

SEAMLESS CORK

Productnaam SEAMLESS CORK B component Verharder

Schutz Specials B.V. moedigt u aan het volledige Veiligheidsinformatieblad (VIB) te lezen, omdat het belangrijke informatie bevat. Wij verwachten dat u de voorzorgsmaatregelen vermeld in het VIB zal volgen, behalve wanneer de specifieke omstandigheden waarin u dit product gebruikt andere geschikte maatregelen vereisen.

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1 Productnaam

SEAMLESS CORK B component Verharder

Chemische naam (REACH-registratie): Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

EG-nr. 500-060-2

REACH registratienummer: 01-2119488934-20-0000

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

Gebruik: Verharder voor coatingmaterialen of hechtstoffen voor industriële en handelstoepassingen

Geïdentificeerde toepassingen op basis van Verordening (EU) nr. 1907/2006:

- Productie van stoffen
- Formulering
- Industrieel eindgebruik
- Professioneel eindgebruik

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden : Niet geschikt voor doe-het-zelftoepassingen

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Identificatie van de vennootschap / onderneming

Schutz Specials B.V.
Utrechtsestraatweg 198 B
3911 TH RHENEN
NEDERLAND

TELEFOONNUMMER VOOR NOODGEVALLEN

24-u. tel. nummer voor noodgevallen: 112

Lokaal contact voor noodgevallen: 0317-745045

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit bij inademing, gevarencategorie 4 (H332) Huidsensibilisatie, gevarencategorie 1 (H317) Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, irritatie van de luchtwegen (H335)

Indeling (2006/121/EG, 1999/45/EG):

Schadelijk bij inademing.

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

2.2 Etiketteringselementen



Waarschuwing

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket moeten worden vermeld

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

EG-Nr.: 500-060-2

Gevarenaanduidingen

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken

H332 Schadelijk bij inademing

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

Voorzorgsmaatregelen:

P261	Inademing van stof/rookgas/nevel/damp/spuitnevel vermijden
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P304+P340+P312	NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of arts raadplegen.
P333+P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
P362+P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P403+P223	Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

2.3 Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

Type product: Stof

3.1 Stoffen

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan Homopolymeer

Gevaarlijke bestanddelen

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer, Concentratie [%]: ca. 100
EG-Nr.: 500-060-2, REACH-registratienummer: 01-2119488934-20-0000, CAS-nr.: 28182-81-2
Indeling (1272/2008/EG): Acute tox. 4 bij inademing H332 Huidsens. 1 H317 STOT EB 3 H335

Dit bevat:

hexamethyleen-1,6-diisocyaan

Concentratie [gew.-%]: < 0,25

Indexnr.: 615-011-00-1

REACH registratienr.: 01-2119457571-37-0000, 01-2119457571-37, 01-2119457571-37-0006

CAS-Nr.: 822-06-0

Indeling (1272/2008/EG): Acute Tox. Oral H302 Acute Tox. 1 Inhalative H330 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319

Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 STOT SE3 H335

Specifieke grensconcentraties (GHS):

Resp. Sens. 1 H334 >=0,5%

Skin Sens. 1 H317 >=0,5%

Er zijn geen blootstellingsscenario's vereist voor de hierboven genoemde verontreinigingen van de stoffen volgens artikel 3(1) van Verordening (EG) Nr. 1907/2006.

Kandidaatlijst van stoffen zeer veel zorg voor machtiging

Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).

4. EERSTE HULP

4.1 Beschrijving van de eerste hulp maatregelen

Algemeen advies: alle verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken

Bij inademing: slachtoffer in de frisse lucht brengen, warm houden, laten uitrusten. Bij ademhalingsproblemen een arts raadplegen.

Bij contact met de huid: de huid grondig waassen met zeep en veel water. In geval van huidirritatie een arts raadplegen.

Bij contact met de ogen: de ogen openhouden en langere tijd (minimaal 10 minuten) uitspoelen met bij voorkeur lauw water. Oogarts raadplegen.

Bij inslikken: GEEN braken opwekken. Arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Opmerking voor de arts: Eerste Hulp, ontsmetting, symptomatische behandeling.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Therapeutische maatregelen: Geen gegevens beschikbaar.

5. BRANDBESTRIJDINGSMATREGELEN

5.1 Brandblusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: koolstofdioxide (CO₂), schuim, bluspoeder. Gebruik bij grotere branden waternevel.

Ongeschikte blusmiddelen: sterke waterstraal

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

In geval van brand kunnen ontstaan: koolmonoxide, koolstofdioxide, stikstofoxiden, isocyaan dampen en sporen van waterstofcyanide. Explosie- en brandgassen niet inademen.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Tijdens het blussen omgevingslucht-onafhankelijk en luchtdicht ademluchttoestel dragen.

Gecontamineerd bluswater niet de bodem, het grondwater of oppervlaktewater terecht laten komen.

6. MAATREGELEN BIJ ONOPZETTELIJK VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Beschermende kleding en apparatuur dragen (zie rubriek 8). Zorg voor voldoende ventilatie/afzuiging. Onbevoegde personen op afstand houden.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Binnendringen in openbare wateren, riolering of bodem verhinderen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en –materiaal

Door middel van mechanische apparatuur opnemen; restanten bedekken met nat, absorberend materiaal (bijv. zaagsel, chemische bindmiddelen op basis van calciumsilicaathydraat of zand). Na circa een uur overplaatsen naar afvalcontainer, niet afdichten (CO₂-vorming!). Enkele dagen vochtig houden in een veilige, geventileerde ruimte.

6.4 Verwijzingen naar andere rubrieken

zie voor verdere verwerkingsmaatregelen rubriek 13.

7. HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voor voldoende ventilatie en/of afzuiging in werkruimten zorgen. Afzuiging nodig wanneer het product wordt gespreid. Houd rekening met de drempelwaarden in rubriek 8. In alle ruimten waarin hogere concentraties van isocyanaat-spuitniveaus en/of dampconcentraties worden geproduceerd moet er voldoende afzuiging aanwezig zijn om de beroepsmatige blootstellingsgrenzen niet te overschrijden. De lucht moet worden weggevoerd bij het personeel dat het product gebruikt. Houd rekening met de persoonlijke beschermingsmaatregelen in rubriek 8. Neem de voorzorgsmaatregelen die nodig zijn bij het verwerken van isocyanaat. Vermijd aanraking met de huid en de ogen en het inademen van dampen. Uit de buurt van levensmiddelen, dranken en tabak houden. Voor pauzes en bij einde werkzaamheden handen wassen. Huid beschermende zalf gebruiken. Werkkleding afgezonderd bewaren. Alle besmette kleding onmiddellijk uittrekken.

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

Verpakking droog en afgesloten bewaren op een koele en goed geventileerde locatie. Zie voor meer informatie over opslagvoorwaarden voor het behoud van de productkwaliteit ons productinformatieblad.

Duitse opslagclassificatie 10: Brandbare vloeistoffen (TRGS 510)

7.3 Specifiek eindgebruik

Geen gegevens beschikbaar

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJK BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Geen gegevens betreffende luchtgrenswaarden noodzakelijk volgens EG Richtlijn 2006/121/EG.

Afgeleide dosis zonder effecten (DNEL) of afgeleide dosis met minimaal effect (DMEL)

Hexamethyleen-1,6-diisocyanaat homopolymeer

Waardetype:	Bootstellingsroute:	Gevolgen voor de gezondheid:	Waarde:	Opmerkingen:
Werknemers	Inademing	Lange termijn-plaatselijke effecten	0,5 mg/m ³	Meest gevoelige eindpunt: irritatie (luchtwegen)
Werknemers	Inademing	Acute – plaatselijke effecten	1 mg/m ³	Meest gevoelige eindpunt: irritatie (luchtwegen)
Werknemers	Dermaal	Lange termijn – plaatselijke effecten		Geen kwantitatieve risicobeoordeling mogelijk. Meeste gevoelige eindpunt: sensibilisering (huid)
Werknemers	Dermaal	Acute – plaatselijke effecten		Geen kwantitatieve Risicobeoordeling mogelijk. Meeste gevoelige eindpunt: sensibilisering (huid)

Voorspelde concentraties zonder effect (PNEC)

Hexamethyleen-1,6-diiscocyanaat homopolymeer

Compartment:	Waarde:	Opmerkingen:
Zoetwater	0,199 mg/l	
Zoetwater afzetting	44551 mg/kg Droog gewicht	
Zeewater	0,0199 mg/l	

Zeeafzetting	4455 mg/kg Droog gewicht	
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	100 mg/l	
Bodem	8884 mg/kg Droog gewicht	
Oraal		Niet relevant

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bescherming van de luchtwegen

Bescherming van de luchtwegen nodig in onvoldoende geventileerde werkruimten en tijdens het spuiten. Zie de afzonderlijke blootstellingsscenario's in de bijlage voor aanbevelingen met betrekking tot bescherming van de luchtwegen.

Personen met overgevoelige luchtwegen en/of een overgevoelige huid (bijv. astmatici en personen met chronische bronchitis en chronische huidklachten) wordt geadviseerd het product niet te gebruiken.

Bescherming van de handen

Geschikte materialen voor veiligheidshandschoenen; EN 374: Butylrubber - IIR: dikte $\geq 0,5\text{mm}$; permeatietijd ≥ 480 min. Gefluoreerd rubber - FKM: dikte $0,4\text{ mm}$, permeatietijd ≥ 480 min. Gelamineerde handschoenen - PE/EVAL/PE; permeatietijd ≥ 480 min. Aanbeveling: besmette handschoenen dienen te worden vernietigd.

Bescherming van de ogen

Oog-/gezichtsbescherming dragen.

Bescherming van huid en lichaam

Geschikte beschermende kleding dragen.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	Vloeistof	
Kleur:	Kleurloos	
Geur:	Lichte inherente geur	
Geurdrempel:	Niet bepaald	
pH-waarde:	Niet van toepassing	
Vlampunt:	ca. 203 °C bij 1.013 hPa	DIN EN 22719
Verdampingssnelheid:	Niet bepaald	
Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):	Niet van toepassing	
Brandgetal:	Niet van toepassing	
Dampspanning:	$< 0,00001\text{ hPa}$ bij 20 °C	EG A4
Dampdruk van bestanddelen: hexamethyleen-1,6-diisocynaat	ca. $0,007\text{ hPa}$ bij 20 °C	
Dampdichtheid:	Niet bepaald	
Dichtheid:	ca. $1,15\text{ g/cm}^3$ bij 20 °C	DIN 51757
Oplosbaarheid in water:	Onoplosbaar bij 15 °C	
Oppervlaktespanning:	ca. $46,5\text{ mN/m}$ bij 20 °C	
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):	log Pow: ca. $8,38$ (waarde berekend)	
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet van toepassing	
Ontbrandingstemperatuur:	ca. 440 °C	DIN 51794
Ontbindingstemperatuur:	ca. 150 °C	
Viscositeit, dynamisch:	ca. $958\text{ mPa}\cdot\text{s}$ bij 20 °C	DIN 53019
Explosieve eigenschappen:	Niet-explosief	
Stofexplosieklasse:	Niet van toepassing	
Oxiderende eigenschappen:	Niet bepaald	

9.2 Overige informatie:

De vermelde waarden komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de productspecificaties. Zie het technische informatieblad voor specifieke gegevens.

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit:	Deze informatie is niet beschikbaar
10.2 Chemische stabiliteit:	Deze informatie is niet beschikbaar
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:	Exotherme reactie met aminen en alcoholen; met water geleidelijk CO_2 -ontwikkeling, in afgesloten verpakking drukverhoging; gevaar voor barsten
10.4 Te vermijden omstandigheden:	Deze informatie is niet beschikbaar
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:	Deze informatie is niet beschikbaar
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:	Geen gevaarlijke ontledingsproducten bij vakkundige opslag en behandeling

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit, oraal

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
LD50 rat, vrouwelijk: ≥ 5.000 mg/kg
Methode: OECD-testrichtlijn 423

Acute toxiciteit, dermaal

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
LD50 rat, mannelijk/vrouwelijk: ≥ 2.000 mg/kg
Methode: OECD-testrichtlijn 402
Studie met een vergelijkbaar product
LD50 konijn, mannelijk/vrouwelijk: > 2.000 mg/kg
Studie met een vergelijkbaar product

Acute toxiciteit, inhalatoir

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
LC50 rat, vrouwelijk: 0,390 mg/l, 4 u
Testomgeving: stof/mist
Methode: OECD-testrichtlijn 403
Toxiciteitsstudie met een vergelijkbaar product

De stof is getest in een vorm (bijv. een specifieke deeltjesgrootteverdeling) die afwijkt van de vormen waarin het product op de markt wordt gebracht en waarin het waarschijnlijk zal worden gebruikt. Op basis van het "split-entry"-concept en de beschikbare informatie over deeltjesgrootten bij het eindgebruik van een stof is een aangepaste classificatie voor de acute inhalatoire toxiciteit gerechtvaardigd.

Geconverteerde geschatte toxiciteitsgrenswaarde 1,5 mg/l Testomgeving: stof/mist Methode: Expertbeoordeling

Beoordeling: Schadelijk bij inademing

Primaire huidirritatie

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Soort: konijn
Resultaat: licht irriterend
Classificatie: geen huidirritatie
Methode: OECD-testrichtlijn 404

Primaire slijmvliesirritatie

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Soort: konijn
Resultaat: licht irriterend
Classificatie: geen oogirritatie
Methode: OECD-testrichtlijn 405

Sensibilisatie

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Huidsensibilisatie (lokale lymfklierproef (LLNA)):
Soort: muis
Resultaat: positief
Classificatie: Kan een allergische huidreactie veroorzaken
Methode: OECD-testrichtlijn 429

Sensibilisatie van de luchtwegen

Classificatie: Geen classificatie conform EG-Richtlijnen 2006/121/EC of 1999/45/EC als sensibilisator van de luchtwegen.

Geen pulmonaire overgevoeligheid waargenomen bij dierproeven.

Geen pulmonair overgevoeligheidspotentieel waargenomen bij cavia's na intradermale of inhalatieve inductie met polyisocyaan, dat is gebaseerd op hexamethyleendiisocyaan.

Subacute, subchronische en langdurige toxiciteit

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
NOAEL: 3,3 mg/m³ lucht
Toediening: inhalatief
Soort: rat, mannelijk/vrouwelijk
Doserings: 0 - 0,5 - 3,3 - 26,4 mg/m³
Blootstellingsduur: 90 d
Behandelingsfrequentie: 6 uur per dag, 5 dagen per week
Teststof: als aërosol
Methode: OECD-testrichtlijn 413
Toxiciteitsstudie met een vergelijkbaar product.
Geen bewijs van schade gevonden aan andere organen dan de ademhalingsorganen

Carcinogeniciteit:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Geen gegevens beschikbaar

Reproductieve toxiciteit/vruchtbaarheid

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Beschikbare gegevens laten geen indicatie zien voor reproductieve toxiciteit

Reproductieve toxiciteit/teratogeniciteit

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Dierproeven met structureel vergelijkbare samenstellingen laten geen indicatie van specifieke reproductieve toxiciteit zien

Genotoxiciteit in vitro:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Testtype: Salmonella-/microsoomtest (Ames-test)

Metabolische activering: met/zonder

Resultaat: geen indicatie van mutagene effecten

Methode: OECD-testrichtlijn 471

Testtype: Puntmutatie in zoogdiercellen (HPRT-test)

Metabolische activering: met/zonder

Resultaat: negatief

Methode: OECD-testrichtlijn 476

Toxiciteitsstudie met een vergelijkbaar product

Testtype: Test op chromosoomafwijkingen in vitro

Teststelsel: Chinese dwerghamster V79-cel lijn

Metabolische activering: met/zonder

Resultaat: negatief

Methode: OECD-testrichtlijn 473

Toxiciteitsstudie met een vergelijkbaar product

Genotoxiciteit in vivo

Geen gegevens beschikbaar

STOT-evaluatie - eenmalige blootstelling

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Blootstelling: inhalatief

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

STOT-evaluatie - herhaaldelijke blootstelling:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria

Aspiratiegiftigheid

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria

CMR-beoordeling

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Carcinogeniciteit: Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria

Mutageniciteit

In-vitrotests hebben geen mutagene effecten uitgewezen. Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria

Teratogeniciteit

Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Reproductieve toxiciteit/vruchtbaarheid: Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Toxicologische beoordeling

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Acute effecten: Schadelijk bij inademing.

Sensibilisatie: Kan een allergische huidreactie veroorzaken

Aanvullende informatie:

Speciale eigenschappen/effecten: Overmatige blootstelling, vooral bij het spuiten van isocyaanhoudende coatings zonder de benodigde voorzorgsmaatregelen, brengt risico's met zich mee op een irriterend effect op ogen, neus keel en luchtwegen, afhankelijk van de concentratie. Er kunnen met enige vertraging klachten optreden; ook kan er hypergevoeligheid worden ontwikkeld (problemen bij de ademhaling, kuchen en astma). Hypersensitieve personen kunnen al bij lage isocyaanconcentraties last krijgen van deze effecten, ook bij concentraties onder de blootstellingsgrenswaarden op de werkplek. Langdurig contact met de huid kan bruinen en irriterende effecten veroorzaken.

Dierproeven en andere onderzoeken wijzen uit dat huidcontact met diisocyanaten een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van gevoeligheid voor isocyaan en voor reacties aan de luchtwegen.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Binnendringen in openbare wateren, riolering of bodem verhinderen.

12.1 Toxiciteit

Acute toxiciteit vissen

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
LC50 > 100 mg/l
Soort: Danio rerio (zebravis)
Blootstellingsduur: 96 h
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C. 1.
Proefpreparaat voor reactiviteit van de stof met water:
Ultra turrax: 60 sec. 8000 rpm; 24u magnetische roerder; filtratie.

Acute toxiciteit voor watervlooiën:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
EC50 > 100 mg/l
Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
Blootstellingsduur: 48 u
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.2.
Proefpreparaat voor reactiviteit van de stof met water:
Ultra turrax: 60 sec. 8000 rpm; 24u magnetische roerder; filtratie.

Acute toxiciteit voor algen:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
ErC50 199 mg/l
Testtype: Groeiremming
Soort: scenedesmus subspicatus
Blootstellingsduur: 72 u
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.3.
Proefpreparaat voor reactiviteit van de stof met water:
Ultra turrax: 60 sec. 8000 rpm; 24u magnetische roerder; filtratie.

Acute bacteriële toxiciteit:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
EC50 > 10.000 mg/l
Testtype: Ademhalingsremming
Soort: actief slib
Blootstellingsduur: 3 u
Methode: EG-RL 88/302/EEG

Ecotoxicologische beoordeling:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Acute aquatische toxiciteit: Op basis van de beschikbare gegevens wordt er niet voldaan aan de classificatiecriteria.
Chronische aquatische toxiciteit: Niets wijst op chronische aquatische toxiciteit.
Gevolgen voor de behandeling van afvalwater: Vanwege de lage bacteriële toxiciteit is er geen risico op schadelijke effecten op de prestaties van biologische afvalwater-zuiveringsinstallaties.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Biologische afbreekbaarheid:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Testtype: aërobisch
Biologische afbraak: 2 %, 28 d, oftewel niet direct afbreekbaar
Methode: Richtlijn 67/548/EEG, Bijlage V, C.4.E.
Ecotoxicologisch onderzoek naar het product
Testtype: aërobisch
Biologische afbraak: 0 %, 28 dagen, oftewel niet inherent afbreekbaar
Method: OECD-testrichtlijn 302 C
Ecotoxicologisch onderzoek naar het product.

Stabiliteit in water:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Testtype: Hydrolyse
Halfwaardetijd: 7,7 u bij 23°C
Methode: OECD-testrichtlijn 111
De stof hydrolyseert snel in water.
Studie met een vergelijkbaar product.

Fotodegradatie:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer
Testtype: Fototransformatie in lucht
Temperatuur: 25°C
Sensibilisator: OH-radicalen
Halfwaardetijd indirecte fotolyse: 11,7 u
Methode: SRC - AOP (berekening)
Na verdamping of blootstelling aan lucht zal het product snel worden afgebroken door fotochemische processen.

Testtype: Fototransformatie in lucht

Temperatuur: 25°C

Sensibilisator: OH-radicalen

Halfwaardetijd indirecte fotolyse: 3,1 h

Methode: SRC - AOP (berekening)

Na verdamping of blootstelling aan lucht zal het product snel worden afgebroken door fotochemische processen.

Onderzoek naar hydrolyse producten.

Volatiliteit (constante Wet van Henry):

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Berekende waarde = $< 0,000001 \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$ bij 25 °C

Methode: Bond-methode

De stof moet worden geclassificeerd als niet-vluchtig bij water.

Berekende waarde = $< 0,000001 \text{ Pa}\cdot\text{m}^3/\text{mol}$ bij 25 °C

Methode: Bond-methode

De stof moet worden geclassificeerd als niet-vluchtig bij water.

Onderzoek naar hydrolyse producten.

12.3 Mogelijke bioaccumulatie

Bioaccumulatie

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Bioconcentratiefactor (BCF) 706,2

Methode: (berekend)

De stof hydrolyseert snel in water.

Een accumulatie in in het water levende organismen ligt niet voor de hand.

Bioconcentratiefactor (BCF) 10,11

Methode: (berekend)

Een accumulatie in in het water levende organismen ligt niet voor de hand.

Onderzoek naar hydrolyse producten.

Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)

log Pow: ca. 8,38 (waarde berekend)

12.4 Mobiliteit in bodem

Verspreiding over milieucompartimenten:

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Adsorptie/bodem

Niet van toepassing

Oppervlaktespanning

ca. 46,5 mN/m bij 20 °C

Verspreiding in het milieu

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Niet van toepassing

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Hexamethyleen-1,6-diisocyaan homopolymeer

Deze stof voldoet niet aan de criteria voor classificatie als PBT of vPvB.

12.6 Aanvullende informatie over de ecotoxicologie

Isocyaan reageert op het grensvlak met water, waarbij CO₂ en een vaste, onoplosbare stof met een hoog smeltpunt (polyureum) wordt gevormd. Deze reactie wordt versneld door oppervlakteactieve stoffen (bijv. reinigingsmiddelen) of in water oplosbare oplosmiddelen. Eerdere ervaringen leren dat polyureum inert en niet afbreekbaar is.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen conform de geldende internationale, nationale en plaatselijke wetten, verordeningen en statuten. Hanteer binnen de EG de juiste code volgens de Europese Afvalstoffenlijst (EAC).

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Na verwijdering van het product moeten alle restanten uit de verpakkingen worden verwijderd (druppels, poeder en plak). Zodra de productresten aan de binnenzijden van de verpakkingen onschadelijk zijn gemaakt moeten het product en de gevarenlabels ongeldig worden gemaakt. Deze verpakkingen kunnen ter recycling worden teruggebracht naar de centra die hiervoor in het kader van de bestaande terugnameprogramma's van de chemische industrie zijn opgezet. Verpakkingen moeten worden gerecycled conform de nationale wetgeving en de milieuwetgeving.

Niet afvoeren via de riolering.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERVOER

ADR/RID

14.1 VN-nummer:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de Modelreglementen an de VN:	Niet gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevarenklasse(n):	Niet gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep:	Niet gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren:	Niet gevaarlijke goederen

ADN

14.1 VN-nummer:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de Modelreglementen an de VN:	Niet gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevarenklasse(n):	Niet gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep:	Niet gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren:	Niet gevaarlijke goederen

IATA

14.1 VN-nummer:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de Modelreglementen an de VN:	Niet gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevarenklasse(n):	Niet gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep:	Niet gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren:	Niet gevaarlijke goederen

IMDG

14.1 VN-nummer:	Niet-gevaarlijke goederen
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de Modelreglementen an de VN:	Niet gevaarlijke goederen
14.3 Transportgevarenklasse(n):	Niet gevaarlijke goederen
14.4 Verpakkingsgroep:	Niet gevaarlijke goederen
14.5 Milieugevaren:	Niet gevaarlijke goederen

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Zie rubriek 6-8

Verdere aanwijzingen:

Geen gevaarlijke transport goederen
Beschermen tegen vocht. Warmtegevoelig vanaf +50 °C
Gescheiden houden van voedings- en genotmiddelen, zuren en logen.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL 73/78 en de IBC-code

Niet van toepassing

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

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

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van gevaren van zware ongelukken met gevaarlijke stoffen.

Niet van toepassing

Waterverontreinigingsklasse (Duitsland)

1 licht verontreinigend (volgens bijlage 4 VwVwS)

Houd rekening met alle geldende nationale richtlijnen voor de verwerking van isocyanaat.

Overige wet- en regelgeving

De Europese Commissie voor de Vereniging van Verf- en Drukinktfabrikanten (CEPE) geeft de volgende informatie over coatings die isocyanaten bevatten: gebruiksklare verf met isocyanaten kan een irriterend effect hebben op de slijmvliezen, in het bijzonder op de ademhalingsorganen, en kan overgevoelighedsreacties tot gevolg hebben. De inademing van dampen of spuitnevels kan sensibilisering veroorzaken. Bij de verwerking van verf met isocyanaten moeten alle voorzorgsmaatregelen worden genomen die nodig zijn voor oplosmiddelhoudende verf. In het bijzonder dampen en spuitnevels mogen niet worden ingeademd. Allergici, astmatici en personen met ademhalingsproblemen mogen niet werken met verf die isocyanaten bevat.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor:

Hexamethyleen-1,6-diisocynaat homopolymeer

16. OVERIGE INFORMATIE

Volledige tekst van H-zinnen waarnaar in de rubrieken 2 en 3 van de CLP-classificatie (1272/2008/EG) wordt verwezen

H302	Schadelijk bij inslikken
H315	Veroorzaakt huidirritatie
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie
H330	Dodelijk bij inademing
H332	Schadelijk bij inademing
H334	Kan bij inademing allergie-f astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

De meest recente herzieningen worden aangeduid door in vet gedrukt op de rechterkant van het document.

Schutz Specials B.V. vraagt aan elke klant of ontvanger van dit Veiligheidsinformatieblad (VIB) het aandachtig te lezen en, indien nodig, de juiste deskundigen te raadplegen om de gegevens in dit VIB te begrijpen en om op de hoogte te zijn van de gevaren die product met zich meebrengt. De informatie in dit document wordt te goeder trouw gegeven en wordt verondersteld juist te zijn op de aanmaakdatum van dit document. Er wordt echter geen expliciete of impliciete garantie gegeven. Wettelijke bepalingen kunnen veranderen en ze kunnen verschillend zijn afhankelijk van het land. Het is de verantwoordelijkheid van de koper/gebruiker om te verzekeren dat zijn activiteiten in overeenstemming zijn met alle plaatselijke wettelijke bepalingen. De informatie in dit document heeft enkel betrekking op het product zoals het verscheept wordt. Vermits de omstandigheden waarin het product gebruikt wordt niet door de producent kunnen gecontroleerd worden, moet de koper/gebruiker de omstandigheden bepalen, waarin het product in alle veiligheid kan gebruikt worden. Omwille van de proliferatie van informatiebronnen, zoals Veiligheidsinformatiebladen (VIBs) van verschillende producenten, zijn wij niet verantwoordelijk en kunnen wij niet verantwoordelijk zijn voor Veiligheidsinformatiebladen die via andere bronnen bekomen werden. Indien u een Veiligheidsinformatieblad via een andere bron heeft ontvangen, of indien u niet zeker bent dat u in bezit bent van de meest recente versie van een Veiligheidsinformatieblad, gelieve ons te contacteren.

Bijlage - Blootstellingsscenario

Overzicht van blootstellingsscenario's:

- Productie van stoffen (ES1):	SU 3; SU8; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15; ERC1
- Formulering (ES2):	SU 3; SU 10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15; ERC2
- Industrieel eindgebruik (ES3):	SU 3; SU12; SU13, SU19; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15; ERC5, ERC6a, ERC6c, ERC6d
- Professioneel eindgebruik (ES4):	SU 22; SU 10, SU12, SU13, SU19; PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15; ERC2, ERC8c, ERC8f

1. Korte titel van blootstellingsscenario: - Productie van stoffen (ES1)

Hoofdgebruikersgroepen: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten op industriële locaties

Gebruikssector: SU8: Productie van massale, grootschalige chemicaliën, waaronder aardolieproducten.

Procescategorie: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
PROC3: Gebruik in gesloten, ladingsgewijs proces (synthese of formulering)
PROC4: Gebruik in ladingsgewijze en overige processen (synthese) waar de kans op blootstelling bestaat
PROC8b: Overbrengen van stoffen of preparaten (laden/lossen) van/naar vaten/grote reservoirs in speciaal daarvoor bestemde faciliteiten
PROC9: Overbrengen van stoffen of preparaten naar kleine vaten (speciaal daarvoor bestemde afvullijn, inclusief wegen)
PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Categorie vrijmaking in het milieu: ERC1: Productie van stoffen

2.1 Controle van de blootstelling van arbeiders voor: ERC1

Producteigenschappen

Molaire massa: 545 g/mol
Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Gebruikte hoeveelheid

Jaarlijkse gebruikte hoeveelheid per locatie: > 1000

Omgevingsfactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen: Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van omgevingsfactoren beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar < 300
Emissie- of uitstootfactor: Lucht 0

Emissie- of uitstootfactor: Water 0
Emissie- of uitstootfactor: Bodem 0

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Technische omstandigheden ter plekke en maatregelen ter vermindering of beperking van afvoer, luchtmissies en bodemlozingen

Lucht: Alle uitlaatgassen van processen worden doorgeleid naar een verbrandingseenheid of naar een actief koolfilter.

Water: Er wordt geen afvalwater geproduceerd.

Bodem: Alle relevante bodemoppervlakken binnen de faciliteiten moeten worden afgedicht.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte ter plekke

Opmerkingen: Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met externe behandeling van afvalstoffen voor verwijdering

Afvalverwerking: Organische oplosmiddelen voor schoonmaakprocedures worden verwijderd via een verbrandingseenheid voor gevaarlijke afvalstoffen. Het procesafval wordt afgevoerd door middel van verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie. Bij de afvalverwerking ligt blootstelling aan het milieu niet voor de hand.

2.2 Controle van de blootstelling van arbeiders voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC15

Producteigenschappen

Concentratie van de stof in

mengsel/stof: Niet van toepassing.

Molaire massa: 545 g/mol

Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Fysische toestand

(tijdens het gebruik): Vloeistof

Frequentie en gebruiksduur

Blootstellingsduur: 8 uur per dag

Gebruiksfrequentie: <= 220 dagen per jaar

Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen: Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van arbeiders beïnvloeden

Buiten/binnen: Binnen gebruik

Technische omstandigheden en maatregelen

Gebruiken met afzuiging op locatie. Minimale efficiëntie afzuiging: 90% Bij langetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. vul- en mengwerkzaamheden) wordt insluiting (bijv. omkadering) aanbevolen.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte, dispersie en blootstelling

Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren. Personen met huidklachten of andere overgevoeligheidsreacties op de huid mogen niet werken met het product. Houd toezicht op de toegang van het personeel tot het werkgebied. Zorg dat alle apparatuur goed wordt onderhouden. Maak de apparatuur, het werkgebied en de kleding regelmatig schoon.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Bij processen waar de kans op blootstelling bestaat wordt het dragen van handschoenen en beschermende kleding voorgeschreven. Beschermende handschoenen moeten voldoen aan EN 374. Draag oog- en/of gezichtsbescherming. Bij kortetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. het nemen van proefmonsters) moet er een masker met luchttoevoer of een combinatie van een actief koolfilter en een speciaal filter worden gebruikt. Uit de buurt van levensmiddelen, dranken en tabak houden. Voor pauzes en bij einde werkzaamheden handen wassen. Huidbeschermende zalf gebruiken. Werkkleding afgezonderd bewaren. Alle besmette kleding onmiddellijk uittrekken.

3. Blootstelling en risicoinschatting

Milieu

Scenario	Blootstellings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Omgeving	Waarde-type	Blootstellings-niveau	Risicoverhouding (PEC/PNEC):
			Lucht	PEC	0	0
			Zoetwater	PEC	0 mg/l	0
			Zeewater	PEC	0 mg/l	0
			Sediment	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			Bodem	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			STP (rioolwater-zuiveringsinstallatie)	PEC	0 mg/l	0
			Secundaire vergiftiging	PEC	0 mg/kg nat gewicht	0

			Mensen via het milieu	PEC	0 mg/kg lichaamsgewicht per dag	0
--	--	--	-----------------------	-----	---------------------------------	---

Arbeiders

Scenario	Blootstellings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Waardetype	Blootstellings niveau	Risicoverhouding (blootstellingswaarde/DNEL):
Alle PROC's			kortetermijn, inhalatie	niet relevant	
Alle PROC's			kortetermijn, dermaal	niet relevant	
PROC 1	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 2	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 3	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 4	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8b	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 9	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 15	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
Alle PROC's	Kwalitatief beoordeling		langetermijn, dermaal	*	

*Vanwege de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen wordt ervan uitgegaan dat de risico's op dermale blootstelling voldoende zijn ingeperkt. Op basis van de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen is het risico voor mens en milieu voldoende ingeperkt (risicodekkingsgraad < 1).

4. Leidraad voor DU om te evalueren of hij binnen de door het ES vastgestelde grenzen werkt

Een DU kan evalueren of hij binnen de grenzen van het blootstellingsscenario werkt door middel van de informatie in de rubrieken 1 t/m 8. Deze evaluatie kan worden gebaseerd op een expertbeoordeling of op het gebruik van hulpmiddelen voor risicobeoordeling die door de ECHA worden aangeboden.

1. Korte titel van blootstellingsscenario: - Formulering (ES2)

Hoofdgebruikersgroepen: SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten op industriële locaties

Gebruikssector: SU 10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (exclusief legeringen)

Procescategorie: PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 PROC3: Gebruik in gesloten, ladingsgewijs proces (synthese of formulering)
 PROC4: Gebruik in ladingsgewijze en overige processen (synthese) waar de kans op blootstelling bestaat
 PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
 PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC9: Overbrengen van stoffen of preparaten naar kleine vaten (speciaal daarvoor bestemde afvullijn, inclusief wegen)
 PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Categorie vrijmaking in het milieu: ERC2: Formulering van preparaten

2.1 Controle van blootstelling aan omgevingsfactoren voor: ERC2

Producteigenschappen

Molaire massa: 545 g/mol
 Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Gebruikte hoeveelheid

Jaarlijkse gebruikte hoeveelheid per locatie: > 1000

Omgevingsfactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen: Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van omgevingsfactoren beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar < 300
 Emissie- of uitstootfactor: Lucht 0
 Emissie- of uitstootfactor: Water 0
 Emissie- of uitstootfactor: Bodem 0

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Technische omstandigheden ter plekke en maatregelen ter vermindering of beperking van afvoer, luchtmissies en bodemlozingen

Lucht: Alle uitlaatgassen van processen worden doorgeleid naar een verbrandingsseenheid of naar een actief koelfilter.
 Water: Er wordt geen afvalwater geproduceerd.

Bodem: Alle relevante bodemoppervlakken binnen de faciliteiten moeten worden afgedicht.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte ter plekke

Opmerkingen: Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met externe behandeling van afvalstoffen voor verwijdering

Afvalverwerking: Organische oplosmiddelen voor schoonmaakprocedures worden verwijderd via een verbrandingseenheid voor gevaarlijke afvalstoffen. Het procesafval wordt afgevoerd door middel van verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie. Bij de afvalverwerking ligt blootstelling aan het milieu niet voor de hand.

2.2 Controle van de blootstelling van arbeiders voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Producteigenschappen

Concentratie van de stof in mengsel/stof: Dekkt het percentage van de stof in het product tot 100 % (tenzij anders vermeld).
Molaire massa: 545 g/mol
Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C
Fysische toestand (tijdens het gebruik): Vloeistof

Frequentie en gebruiksduur

Blootstellingsduur: 8 uur per dag
Gebruiksfrequentie: <= 220 dagen per jaar

Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen : Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van arbeiders beïnvloeden

Buiten / binnen : Binnen gebruik

Technische omstandigheden en maatregelen

Gebruiken met afzuiging op locatie. Minimale efficiëntie afzuiging: 90% Bij langetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. vul- en mengwerkzaamheden) wordt insluiting (bijv. omkadering) aanbevolen.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte, dispersie en blootstelling

Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren. Personen met huidklachten of andere overgevoeligheidsreacties op de huid mogen niet werken met het product. Houd toezicht op de toegang van het personeel tot het werkgebied. Zorg dat alle apparatuur goed wordt onderhouden. Maak de apparatuur, het werkgebied en de kleding regelmatig schoon.

PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Bij processen waar de kans op blootstelling bestaat wordt het dragen van handschoenen en beschermende kleding voorgeschreven. Beschermende handschoenen moeten voldoen aan EN 374. Draag oog- en/of gezichtsbescherming. Bij kortetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. het nemen van proefmonsters) moet er een masker met luchttoevoer of een combinatie van een actief koolfilter en een speciaal filter worden gebruikt. Uit de buurt van levensmiddelen, dranken en tabak houden. Voor pauzes en bij einde werkzaamheden handen wassen. Huidbeschermende zalf gebruiken. Werkkleding afgezonderd bewaren. Alle besmette kleding onmiddellijk uittrekken.

3. Blootstelling en risicoinschatting

Milieu

Scenario	Blootstellings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Omgeving	Waarde-type	Blootstellings-niveau	Risicoverhouding (PEC/PNEC):
			Lucht	PEC	0 mg/m3	0
			Zoetwater	PEC	0 mg/l	0
			Zeewater	PEC	0 mg/l	0
			Sediment	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			Bodem	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			STP (rioolwater-zuiveringsinstallatie)	PEC	0 mg/l	0

			Secundaire vergiftiging	PEC	0 mg/kg nat gewicht	0
			Mensen via het milieu	PEC	0 mg/kg lichaamsgewicht per dag	0

Arbeiders

Scenario	Blootstellings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Waardetype	Blootstellings niveau	Risicoverhouding (blootstellingswaarde/DNEL):
Alle PROC's			kortetermijn, inhalatie	niet relevant	
Alle PROC's			kortetermijn, dermaal	niet relevant	
PROC 1	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 2	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 3	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 4	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 5	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8a	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8b	ECETOC 8b	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 9	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 15	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
Alle PROC's	Kwalitatief beoordeling		langetermijn, dermaal	*	

Op basis van de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen is het risico voor mens en milieu voldoende ingeperkt (risicodekkingsgraad < 1).

*Vanwege de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen wordt ervan uitgegaan dat de risico's op dermale blootstelling voldoende zijn ingeperkt.

4. Leidraad voor DU om te evalueren of hij binnen de door het ES vastgestelde grenzen werkt

Een DU kan evalueren of hij binnen de grenzen van het blootstellingsscenario werkt door middel van de informatie in de rubrieken 1 t/m 8. Deze evaluatie kan worden gebaseerd op een expertbeoordeling of op het gebruik van hulpmiddelen voor risicobeoordeling die door de ECHA worden aangeboden.

1. Korte titel van blootstellingsscenario: - Industrieel eindgebruik (ES3)

Hoofdgebruikersgroepen:

SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten op industriële locaties

Gebruikssector:

SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, onder meer door samenstelling of omvorming

SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement

SU19: Bouwnijverheid

Procescategorie:

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

PROC3: Gebruik in gesloten, ladingsgewijs proces (synthese of formulering)

PROC4: Gebruik in ladingsgewijze en overige processen (synthese) waar de kans op blootstelling bestaat

PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)

PROC7: Industrieel spuiten

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen.

PROC9: Overbrengen van stoffen of preparaten naar kleine vaten (speciaal daarvoor bestemde afvullijn, inclusief wegen)

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

PROC14: Productie van mengsels of artikelen door platmaken tot tabletten, compressie, extrusie, pelletiseren

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Categorie vrijmaking in het milieu:

ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix

ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

ERC6c: Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten

ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

2.1 Controle van blootstelling aan omgevingsfactoren voor: ERC5, ERC6a, ERC6c, ERC6d

Producteigenschappen

Molaire massa: 545 g/mol

Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Gebruikte hoeveelheid

Jaarlijkse gebruikte hoeveelheid per locatie: > 1000

Omgevingsfactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen: Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van omgevingsfactoren beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar	< 300
Emissie- of uitstootfactor: Lucht	0
Emissie- of uitstootfactor: Water	0
Emissie- of uitstootfactor: Bodem	0

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Technische omstandigheden ter plekke en maatregelen ter vermindering of beperking van afvoer, luchtmissies en bodemlozingen

Lucht: Alle uitlaatgassen van processen worden doorgeleid naar een verbrandingseenheid of naar een actief koolfilter.

Water: Er wordt geen afvalwater geproduceerd.

Bodem: Alle relevante bodemoppervlakken binnen de faciliteiten moeten worden afgedicht.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte ter plekke

Opmerkingen: Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met externe behandeling van afvalstoffen voor verwijdering

Afvalverwerking: Organische oplosmiddelen voor schoonmaakprocedures worden verwijderd via een verbrandingseenheid voor gevaarlijke afvalstoffen. Het procesafval wordt afgevoerd door middel van verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie. Bij de afvalverwerking ligt blootstelling aan het milieu niet voor de hand.

2.2 Controle van de blootstelling van arbeiders voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

Producteigenschappen

Concentratie van de stof in

mengsel/stof: Binnen het bereik van 50%

Molaire massa: 545 g/mol

Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Fysische toestand

(tijdens het gebruik): Vloeistof

Frequentie en gebruiksduur

Gebruiksfrequentie: ≤ 220 dagen per jaar

Algemene blootstelling: 8 uur per dag

PROC 5: 1-4 uur per dag

PROC 7: 1-4 uur per dag

PROC 8a: 1-4 uur per dag

Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen : Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van arbeiders beïnvloeden

Buiten/binnen : Binnen gebruik

Technische omstandigheden en maatregelen

Gebruiken met afzuiging op locatie. Minimale efficiëntie afzuiging: 90% Bij langetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. vul- en mengwerkzaamheden) wordt insluiting (bijv. omkadering) aanbevolen.

PROC7: Industrieel spuiten

Gebruik een plaatselijke afzuiging (ongeveer 0,3 m/s) van boven naar beneden; spuitrestanten moeten worden opgevangen in een filter.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte, dispersie en blootstelling

Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren. Personen met huidklachten of andere overgevoelighedsreacties op de huid mogen niet werken met het product. Houd toezicht op de toegang van het personeel tot het werkgebied. Zorg dat alle apparatuur goed wordt onderhouden. Maak de apparatuur, het werkgebied en de kleding regelmatig schoon.

PROC5: Mengingen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Bij processen waar de kans op blootstelling bestaat wordt het dragen van handschoenen en beschermende kleding voorgeschreven. Beschermende handschoenen moeten voldoen aan EN 374. Draag oog- en/of gezichtsbescherming. Bij kortetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. het nemen van proefmonsters) moet er een masker met luchttoevoer of een combinatie van een actief koolfilter en een speciaal filter worden gebruikt. Uit de buurt van levensmiddelen, dranken en tabak houden. Voor pauzes en bij einde werkzaamheden handen wassen. Huidbeschermende zalf gebruiken. Werkkleding afgezonderd bewaren. Alle besmette kleding onmiddellijk uittrekken.

PROC7: Industrieel spuiten

Draag een wegwerppoverall, handschoenen en een volledig gezichtsbedekkend ademluchtmasker met externe luchttoevoer.

3. Blootstelling en risicoinschatting

Milieu

Scenario	Blootstellings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Omgeving	Waardetype	Blootstellings-niveau	Risicoverhouding (PEC/PNEC):
			Lucht	PEC	0 mg/m ³	0
			Zoetwater	PEC	0 mg/l	0
			Zeewater	PEC	0 mg/l	0
			Sediment	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			Bodem	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			STP (rioolwater-zuiveringsinstallatie):	PEC	0 mg/l	0
			Secundaire vergiftiging	PEC	0 mg/kg nat gewicht	0
			Mensen via het milieu	PEC	0 mg/kg lichaamsgewicht per dag	0

Arbeiders

Scenario	Blootstellings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Waardetype	Blootstellings-niveau	Risicoverhouding (blootstellingswaarde/DNEL):
Alle PROC's			kortetermijn, inhalatie	niet relevant	
Alle PROC's			kortetermijn, dermaal	niet relevant	
PROC 1	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 2	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 3	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 4	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 5	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 7	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8a	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8b	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 9	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42

PROC 10	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 13	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 14	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 15	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
Alle PROC's	Kwalitatieve beoordeling		Arbeiders (dermaal)	*	

Op basis van de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen is het risico voor mens en milieu voldoende ingeperkt (risicodekkingsgraad < 1).
 *Vanwege de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen wordt ervan uitgegaan dat de risico's op dermale blootstelling voldoende zijn ingeperkt.

4. Leidraad voor DU om te evalueren of hij binnen de door het ES vastgestelde grenzen werkt

Een DU kan evalueren of hij binnen de grenzen van het blootstellingsscenario werkt door middel van de informatie in de rubrieken 1 t/m 8. Deze evaluatie kan worden gebaseerd op een expertbeoordeling of op het gebruik van hulpmiddelen voor risicobeoordeling die door de ECHA worden aangeboden.

1. Korte titel van blootstellingsscenario: - Professioneel eindgebruik (ES4)

Hoofdgebruikersgroepen:	SU22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Gebruikssector:	SU10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (exclusief legeringen) SU12: Vervaardiging van producten van kunststof, onder meer door samenstelling of omvorming SU13: Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten, waaronder gips en cement SU19: Bouwnijverheid
Procescategorie:	PROC3: Gebruik in gesloten, ladingsgewijs proces (synthese of formulering) PROC4: Gebruik in ladingsgewijze en overige processen (synthese) waar de kans op blootstelling bestaat PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9: Overbrengen van stoffen of preparaten naar kleine vaten (speciaal daarvoor bestemde afvullijn, inclusief wegen) PROC10: Met roller of kwast aanbrengen PROC11: Niet-industrieel spuiten PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC 14: Productie van mengsels of artikelen door platmaken tot tabletten, compressie, extrusie, pelletiseren; industriële omgeving PROC 15: Gebruik als laboratoriumreagens
Categorie vrijmaking in het milieu:	ERC2: Formulering van preparaten ERC8c: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8f: Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

2.1 Controle van blootstelling aan omgevingsfactoren voor: ERC2, ERC8c, ERC8f

Producteigenschappen

Molaire massa: 545 g/mol
 Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Gebruikte hoeveelheid

Jaarlijkse gebruikte hoeveelheid per locatie: > 1000

Omgevingsfactoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen: Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van omgevingsfactoren beïnvloeden

Aantal emissiedagen per jaar < 300
 Emissie- of uitstootfactor: Lucht 0
 Emissie- of uitstootfactor: Water 0
 Emissie- of uitstootfactor: Bodem 0

Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen

Technische omstandigheden ter plekke en maatregelen ter vermindering of beperking van afvoer, luchtmissies en bodemlozingen
 Lucht: Alle uitlaatgassen van processen worden doorgeleid naar een verbrandingseenheid of naar een actief koolfilter.
 Water: Er wordt geen afvalwater geproduceerd.
 Bodem: Alle relevante bodemoppervlakken binnen de faciliteiten moeten worden afgedicht.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte ter plekke

Opmerkingen: Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met externe behandeling van afvalstoffen voor verwijdering

Afvalverwerking: Organische oplosmiddelen voor schoonmaakprocedures worden verwijderd via een verbrandingseenheid voor gevaarlijke afvalstoffen. Het procesafval wordt afgevoerd door middel van verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie. Bij de afvalverwerking ligt blootstelling aan het milieu niet voor de hand.

2.2 Controle van de blootstelling van arbeiders voor: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15

Producteigenschappen

Concentratie van de stof in

Mengsel/stof: Binnen het bereik van 50%

Molaire massa: 545 g/mol

Dampspanning: < 0,00000319 hPa bij 20 °C

Fysische toestand (tijdens het gebruik): Vloeistof

Frequentie en gebruiksduur

Gebruiksfrequentie: ≤ 220 dagen per jaar

Algemene blootstelling: 8 uur per dag

PROC 5: 1-4 uur per dag

PROC 8a: 1-4 uur per dag

Menselijke factoren die niet beïnvloed worden door risicobeheersing

Opmerkingen: Geen

Andere operationele omstandigheden die de blootstelling van arbeiders beïnvloeden

Buiten / binnen: Binnen gebruik

Technische omstandigheden en maatregelen

Gebruiken met afzuiging op locatie. Minimale efficiëntie afzuiging: 90% Bij langetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. vul- en mengwerkzaamheden) wordt insluiting (bijv. omkadering) aanbevolen.

PROC11: Niet-industrieel spuiten

Gebruik een plaatselijke afzuiging (ongeveer 0,3 m/s) van boven naar beneden; spuitrestanten moeten worden opgevangen in een filter.

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van afgifte, dispersie en blootstelling

Er worden tijdens schoonmaak- en onderhoudsprocedures procedurele en/of controletechnologieën gebruikt om de uitstoot en de hieruit voortkomende blootstelling te minimaliseren. Personen met huidklachten of andere overgevoeligheidsreacties op de huid mogen niet werken met het product. Houd toezicht op de toegang van het personeel tot het werkgebied. Zorg dat alle apparatuur goed wordt onderhouden. Maak de apparatuur, het werkgebied en de kleding regelmatig schoon.

PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC10: Met roller of kwast aanbrengen

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten

Er wordt verhoogde blootstelling verwacht. Met betrekking tot de sensibiliserende effecten van de stof moet de blootstellingstijd worden verminderd of moeten er andere effectieve risicobeheersingsmaatregelen worden overwogen.

Omstandigheden en maatregelen in samenhang met persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Bij processen waar de kans op blootstelling bestaat wordt het dragen van handschoenen en beschermende kleding voorgeschreven. Beschermende handschoenen moeten voldoen aan EN 374. Draag oog- en/of gezichtsbescherming. Bij kortetermijnprocessen waarbij contact met de stof niet kan worden uitgesloten (bijv. het nemen van proefmonsters) moet er een masker met luchttoevoer of een combinatie van een actief koolfilter en een speciaal filter worden gebruikt. Uit de buurt van levensmiddelen, dranken en tabak houden. Voor pauzes en bij einde werkzaamheden handen wassen. Huidbeschermende zalf gebruiken. Werkkleding afgezonderd bewaren. Alle besmette kleding onmiddellijk uittrekken.

PROC11: Niet-industrieel spuiten

Draag een wegwerpoverall, handschoenen en een volledig gezichtsbedekkend ademluchtmasker met externe luchttoevoer.

3. Blootstelling en risicoinschatting

Milieu

Scenario	Blootstelings-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Omgeving	Waardetype	Blootstellings-niveau	Risicoverhouding (PEC/PNEC):
			Lucht	PEC	0 mg/m ³	0
			Zoetwater	PEC	0 mg/l	0
			Zeewater	PEC	0 mg/l	0
			Sediment	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			Bodem	PEC	0 mg/kg droog gewicht	0
			STP (rioolwater-zuiveringsinstallatie):	PEC	0 mg/l	0
			Secundaire vergiftiging	PEC	0 mg/kg nat gewicht	0
			Mensen via het milieu	PEC	0 mg/kg lichaamsgewicht per dag	0

Arbeiders

Scenario	Blootstelling-beoordelings-methode	Specifieke omstandigheden	Waardetype	Blootstelling-niveau	Risicoverhouding (blootstellingswaarde/DNEL):
Alle PROC's			kortetermijn, inhalatie	niet relevant	
Alle PROC's			kortetermijn, dermaal	niet relevant	
PROC 3	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 4	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 5	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8a	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 8b	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 9	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 10	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 11	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 13	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 14	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
PROC 15	ECETOC TRA	LEV: 90% efficiëntie	langetermijn, inhalatie	0,21 mg/m ³	0,42
	Kwalitatieve beoordeling		Arbeiders (dermaal)	*	

Op basis van de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen is het risico voor mens en milieu voldoende ingeperkt (risicodekkingsgraad < 1).
 *Vanwege de toegepaste risicobeheersingsmaatregelen wordt ervan uitgegaan dat de risico's op dermale blootstelling voldoende zijn ingeperkt.

4. Leidraad voor DU om te evalueren of hij binnen de door het ES vastgestelde grenzen werkt

Een DU kan evalueren of hij binnen de grenzen van het blootstellingsscenario werkt door middel van de informatie in de rubrieken 1 t/m 8. Deze evaluatie kan worden gebaseerd op een expertbeoordeling of op het gebruik van hulpmiddelen voor risicobeoordeling die door de ECHA worden aangeboden.