

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Productnaam

**BEPD**

Naam van chemische stof

2-Butyl-2-ethylpropanediol

CAS-nr

115-84-4

EG-nr

204-111-7

REACH-registratienummer

01-2119450133-52-0000

Pure stof/mengsel

Stof

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

Industrieel

Vervaardiging van stoffen. Industriële productie van polymeren en van oligomeren. Formulering en (her) verpakken van stoffen en mengsels. Distributie en opslag. Gebruik als laboratoriumreagens.

Toepassing

Grondstof: Coatings.

Ontraden gebruik

Niet geïdentificeerd.

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Fabrikant

Perstorp Oxo Belgium AB

Durmakker 33

Havennummer 8768A

BE-9940 Evergem, Belgium

Tel. +32 9 257 17 17

Fax +32 9 253 26 78

www.perstorp.com

E-mailadres

productinfo@perstorp.com

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

Europa

(+1) 760 476 3961 (contract no: 334101)

België

Antigifcentrum +32 (0)70 245 245

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****Beschrijving van de gevaren**

Contact met de ogen: Veroorzaakt ernstige irritatie van de ogen. Kans op brandwonden (in het geval het product in gesmolten vorm wordt geleverd).

**2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Categorie 2 - (H319)

Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen

Gevarensymbolen

De stof is op grond van de stoffenrichtlijn niet als gevaarlijk geclassificeerd voor de gezondheid van het milieu.

**2.2. Etiketteringselementen**

Symbolen/pictogrammen

**Signaalwoord**

Waarschuwing

**Gevarenaanduidingen**

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie

**Veiligheidsaanbevelingen**

P280 - Beschermende handschoenen en oog-/gelaatsbescherming dragen

P264 - Na het werken met dit product handen grondig wassen

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

P337 + P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen

Bevat: 2-Butyl-2-ethylpropanediol

**2.3. Andere gevaren**

Kan schadelijk zijn bij opname door de mond.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 Stoffen**

Naam van chemische stof	EG-nr	CAS-nr	REACH-registratienummer	Gewichts%	Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]
2-Butyl-2-ethylpropanediol	204-111-7	115-84-4	01-2119450133-52-0000	90-100	Niet geclassificeerd	Eye Irrit. 2 (H319)

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de R-zinnen

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- en EUH-zinnen

**Aanvullende informatie**

Geen informatie beschikbaar

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Algemeen advies**

Er moet een oogdouche noodvoorziening aanwezig zijn in de nabijheid van waar het product wordt gehanteerd.

**Inademing**

Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Spoel de mond met water. Indien de irritatie aanhoudt, zoek dan medisch advies/medische hulp.

**Contact met de huid**

Spoel bij contact met gesmolten product onmiddellijk gedurende ten minste 10 minuten met koud water. Trek gestold product niet van de huid. Zoek in het geval van brandwonden onmiddellijk medische hulp.

**Contact met de ogen**

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Gebruik indien mogelijk lauwwarm water. Oog tijdens spoelen wijd geopend houden. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen. Na contact met het gesmolten/heet produkt snel met koud water afkoelen. Onmiddellijk medische hulp/advies zoeken.

**Inslikken**

Mond schoonmaken met water en daarna veel water drinken. Indien er een grote hoeveelheid is ingeslikt of indien u zich onwel voelt, zoek dan medisch advies/medische

hulp.

#### **Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners**

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

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

Contact met de ogen: Veroorzaakt ernstige irritatie (tranen, wazig zien en roodheid). Kans op brandwonden (in het geval het product in gesmolten vorm wordt geleverd).

#### **4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

De symptomen behandelen.

### **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

#### **5.1. Blusmiddelen**

##### **Geschikte blusmiddelen**

Alle soorten blusmedia zijn geschikt. Gebruik brandblusmethoden die geschikt zijn voor de omgevingscondities.

##### **Ongeschikte blusmiddelen**

Waterstraal, hoog volume.

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

Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende en giftige gassen en dampen.

##### **Gevaarlijke verbrandingsproducten**

Koolstofmonoxide (CO), Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>).

#### **5.3. Advies voor brandweerlieden**

Onafhankelijke ademhalingsapparatuur en beschermend pak dragen.

##### **Aanvullende informatie**

Verontreiniging van het oppervlaktewater of grondwatersysteem door bluswater voorkomen.

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

#### **6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Houd onbeschermde personen weg van gesmolten/heet product indien dit vrijkomt. Beschermende handschoenen en beschermende kleding dragen, Nauwsluitende veiligheidsbril, Rubber laarzen.

#### **6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Beperk het uitspreidingsgebied en dek de afvoer af. Niet in riool, bodem of waterwegen laten lopen. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst. Zie rubriek 12 voor aanvullende ecologische informatie.

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

##### **Methoden voor insluiting**

Als gesmolten/heet product vrijkomt, moet dit wanneer het is afgekoeld onmiddellijk mechanisch worden opgeruimd.

##### **Reinigingsmethoden**

Verontreinigd oppervlak grondig reinigen. Gebruik: Water (met schoonmaakmiddel).

#### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie Rubriek 7,8,13 voor meer informatie.

### **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

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

Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8.

##### **Instructies voor algemene hygiëne**

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik.

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

Er zijn geen speciale maatregelen noodzakelijk.

#### **7.3. Specifiek eindgebruik**

Zie voor details de afzonderlijke blootstellingsscenario('s).

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

### 8.1. Controleparameters

#### Blootstellingsgrenswaarden

Houd persoonlijke blootstellingsniveaus onder het afgeleide niveau waarbij geen effect optreedt (DNEL) en de nationale waarden voor blootstellingsgrenzen (indien aanwezig).

#### Afgeleide doses zonder effect (DNEL) - werknemer

##### 2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)

Type	Blootstellingsroute	DNEL	Opmerkingen
Chronische effecten, systemisch	Inademing	5.3	mg/m <sup>3</sup>
Chronische effecten, systemisch	Dermaal	1.5	mg/kg lg/dag

#### Afgeleide doses zonder effect (DNEL) - Consument

##### 2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)

Type	Blootstellingsroute	DNEL	Opmerkingen
Chronische effecten, systemisch	Oraal	0.75	mg/kg lg/dag
Chronische effecten, systemisch	Inademing	1.3	mg/m <sup>3</sup>
Chronische effecten, systemisch	Dermaal	0.75	mg/kg lg/dag

#### Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

##### 2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)

Milieucompartiment	Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)	Opmerkingen
Zoetwater	0.1	mg/l
Intermitterend	1	mg/l
Zeewater	0.01	mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	6.5	mg/l

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Passende technische maatregelen

Oogwasstations.

#### Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen / het gezicht	Nauwsluitende veiligheidsbril.
Bescherming van de handen	Beschermende handschoenen dragen. Butylrubber. Ervoor zorgen dat de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal niet wordt overschreden. Handschoenleverancier raadplegen voor informatie over doorbraaktijd voor specifieke handschoenen.
Huid- en lichaamsbescherming	Normale werkkleding voor de chemische industrie (lange mouwen en pijpen). Indien er enig risico bestaat om in contact te komen met heet product - gebruik hittebestendige beschermende kleding.
Bescherming van de ademhalingswegen	Geen onder normale gebruiksomstandigheden. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

#### Beheersing van milieublootstelling

Geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

Vaste stof of gesmolten massa  
wit

Geur	Mild
Geurdrempelwaarde	Geen informatie beschikbaar

Eigendom	Waarde	Opmerkingen • Methode
pH		Niet van toepassing
Smelt- / vriespunt	41 °C / 106 °F	OECD 102

<b>Kookpunt / kooktraject</b>	264 °C / 507 °F	OESE-test nr. 103: Kookpunt CC (closed cup) Verordening (EG) nr. 440/2008, Bijlage, A.9
<b>Vlampunt</b>	136 °C / 277 °F	
<b>Verdampingssnelheid</b>		Geen informatie beschikbaar
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet ontvlambaar	EU Method A.10
<b>Explosiegrenzen</b>		
Bovenste explosiegrens		Niet van toepassing
Onderste explosiegrens		Niet van toepassing
<b>Dampspanning</b>	0.08 Pa	Rekenmethode SPARC, MPBPWIN (v1.43) @25°C
<b>Dampdichtheid</b>		Geen informatie beschikbaar
<b>Relatieve dichtheid</b>	0.97	ISO 1183-1 @20 °C
<b>Oplosbaarheid in water</b>	8.8 g/L	OESE-test nr. 105: Oplosbaarheid in water @20°C
<b>Oplosbaarheid</b>		Geen informatie beschikbaar
<b>Verdelingscoëfficiënt</b>	2.2	log Pow @25°C OESE-test nr. 117: Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water), HPLC-methode
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>		Niet van toepassing
<b>Ontledingstemperatuur</b>		Niet bepaald
<b>Kinematische viscositeit</b>		Geen informatie beschikbaar
<b>Dynamische viscositeit</b>		Niet bepaald
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief.	
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet oxiderend.	
<b>Dichtheid</b>		Geen informatie beschikbaar
<b>Bulkdichtheid</b>		Geen informatie beschikbaar

## 9.2. Overige informatie

Geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Er bestaan geen specifieke testgegevens voor dit product. Zie voor meer informatie de volgende subparagrafen van dit hoofdstuk.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen onder normale gebruiksomstandigheden. Reageert met: Sterk oxiderende middelen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder normale gebruiksomstandigheden.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Onverenigbaar met oxidatiemiddelen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende en giftige gassen en dampen.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

#### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

Dermaal. Inademing.

#### Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Zie Rubriek 4 voor meer informatie.

#### Numerieke maten van toxiciteit

##### Acute toxiciteit

Kan schadelijk zijn bij opname door de mond.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>				
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Opmerkingen
Verordening (EG) nr. 440/2008, Bijlage, B.1 bis	Rat	Oraal	2900	mg/kg LD50 (dodelijke dosis)
OESE-testnr. 402: Acute dermaal toxiciteit	Rat	Dermaal	2000	mg/kg LD0

**Huidcorrosie/-irritatie**

Niet irriterend voor de huid.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>			
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
Verordening (EG) nr. 440/2008, Bijlage, B.4	Konijn	Dermaal	Niet irriterend
OESE-test nr. 404: Acute dermaal irritatie/corrosie	Konijn	Dermaal	Niet irriterend

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>			
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
Verordening (EG) nr. 440/2008, Bijlage, B.5	Konijn	Ogen	Irriterend voor de ogen

**Sensibilisatie van de luchtwegen of de huid**

Geen sensibiliserende effecten bekend.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>			
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
Verordening (EG) nr. 440/2008, Bijlage, B.6	Cavia	Huid	Stof die niet sensibiliserend is voor de huid

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Niet mutageen.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>			Resultaten
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
OESE-test nr. 476: In vitro-test m.b.t. genmutatie bij zoogdieren		in vitro	Negatief
OESE-test nr. 471: Test m.b.t. bacteriële omgekeerde mutatie		in vitro	Negatief
OECD Test No. 474: Zoogdier Erythrocyt Micronucleustest		Muis	Negatief

**Kankerverwekkendheid**

Aangezien alle in vitro en in vivo mutageniciteitsonderzoeken negatief zijn, zijn er geen aanwijzingen voor carcinogeen vermogen.

**Reproductietoxiciteit**

Dit product bevat geen bekend of verdacht reprotoxische stoffen.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>				
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Opmerkingen
OESE-test nr. 414: Toxiciteitsstudie m.b.t. prenatale ontwikkeling	Rat	Oraal	1000	mg/kg Ig/dag NOAEL

**STOT - bij eenmalige blootstelling** Geen informatie beschikbaar

**STOT - bij herhaalde blootstelling**

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>
--

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Opmerkingen
OESE-test nr. 408: 90-dagen oraal toxiciteitsstudie in knaagdieren (herhaalde dosis)	Rat vrouw	Oraal	150	mg/kg Ig/dag NOAEL
OESE-test nr. 408: 90-dagen oraal toxiciteitsstudie in knaagdieren (herhaalde dosis)	Rat man	Oraal	15	mg/kg Ig/dag NOAEL
OESE-test nr. 407: 28-dagen oraal toxiciteitsstudie in knaagdieren (herhaalde dosis)	Rat	Oraal	1000	mg/kg Ig/dag NOAEL

**Gevaar bij inademing**

Geen informatie beschikbaar.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1. Toxiciteit**

Lage giftigheid voor waterorganismen.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>					
Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Opmerkingen
OESE-test nr. 203: Vissen, test m.b.t. acute toxiciteit	Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)	Zoetwater	>100	96h	mg/l LC50 (dodelijke concentratie)
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Daphnia magna	Zoetwater	>100	48h	mg/l EC50 (effectieve concentratie)
OESE-test nr. 201: Zoetwateralgen en -cyanobacteriën, test voor groeiremming	Selenastrum capricornutum	Zoetwater	>100	72h	mg/l ErC50
OESE-test nr. 209: Actief slib, test m.b.t. belemmering van de ademhaling (koolstof- en ammoniumoxidatie)	Toxiciteit voor bacteriën	Zoetwater	650	3h	mg/l EC50 (effectieve concentratie)
OESE-test nr. 201: Zoetwateralgen en -cyanobacteriën, test voor groeiremming	Selenastrum capricornutum	Zoetwater	45	72h	mg/l NOEC

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar. De stof is inherent biologisch afbreekbaar en daarom is er geen risico dat het zich ophoopt.

<b>2-Butyl-2-ethylpropanediol (115-84-4)</b>			
Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Resultaten
OESE-test nr. 301F: Gemakkelijke biologische afbreekbaarheid: Manometrische respirometrietest (TG 301 F)	<7%	28d	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar
OESE-test nr. 302B: Intrinsieke biologische afbreekbaarheid: Zahn-Wellens-/EVPA-test	79%	28d	De stof is inherent biologisch afbreekbaar en daarom is er geen risico dat het zich ophoopt.
OESE-test nr. 111: Hydrolyse als functie van de pH	>365 days		hydrolyse , t1/2

**12.3. Bioaccumulatie**

Op basis van de verdelingscoëfficiënten wordt van de bestanddelen van het product geen bioaccumulatie in organismen verwacht.

Naam van chemische stof	Verdelingscoëfficiënt	Bioconcentratiefactor (BCF)
-------------------------	-----------------------	-----------------------------

2-Butyl-2-ethylpropanediol	2.2	
----------------------------	-----	--

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Op basis van de log Pow wordt niet verwacht dat de stof in hoge mate adsorbeert aan gesuspendeerde vaste deeltjes en sediment.

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

Deze stof voldoet niet aan de criteria voor indeling als PBT of zPzB.

#### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen informatie beschikbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

##### Afval van residu/ongebruikte producten

Deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Verbrand in een installatie met vergunning.

##### Verontreinigde verpakking

Besmette verpakkingsmaterialen moeten op dezelfde wijze worden afgevoerd als het product. Zorgvuldig geleegde en schone verpakkingen kunnen worden gerecycled.

##### Afvalcodes/afvalbenamingen overeenkomstig EWC / AVV

Afval van residu/ongebruikte producten: 16 03 05\*.

##### Overige informatie

Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

#### ADR Wegtransport

14.1 VN-nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen

#### RID Vervoer per spoor

14.1 VN-nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen

#### IMDG Vervoer over zee

14.1 VN-nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen
14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij	Geen informatie beschikbaar



## MARPOL 73/78 en de IBC-code

**IATA Luchtvervoer**

14.1 VN-nummer	Niet gereguleerd
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet gereguleerd
14.3 Transportgevarenklasse(n)	Niet gereguleerd
14.4 Verpakkingsgroep	Niet gereguleerd
14.5 Milieugevaar	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Internationale regelgeving**

Niet van toepassing.

**Europese Unie**

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk

**Duitsland**

Waterrisicoklasse (WGK)

enigszins gevaarlijk voor water (WGK 1)

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Voor deze stof is een chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Een verklarende lijst van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad gebruikt worden****Volledige tekst van R-zinnen waarnaar verwezen wordt in rubrieken 2 en 3**

Niet van toepassing

**Volledige tekst van H-zinnen waarnaar in rubriek 3 wordt verwezen**

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie

**Datum van uitgifte** 20-aug-2015

**Datum van herziening** 10-jul-2015

**Opmerking bij revisie** Niet van toepassing.

**Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de eisen van:** Verordening (EG) nr. 1907/2006, VERORDENING (EU) Nr. 453/2010 VAN DE COMMISSIE van 20 mei 2010 VERORDENING (EU) Nr. 453/2010 VAN DE COMMISSIE van 20 mei 2010.

**Disclaimer**

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**

## Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam	BEPD
Naam van chemische stof	2-butyl-2-ethylpropanediol
CAS-nr	115-84-4
EG-nr	204-111-7
REACH-registratienummer	01-2119450133-52-0000
Pure stof/mengsel	Stof

### Blootstellingsscenario

#### Sectie 1 - Titel

Titel	ES1 - Vervaardiging van stoffen.
Versie	2
Productnaam	BEPD
Datum van herziening	20-aug-2015

### Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

#### Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) ERC1 - Vervaardiging van stoffen

##### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### Sectie 2.2 - Beheersing van de blootstelling van de werknemer

##### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 1
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 2
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 3
Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 4
Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en	Minimalisering van de fasen/werktaken

maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 5
Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 6
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden

	Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
<hr/>	
Titel	Bijdragend Scenario [BS] 7
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
<hr/>	
Titel	Bijdragend Scenario [BS] 8
Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen

Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
-----------------------------	--

### Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

#### Milieublootstelling

#### Milieu-emissiecategorie(ën)

ERC1 - Vervaardiging van stoffen

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### werknemer

#### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

#### Rekenmethode

Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering  
Gebruikt ECETOC TRA-model

Titel	Blootstellingsroute	Rekenmethode	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.1
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.025
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.048
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.479
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.323
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - inhalatoir, langetermijn -	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094

	systemisch			
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.476
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.248
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.246

## Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

## Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam	BEPD
Naam van chemische stof	2-butyl-2-ethylpropaandiol
CAS-nr	115-84-4
EG-nr	204-111-7
REACH-registratienummer	01-2119450133-52-0000
Pure stof/mengsel	Stof

### Blootstellingsscenario

#### Sectie 1 - Titel

Titel	ES2 - Formulering en (her) verpakken van stoffen en mengsels. Distributie en opslag.
Versie	2
Productnaam	BEPD
Datum van herziening	20-aug-2015

### Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

#### Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

##### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### Sectie 2.2 - Beheersing van de blootstelling van de werknemer

##### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 1
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)



Titel	Bijdragend Scenario [BS] 2
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 3
Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 4
Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en	Minimalisering van de fasen/werktaken

maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 5
Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 6
Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden

	Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 7
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 8
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, matig stoffig Dampen
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

blootstelling	Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) > smeltpunt

  

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 9
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

  

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 10
Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

## Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

### Milieublootstelling

#### Milieu-emissiecategorie(ën)

ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### werknemer

#### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

#### Rekenmethode

Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering  
Gebruikt ECETOC TRA-model

Titel	Blootstellingsroute	Rekenmethode	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.025
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.048
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.479
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.323
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457

Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.476
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.7 mg/m <sup>3</sup>	0.132
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.589
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.248
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.246

## Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

## Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam	BEPD
Naam van chemische stof	2-butyl-2-ethylpropanediol
CAS-nr	115-84-4
EG-nr	204-111-7
REACH-registratienummer	01-2119450133-52-0000
Pure stof/mengsel	Stof

### Blootstellingsscenario

#### Sectie 1 - Titel

Titel	ES3 - Industriële productie van polymeren
Versie	2
Productnaam	BEPD
Datum van herziening	20-aug-2015

### Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

#### Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC6c - Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten
-----------------------------	---

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### Sectie 2.2 - Beheersing van de blootstelling van de werknemer

##### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 1
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaaf ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 2
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 3
Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 4
Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h



Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 5
Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 6
Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie

gezondheidsevaluatie	met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 7
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 8
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, matig stoffig Dampen
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen

emissies, verspreiding en blootstelling	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) > smeltpunt

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 9
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 10
Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

## Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

### Milieublootstelling

#### Milieu-emissiecategorie(ën)

ERC6c - Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### werknemer

#### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

#### Rekenmethode

Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering  
Gebruikt ECETOC TRA-model

Titel	Blootstellingsroute	Rekenmethode	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.025
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.048
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.479
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.323
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094

Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.476
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.7 mg/m <sup>3</sup>	0.132
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.589
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.248
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.246

## Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere

risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

## Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam	BEPD
Naam van chemische stof	2-butyl-2-ethylpropanediol
CAS-nr	115-84-4
EG-nr	204-111-7
REACH-registratienummer	01-2119450133-52-0000
Pure stof/mengsel	Stof

### Blootstellingsscenario

#### Sectie 1 - Titel

Titel	ES4 - Industriële productie van oligomeren en Stoffen
Versie	2
Productnaam	BEPD
Datum van herziening	20-aug-2015

### Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

#### Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC6d - Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren
-----------------------------	---

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### Sectie 2.2 - Beheersing van de blootstelling van de werknemer

##### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 1
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij

	anders vermeld)
Titel	Bijdragend Scenario [BS] 2
Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Titel	Bijdragend Scenario [BS] 3
Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Titel	Bijdragend Scenario [BS] 4
Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan



	8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 5
Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 6
Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril

bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaaf ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 7
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaaf ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 8
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, matig stoffig Dampen
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen

het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	960 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Buiten
Operationele omstandigheden	Werkzaamheden worden uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven omgevingstemperatuur) > smeltpunt

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 9
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 10
Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

## Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

### Milieublootstelling

#### Milieu-emissiecategorie(ën)

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

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### werknemer

#### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

#### Rekenmethode

Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering  
Gebruikt ECETOC TRA-model

Titel	Blootstellingsroute	Rekenmethode	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.025
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.01 mg/m <sup>3</sup>	<0.01
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.048
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Bijdragend Scenario [BS] 3	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.479
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 4	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.323
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - inhalatoir, langetermijn -	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094

	systemisch			
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 5	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 6	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.551
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 7	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.476
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.7 mg/m <sup>3</sup>	0.132
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 8	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.589
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Bijdragend Scenario [BS] 9	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.248
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Bijdragend Scenario [BS] 10	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.246

## Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde

risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.

## Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Productnaam	BEPD
Naam van chemische stof	2-butyl-2-ethylpropanediol
CAS-nr	115-84-4
EG-nr	204-111-7
REACH-registratienummer	01-2119450133-52-0000
Pure stof/mengsel	Stof

### Blootstellingsscenario

#### Sectie 1 - Titel

Titel	ES5 - Professioneel: Gebruik als laboratoriumreagens.
Versie	2
Productnaam	BEPD
Datum van herziening	20-aug-2015

### Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

#### Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
-----------------------------	--

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### Sectie 2.2 - Beheersing van de blootstelling van de werknemer

##### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Titel	Bijdragend Scenario [BS] 1
Procescategorie(ën)	PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootsteldingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaaf ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	480 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van beide handen

Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Titel	Bijdragend Scenario [BS] 2
Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	100%
Fysische vorm van het product	Vast, weinig stoffig
Dampspanning	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 8h
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Minimalisering van de fasen/werktaken Zorg voor een goed standaardniveau van algemene ventilatie (1 tot 3 luchtwisselingen per uur)
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geschikte oogbescherming gebruiken Nauwsluitende veiligheidsbril Vermijd spatten Vermijd contact met besmette gereedschappen en objecten Verontreinigd oppervlak grondig reinigen
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Toezicht aanwezig om te controleren dat de aanwezige risicobeheersmaatregelen correct worden gebruikt en de bedieningsomstandigheden in acht worden genomen Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Omvat een huidcontactgebied tot	240 cm <sup>2</sup>
Opmerkingen	Palm van één hand
Gebruik binnen-/buitenshuis	Binnen
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

### Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

#### Milieublootstelling

#### Milieu-emissie categorie(ën)

ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen

#### Opmerkingen

Niet relevant, aangezien niet geclassificeerd als schadelijk voor het milieu.

#### werknemer

#### Beheersing van de blootstelling van de werknemer

#### Rekenmethode

Risicobeheersmaatregelen zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokarakterisering  
Gebruikt ECETOC TRA-model

Titel	Blootstellingsroute	Rekenmethode	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.094
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Bijdragend Scenario [BS] 1	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.552
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.019



Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - dermaal, langetermijn - systemisch	Gebruikt ECETOC TRA-model	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Bijdragend Scenario [BS] 2	Werknemer - gecombineerd, langetermijn - systemisch			0.246

## Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Voorspelde blootstellingen zullen naar verwachting de DN(M)EL niet overschrijden wanneer de in rubriek 2 vermelde risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden geïmplementeerd worden. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen.