC31 (CS1)
Consument, langdurig, systemisch, Inademing	4,219 mg/m3	0,692	PC31 (CS2)
Consument, langdurig, systemisch, Oraal	0 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	PC31
Consument, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,712	PC31 (CS2)

**Milieu**

<u>Effect/Compartment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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 - GES10 Eindgebruik door consumenten van cosmetica**

**1. Blootstellingsscenario (10)**

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**

Consumentengebruik - GES10 Eindgebruik door consumenten van cosmetica

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

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.

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 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 consumenten**

**Algemeen:**

Voor cosmetische en persoonlijke verzorgingsproducten is alleen een risicobeoordeling voor het milieu vereist onder REACH, omdat de

Naam van VIB: Kalama\* C-9 Aldehyde (Nonanal)

menselijke gezondheid door andere wetgeving wordt gedekt.

## 2.2 Beheersing van milieublootstelling

### Algemeen:

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

### Productkenmerken:

Aggregatietoestand: vloeibaar.

Dampspanning: 2 hPa 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:

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.

### 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=92,45%).

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-Milieu: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

### Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,000219 mg/L	0,151	
Zoetwatersediment	0,016 mg/kg dw	0,151	
Zeewater	0,0000217 mg/L	0,149	
Zeewatersediment	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Bodem	0,00418 mg/kg dw	0,207	
STP	0,00208 mg/L	<0,01	
Mens via omgeving, Inademing	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Mens via omgeving, oraal	0,0000474 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01	
Mens via omgeving, gecombineerde routes	N.v.t.	<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.