

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

### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Phenol
Registratienummer	: 01-2119471329-32-0006, 01-2119471329-32-XXXX
Stofnaam	: fenol
Stofnr.	: 203-632-7

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

Gebruik van de stof of het mengsel	: Grondstof in de chemische industrie, Vervaardiging, Verwerking, Distributie, Laboratoriumgebruik, Te gebruiken in coatings, Te gebruiken als bindmiddel en als lossingsmiddel, Te gebruiken in de productie en verwerking van rubber, Te gebruiken in de productie van polymeer, Te gebruiken in de verwerking van polymeer, Het verwerken van fenolhars (het gebruik fenolhars in een later stadium in het productieproces)
------------------------------------	--

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant	: Borealis Polymers Oy P.O.Box 330, FI-06101 Porvoo, Finland Telefoon: +358 9 394900
Leverancier	: Borealis AG Wagramerstrasse 17-19, 1220 Wenen, Oostenrijk Telefoon: +43 1 22400 0
E-mailadres	: <a href="mailto:sds@borealisgroup.com">sds@borealisgroup.com</a>

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

030 274 88 88 Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (uitsluitend voor professionele hulpverleners)

---

## 2. Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

#### Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Acute toxiciteit, Categorie 3	H301: Giftig bij inslikken.
Acute toxiciteit, Categorie 3	H311: Giftig bij contact met de huid.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1B	H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Acute toxiciteit, Categorie 3	H331: Giftig bij inademing.
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2	H341: Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

|| Specifieke doelorgaantoxiciteit -  
herhaalde blootstelling, Categorie 2

H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**Indeling (67/548/EEG, 1999/45/EG)**

Mutageen Categorie 3  
Vergiftig

R68: Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.  
R23/24/25: Vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

Bijtend  
Schadelijk

R34: Veroorzaakt brandwonden.  
R48/20/21/22: Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.

**2.2 Etiketteringselementen**

**Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H301 Giftig bij inslikken.  
H311 Giftig bij contact met de huid.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H331 Giftig bij inademing.  
H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.  
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**  
P260 Stof niet inademen.  
P281 De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.  
**Maatregelen:**  
P302 + P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.  
P322 Specifieke maatregelen (zie aanvullende etikettering op dit etiket).  
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P309 + P311 NA blootstelling of bij onwel voelen: een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 108-95-2 fenol

**Aanvullende etikettering:**

Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel polyethyleenglycol (in wegwerpdoeken) en met veel water.

**2.3 Andere gevaren**

Kan dodelijk zijn bij absorptie door de huid.  
Kan onherstelbaar oogletsel veroorzaken.  
De symptomen kunnen vertraagd optreden.  
Zie hoofdstuk 4.  
Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.  
Gemakkelijk afbreekbaar.

**3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 Stoffen**

Chemische naam	CAS-Nr. EINECS-Nr. / ELINCS Nr.	Concentratie [%]
fenol	108-95-2 203-632-7	<= 100

**4. Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Noodplan opstellen voorafgaand aan eerste gebruik van dit product.  
EHBO'ers moeten zichzelf beschermen.  
Slachtoffer in de frisse lucht brengen.  
Rustig houden.  
Verontreinigde kleding en schoenen uittrekken.  
Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen.  
Beschikbaar houden:  
Wasfles voor de ogen met zuiver water en wegwerpdoeken in polyethyleenglycol op werkplaats en voertuigen.  
Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
- Bij inademing : Verwijderen van blootstelling.  
Houd warm en laat rusten en voorzie van frisse lucht.  
Indien nodig zuurstof of kunstmatige ademhaling toedienen.  
Onmiddellijke medische zorg is noodzakelijk.
- Bij aanraking met de huid : Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Afwassen met polyethyleenglycol (in wegwerpdoeken) en met veel water.  
Blijf wassen tot medische hulp verschijnt en huid is niet wit.
- Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten.  
Ogen blijven spoelen tijdens vervoer naar het ziekenhuis.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

Bij inslikken : Mond spoelen.  
Veel water drinken.  
GEEN braken opwekken.  
Onmiddellijke medische zorg is noodzakelijk.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschijnselen : Vergiftigingsverschijnselen:  
Braken  
Stuiprekkingen  
Onregelmatige hartslag  
Bewusteloosheid  
Ademhalingsmoeilijkheden  
Dood.

Inademing:  
Irritatie  
Kortademigheid  
Longoedeem

Aanraking met de huid:  
Huidaandoeningen  
Corrosie  
Dermatitis  
Necrose  
Dood.

Inslikken:  
Sterke irritatie  
corrosieve effecten  
acute fatale gevolgen

Gevaren : De symptomen kunnen vertraagd optreden.

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

Behandeling : Er is geen specifieke antistof verkrijgbaar.  
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel polyethyleenglycol (in wegwerpdoeken) en met veel water.  
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met veel water spoelen en medisch advies inwinnen.  
Bij inslikken de maag spoelen en daarbij geactiveerde houtskool toedienen.

---

## 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Droogpoeder  
Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)  
Alcoholbestendig schuim  
Waternevel

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal

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

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Ontvlambaar.  
Dampen zijn zwaarder dan lucht en verspreiden zich mogelijk over de vloer.  
Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.  
Verbranding geeft onaangename en giftige dampen.  
Zie hoofdstuk 10.

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag onafhankelijk ademhalingsapparaat en beschermende kleding.
- Nadere informatie : Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek.  
Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.  
Risico op explosie in acht nemen.  
Containers/tanks afkoelen met waternevel.  
Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen.  
Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving.

---

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Alle ontstekingsbronnen verwijderen.  
Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek.  
Damp niet inademen.  
Voorkom inademen van stof.  
Vermijd alle contact met het product.  
Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.  
Zorg voor voldoende ventilatie.  
Probeer lek te stoppen zonder persoonlijk risico.

### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

- Milieuvorzorgsmaatregelen : Mag niet in het milieu vrijkomen.  
Voorkom dat product in riolering komt.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethoden : Laten stollen en mechanische bewerkingsapparatuur gebruiken.  
In een geschikte container opscheppen voor afvalverwijdering.  
Grote hoeveelheden gesmolten product:  
Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13).

Grondig schoonmaken.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.  
Voor instructies voor verwijdering zie paragraaf 13.

---

## 7. Hantering en opslag

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

Advies voor veilige hantering : Alleen hanteren op plaatsen die zijn uitgerust met lokale afzuiging (of andere geschikte afzuiging).  
Voorkom inademing van damp of nevel.  
Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden.  
Zeer zorgvuldig hanteren.  
Zorg voor voldoende ventilatie.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren.  
Tegen zonlicht beschermen.  
Geschikte materialen voor containers:  
Roestvrij staal  
Ongeschikte materialen voor containers:  
Aluminium  
Lood  
Koper  
Koperlegeringen  
Zink  
Niet-bekleed staal  
Kan veel kunststoffen, rubbers en deklagen aantasten.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden : Achter slot bewaren of in een ruimte die alleen toegankelijk is voor vakbekwame of geautoriseerde personen.  
Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.  
Alle metalen delen van de apparatuur moeten worden geaard om ontsteking van dampen door statische lading te voorkomen.  
Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.

Advies voor gemengde opslag : Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
Houd verwijderd van onverenigbare producten.  
Zie hoofdstuk 10.

Duitse opslagclassificatie : 6.1A Brandbare stoffen, toxisch

Andere gegevens : Aanbevolen bewaartemperatuur:  
15 - 25 °C (vaste stof)  
55 - 60 °C (vloeistof)

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Opmerkingen : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

## 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

Bestanddele n	CAS-Nr.	Waard e	Controleparam eters	Herziening	Basis
fenol	108-95-2	TGG-8 uur	8 mg/m <sup>3</sup>	2006-12-28	NL MAC
Nadere informatie	:	H: Huidopname			
		TWA	2 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19	2009/161/EU
Nadere informatie	:	huid: Identificeert een mogelijk aanzienlijke opname via de huid Indicatieve			
		STEL	4 ppm 16 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19	2009/161/EU
Nadere informatie	:	huid: Identificeert een mogelijk aanzienlijke opname via de huid Indicatieve			

DNEL : Eindgebruik: Werknemers  
Blootstellingsroute: Inademing  
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Langetermijn  
Waarde: 8 mg/m<sup>3</sup>

: Eindgebruik: Werknemers  
Blootstellingsroute: Aanraking met de huid  
Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Langetermijn  
Waarde: 1,23 mg/kg bw/d

PNEC : Zoetwater  
Waarde: 0,0077 mg/l

: Zeewater  
Waarde: 0,00077 mg/l

- : Zoetwater afzetting  
Waarde: 0,0915 mg/kg dwt
- : Zeeafzetting  
Waarde: 0,00915 mg/kg dwt
- : Bodem  
Waarde: 0,136 mg/kg dwt

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Technische maatregelen

Minimaliseer blootstelling door implementatie van maatregelen zoals gesloten systemen, specifieke faciliteiten en de juiste algemene / plaatselijke luchtafvoer en ventilatie. Zorg voor veilige werksystemen of gelijkwaardige maatregelen om risico's zoveel mogelijk te beperken.

Inspecteer, test en onderhoud alle veiligheidsmaatregelen.

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Bescherming van de ademhalingswegen : Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.  
Ademhalingsmasker met combifilter voor damp/stofdeeltjes (EN 141).  
ABEK-P3-filter
- Bescherming van de handen : Beschermhandschoenen volgens EN 374.
  - : dikke PVC  
Penetratietijd: > 480 min
  - : Neopreen  
Penetratietijd: 140 min
  - : polyvinylchloride (PVC)  
Penetratietijd: 75 min
  - : Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd.
- Bescherming van de ogen : Veiligheidsbril (DIN EN 58211) en indien nodig een gelaatsscherm dragen.
- Huid- en lichaamsbescherming : Draag geschikte beschermende kleding.  
Veiligheidsschoenen volgens EN 345-347.  
Bij kans op spatten:  
Volledig pak voor bescherming tegen chemicaliën

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

- Hygiënische maatregelen : Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.  
Morsingen onmiddellijk opnemen en afval veilig verwijderen.  
Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.  
Gebruik een zeer vette beschermende crème na reiniging van de huid.
- Beschermende maatregelen : Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.  
Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.  
Bied operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren.  
Denk aan de mogelijke risico's voor de gezondheid en de noodzaak van toezicht.  
Identificeer en implementeer corrigerende maatregelen.

### Beheersing van milieublootstelling

- Algemeen advies : Mag niet in het milieu vrijkomen.  
Voorkom dat product in riolering komt.  
Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

---

## 9. Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- Voorkomen : vloeistof, > 40,9 °C  
vast, < 40,9 °C
- Kleur : kleurloos (vloeistof), wit (vast)  
: Kleurverandering indien blootgesteld aan de lucht of licht,  
roze, rood
- Geur : stekend
- Geurdrempelwaarde : 0,006 - 6 ppm
- pH : 4 - 5, Concentratie: 10,00 g/l, 20 °C
- Smeltpunt : 40,9 °C
- Kookpunt : 181,9 °C, 1.013 hPa
- Vlampunt : 81 °C, ISO 2719
- Onderste explosiegrens : 1,3 %(V)
- Bovenste explosiegrens : 9,0 %(V)
- Dampspanning : 0,2 hPa, 20 °C  
3 hPa, 50 °C

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

Relatieve dampdichtheid	: 3,2, 20 °C, (Lucht = 1,0)
Dichtheid	: 1,07 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C 1,13 g/cm <sup>3</sup> , 25 °C, DIN 51757
Oplosbaarheid in water	: 84 g/l, 20 °C 87 g/l, 25 °C 68 °C, volledig mengbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Oplosmiddel: Vetoplosbaarheid, Oplosbaar in de meeste organische oplosmiddelen.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	: log Pow: 1,47
Ontstekingstemperatuur	: 595 °C, DIN 51794
Viscositeit, dynamisch	: 3,437 mPa.s, 50 °C

### 9.2 Overige informatie

Moleculair gewicht	: 94,11 g/mol
--------------------	---------------

---

## 10. Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Kan veel kunststoffen, rubbers en deklagen aantasten. hygroscopisch

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties	: Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.
----------------------	--

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden	: Blootstelling aan lucht. Blootstelling aan zonlicht. Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Geen ontleding indien aanwijzingen worden gevolgd.
-----------------------------	--

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen	: Oxidatiemiddelen Aldehyden Isocyanaten Nitrieten Nitride Friedel-Crafts katalysatoren Metalen Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.
-------------------------	--

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten	: Bij verwarmen of brand kunnen giftige en corrosieve gassen vrijkomen.
---------------------------------	---

Bij brand:  
Koolmonoxide  
Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

---

## 11. Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### **Product**

- Acute orale toxiciteit : LD50: 340 mg/kg, rat, OECD testrichtlijn 401  
: LDLo: 140 mg/kg, Mensen
- Acute toxiciteit bij inademing : LC50: > 900 mg/m<sup>3</sup>, 8 h, rat, Irritatie van de slijmvliezen, Kortademigheid, Ademhalingsstoornissen, Vergiftig., Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling.
- Acute dermale toxiciteit : LD50: 660 mg/kg, rat, OECD testrichtlijn 402
- Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt brandwonden., Blootstelling veroorzaakt al snel een sterk corrosieve werking op al het lichaamsweefsel., Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.
- Ernstig oogletsel/oogirritatie : Indeling: Veroorzaakt ernstig oogletsel., Kan onherstelbaar oogletsel veroorzaken.
- Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.
- Mutageniteit in geslachtscellen
- Genotoxiciteit in vitro : Ames-test, Resultaat: negatief, OECD testrichtlijn 471  
: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen, Resultaat: positief  
: in vitro proef, Resultaat: positief, Mutageniteit (micronucleustest)  
: In-vitrotest naar genmutatie bij zoogdiercellen, Resultaat: positief, OECD testrichtlijn 476
- Genotoxiciteit in vivo : in vivo proef, Mutageniteit (micronucleustest), Resultaat: zwak positief
- Beoordeling : Uit in-vitrotesten zijn mutagene effecten gebleken., Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
- Kankerverwekkendheid : Uit dierproeven zijn geen kankerverwekkende effecten gebleken, IARC: (Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek), Groep 3: Niet classificeerbaar als kankerverwekkend bij mensen
- Giftigheid voor de voortplanting : Geen effect bekend.
- STOT bij herhaalde : Langdurige blootstelling kan chronische gevolgen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

blootstelling	veroorzaken:, aandoeningen aan het zenuwstelsel,, letsels aan lever en nieren., Herhaaldelijk huidcontact:, dermatitis,, ontregeling van de pigmentatie. Beoordeling: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Acute effecten (Beoordeling)	: Giftig bij inslikken., Giftig bij contact met de huid., Giftig bij inademing.
Nadere informatie	: De symptomen kunnen vertraagd optreden.

## 12. Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

#### Product:

Toxiciteit voor vissen	: LC50: 8,9 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren.	: EC50: 3,1 mg/l, 48 h, Ceriodaphnia dubia (watervlo)
Toxiciteit voor algen	: EC50: 61,1 mg/l, 96 h, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen) : EC50: 76 mg/l, 72 h, Entomoneis cf punctulata (diatomee) : EC50: 61,82 mg/l, 7 d, Lemna minor (eendekroos)
Toxiciteit voor bacteriën	: IC50: 21 mg/l, 24 h, Nitrosomonas sp
Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)	: NOEC: 0,077 mg/l, 60 d, Cirrhina mrigala
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. (Chronische toxiciteit)	: EC10: 0,46 mg/l, 16 d, Daphnia magna (grote watervlo)

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

#### Product:

Biologische afbreekbaarheid	: 62 %, Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar., actief slib, OECD testrichtlijn 301C : anaëroob, 80,1 %, Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar., actief slib, ECETOC method : 86 - 96 %, Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar., Water
-----------------------------	--

: Abiotische degradatie: Degradeert gemakkelijk fotochemisch en reageert aldus met OH-radicalen en ozon. Geschatte halveringstijd in de atmosfeer: ca. 14 dagen

### 12.3 Bioaccumulatie

#### Product:

Bioaccumulatie : Danio rerio (zebravis), Bioconcentratiefactor (BCF): 17,5, Eliminatie: ja, OECD testrichtlijn 305E, Bioaccumulatie niet te verwachten.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

#### Product:

Mobiliteit : Lucht, 1%  
: Water, 98.5%, Het product verdampt langzaam., Het product is oplosbaar in water.  
: Bodem, 0.5%, Hoog mobiliteit

Fysisch-chemische verwijderbaarheid : Afbreekbaarheid in bodem:, volledig, 2 - 5 dagen, Gemakkelijk afbreekbaar.

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

#### Product:

Beoordeling : Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend, of toxisch (PBT)., Deze stof wordt niet beschouwd als zeer persistent of zeer bioaccumulerend (zPzB).

### 12.6 Andere schadelijke effecten

#### Product:

Chemisch zuurstofverbruik (CZV) : 2.300 mg/g

Aanvullende ecologische informatie : Mag niet in het milieu vrijkomen., Voorkom dat product in riolering komt.

---

## 13. Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.  
Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden.  
Europese afvalstof code:  
07 01 99 (niet elders genoemd afval (organische basischemicaliën))

Verontreinigde verpakking : Verwijderen als gevaarlijk afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.  
Kan hergebruikt worden als het niet verontreinigd is.

## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1 VN-nummer

ADR : 2312  
IMDG : 2312

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

ADR : FENOL, GESMOLTEN  
IMDG : PHENOL, MOLTEN

### 14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADR : 6.1  
IMDG : 6.1

### 14.4 Verpakkingsgroep

ADR  
Verpakkingsgroep : II  
Gevarenidentificatienr. : 60  
Etiketten : 6.1  
Tunnelrestrictiecode : D/E  
IMDG  
Verpakkingsgroep : II  
EMS Nummer : F-A, S-A

### 14.5 Milieugevaren

ADR  
Milieugevaarlijk : nee

IMDG  
Mariene verontreiniging : nee

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Andere VN-nummer: 1671 (FENOL, VAST)

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

Schiptype : 2  
Verontreinigingcategorie : Y

---

## 15. Regelgeving

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

Wetgeving over gevaar bij : 96/82/EC      Herziening: 2003  
zware ongevallen      Vergiftig

---

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

Categorie: 2

Waterverontreinigingsklasse : WGK 2 waterbedreigend  
(Duitsland) ID Nr.: 170  
Herziening: 2005-07-30

Andere verordeningen : Neem nota van Richtlijn 98/24/EG over de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.  
Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.  
Neem nota van Richtlijn 92/85/EEG voor de veiligheid en gezondheid van zwangere werknemers op de werkplek.

### 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

## 16. Overige informatie

### Volledige tekst van R-zinnen waarnaar in rubrieken 2 en 3 wordt verwezen

R23/24/25 Vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.  
R34 Veroorzaakt brandwonden.  
R48/20/21/22 Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.  
R68 Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.

### Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

H301 Giftig bij inslikken.  
H311 Giftig bij contact met de huid.  
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H331 Giftig bij inademing.  
H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.  
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

### Nadere informatie

Overige informatie : Wijzigingen aangebracht na het verschijnen van de vorige uitgave zijn gemarkeerd in de kantlijn. Deze uitgave vervangt alle vorige uitgaven.

Opsteller : Borealis, Group Product Stewardship / Mikaela Eriksson & Andreas Ekholm

Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het : REACH Registration Dossier Phenol. P&D-REACH Consortium, 2010  
International Chemical Safety Card, Phenol, October 2001

veiligheidsinformatieblad is samengesteld

(<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0070.htm>)  
IPCS Environmental Health Criteria 161, WHO, 1994  
([www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc161.htm](http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc161.htm))  
Environment Guide 71; Environmental properties of chemicals, Finnish Environment Institute, Helsinki 2000

### Vrijwaringclausule

Naar ons best weten is de informatie hierin vervat accuraat en betrouwbaar op het ogenblik van publicatie; maar wij nemen op geen enkele manier de verantwoordelijkheid voor de accuratesse en volledigheid van zulke informatie.

**Borealis verstrekt geen garanties die zich de beschrijving hierin vervat overschrijden. Niets hierin zal het voorwerp uitmaken van verkoopbaarheid of gepastheid voor een specifiek doel.**

**Het is de verantwoordelijkheid van de klant om onze producten te inspecteren en te testen om zichzelf te overtuigen van de gepastheid van de producten voor het specifieke doel van de klant. De klant is verantwoordelijk voor het gepaste, veilige en wettelijke gebruik, verwerking en behandeling van onze producten.**

Geen verantwoordelijkheid kan worden aanvaard met betrekking tot het gebruik van Borealis producten in combinatie met andere materialen. De informatie hierin vervat verwijst exclusief naar onze producten wanneer ze niet gebruikt worden in combinatie met materialen van derde partijen.

**Geïdentificeerd gebruik:**

**Gebruik: Industrieel gebruik**

- |                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| Hoofdgebruikersgroepen     | : | <p><b>SU 3:</b> Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving</p>  |
| Procescategorieën          | : | <p><b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p><b>PROC5:</b> Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)</p> <p><b>PROC6:</b> Kalandebewerkingen</p> <p><b>PROC7:</b> Spuiten in een industriële omgeving</p> <p><b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen</p> <p><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p><b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p><b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen</p> <p><b>PROC13:</b> Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten</p> <p><b>PROC14:</b> Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p><b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens</p> |
| Milieu-emissie categorieën | : | <p><b>ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d:</b> Vervaardiging van stoffen, Formulering van preparaten, Formulering in materialen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten), Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten, Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren</p>  |

**Gebruik: Beroepsmatig gebruik**

- |                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Hoofdgebruikersgroepen | : | <p><b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsslieden)</p> |
| Procescategorieën      | : | <p><b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet</p>  |

waarschijnlijk

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

**PROC3:** Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

**PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

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

**PROC6:** Kalandebewerkingen

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

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

**PROC9:** Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

**PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen

**PROC11:** Spuiten buiten industriële omgevingen

**PROC13:** Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten

**PROC14:** Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

**PROC15:** Gebruik als laboratoriumreagens

Milieu-emissiecategorieën

: **ERC2, ERC4, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f:** Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten, Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren, Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix

## Phenol - Industrial

### Identified Industrial Generic Exposure Scenarios (GESs) of Phenol

GES No.	Subsector	Main SU	Description	PROC	ERC	Phenol
EC No.						203-632-7
CAS No.						108-95-2
1	Manufacture, Processing and Distribution of substances and mixtures	All Industrial Uses (SU3)	Manufacture, Processing (see examples below1), Formulation and Distribution of the substance or mixtures. Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container), sampling and associated laboratory activities	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15	ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a  ERCs are to be checked with the ECT tool	x
2	Use in laboratories	All Industrial Uses (SU3)	Use of the substance within laboratory settings, including material transfers and equipment cleaning	PROC10, PROC15	ERC4  ERCs are to be checked with the ECT tool	x
3	Uses in Coatings	All Industrial Uses (SU3)	Covers the use in coatings (paints, inks, adhesives, and production of textiles, etc) including exposures during use (including materials receipt, storage, preparation and transfer from bulk and semi-bulk, application by spray, roller, spreader, dip, flow, fluidised bed on production lines and film formation) and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.	PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	ERC4  ERCs are to be checked with the ECT tool	x + PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC15 + ERC3 ERC5
4	Use as binders and release agents	All Industrial Uses (SU3)	Covers the use as binders and release agents including material transfers, mixing, application (including spraying and brushing), mould forming and casting, and handling of waste.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13	ERC5  ERCs are to be checked with the ECT tool	x + PROC14 ERC3
5	Rubber production and processing	All Industrial Uses (SU3)	Manufacture of tyres and general rubber articles, including processing of raw (uncured) rubber, handling and mixing of rubber additives, vulcanising, cooling and finishing.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14	ERC6d  ERCs are to be checked with the ECT tool	x

## Phenol - Industrial

GES No.	Subsector	Main SU	Description	PROC	ERC	Phenol
EC No.						203-632-7
CAS No.						108-95-2
6	Polymer manufacturing	All Industrial Uses (SU3)	Manufacturing of formulated polymers including material transfers, additives handling (e.g. pigments, stabilisers, fillers, plasticisers, etc.), moulding, curing and forming activities, material re-works, storage and associated maintenance.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15	ERC6d ERCs are to be checked with the ECT tool	x
7	Polymer processing	All Industrial Uses (SU3)	Processing of formulated polymers including material transfers, additives handling (e.g. pigments, stabilisers, fillers, plasticisers, etc.), moulding, curing and forming activities, material re-works, storage and associated maintenance.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15	ERC6d ERCs are to be checked with the ECT tool	x
8	Phenolic Resin processing (DU uses of Phenolic Resins)	All Industrial Uses (SU3)	Processing resins including material transfers, moulding and forming activities, material re-works and associated maintenance. Identified DU uses eg: Foundry, Hot Tops and refractory, Electrical laminates, Felt bonding, Friction, Mineral wool, Wood products, Impregnated paper, abrasives, Foam.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15	ERC2, ERC4, ERC6b, ERC6c, ERC6d ERCs are to be checked with the ECT tool	x

<sup>1</sup> Examples for processing: use as intermediate,  
use as monomer etc.  
use as solvent,  
use for the manufacturing of resins

<sup>2</sup> Polymer Examples: FRP, UV, VE

Please note also: PC's and AC's are only for consumer.  
For checking ERC's please use the respective environmental calculation tool (ECT) ECT Acetone or ECT Phenol or ECT Cumene or ECT AMS or ECT ACP

---

## 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Industrieel gebruik

---

- Hoofdgebruikersgroepen : **SU 3:** Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
- Procescategorieën : **PROC1:** Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk  
**PROC2:** Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling  
**PROC3:** Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)  
**PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling  
**PROC5:** Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)  
**PROC6:** Kalandebewerkingen  
**PROC7:** Spuiten in een industriële omgeving  
**PROC8a:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen  
**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen  
**PROC9:** Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)  
**PROC10:** Met roller of kwast aanbrengen  
**PROC13:** Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten  
**PROC14:** Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren  
**PROC15:** Gebruik als laboratoriumreagens
- Milieu-emissie categorieën : **ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d:** Vervaardiging van stoffen, Formulering van preparaten, Formulering in materialen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten), Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten, Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren

---

**2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d: Vervaardiging van stoffen, Formulering van preparaten, Formulering in materialen, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix, Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van**

---

**tussenproducten), Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten, Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren**

---

**Gebruikte hoeveelheid**

Jaarlijkse hoeveelheid per plek :  
Opmerkingen : Dient vastgelegd te worden door de site. Gebruik de berekeningstool: ECT Phenol:  
<http://www.reachcentrum.eu/en/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Opmerkingen : Verdunningfactor (rivier): Dient vastgelegd te worden door de site.  
Opmerkingen : Verdunningfactor (kustregio): Dient vastgelegd te worden door de site.

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Aantal emissiedagen per jaar : 360

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht : Gesloten systeem Afzuigventilatie uitgerust met gaswassers. , of: Koolstofabsorbers (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)  
Opmerkingen : Het gebruik varieert per locatie, dus er dienen voorzichtige schattingen te worden gemaakt als het gaat om het uitgifteproces. Dient vastgelegd te worden door de site. Gebruik de berekeningstool: ECT Phenol:  
<http://www.reachcentrum.eu/en/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Opmerkingen : Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelinginstallatie: Dient vastgelegd te worden door de site. Gebruik de berekeningstool: ECT Phenol:  
<http://www.reachcentrum.eu/en/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Opmerkingen : Afval verzamelen en verwijderen overeenkomstig vigerende lokale wet en regelgeving.

---

**2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:**

**Algemene risicobeheermaatregelen toepasselijk op alle activiteiten PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste**

---

**blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact), Kalandereerbewerkingen, Spuiten in een industriële omgeving, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Met roller of kwast aanbrengen, Behandelen van voorwerpen door onderdempelen of overgieten, Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren, Gebruik als laboratoriumreagens**

### Productkarakteristieken

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte tussen de 3 en 100 % (tenzij anderszins vermeld).
- Opmerkingen : Vloeistof, dampdruk < 0.5 kPa Vloeistof, dampdruk 0.5 - 10 kPa

### Frequentie en duur van het gebruik

- Opmerkingen : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

### Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers

- Opmerkingen : Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd.

### Technische omstandigheden en maatregelen

De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.

### Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken

Minimaliseer blootstelling door implementatie van maatregelen zoals gesloten systemen, specifieke faciliteiten en de juiste algemene / plaatselijke luchtafvoer en ventilatie. Waar blootstelling niet is uitgesloten: Zorg voor veilige werksystemen of gelijkwaardige maatregelen om risico's zoveel mogelijk te beperken. Bied operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren. Morsingen onmiddellijk opnemen en afval veilig verwijderen. Inspecteer, test en onderhoud alle veiligheidsmaatregelen. Denk aan de mogelijke risico's voor de gezondheid en de noodzaak van toezicht. Identificeer en implementeer corrigerende maatregelen.

### Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

---

**2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Bemonstering van het proces,  
verhoogde temperatuur  
PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

---

**2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Bemonstering van het proces,  
verhoogde temperatuur  
PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

---

**2.5 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Continuproces, Bemonstering van het  
proces, verhoogde temperatuur  
PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

---

**2.6 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Continuproces, Bemonstering van het  
proces, verhoogde temperatuur, (gesloten systemen)  
PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

---

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

---

### **2.7 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

#### **PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem. Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

### **2.8 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, (gesloten systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

#### **PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

### **2.9 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, (gesloten systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling, @ temp < 58 °C = low volatility**

#### **PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof

bewerken in een gesloten systeem.

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %.

---

### **2.10 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, (gesloten systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

#### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

---

### **2.11 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Bemonstering van het proces, (open systemen), met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

#### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

### **2.12 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Bemonstering van het proces, (open systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

---

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.13 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Bemonstering van het proces, (open systemen), met voldoende afzuigventilatie,  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.14 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, met  
voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren  
(multistage en/ of aanzienlijkcontact)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.15 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces,  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren  
(multistage en/ of aanzienlijkcontact)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.16 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces,  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

---

---

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

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met intensief managementtoezicht middelen.

---

**2.17 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.18 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Kalanderen (met inbegrip van Banburys), met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling PROC6: Kalandereerbewerkingen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.19 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Kalanderen (met inbegrip van Banburys), Incidentele blootstelling**

---

---

## **PROC6: Kalanderebewerkingen**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

---

## **2.20 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Kalanderen (met inbegrip van Banburys), met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling**

### **PROC6: Kalanderebewerkingen**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

## **2.21 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Spuiten/vernevelen door machinaal brengen, met voldoende afzuigventilatie**

### **PROC7: Spuiten in een industriële omgeving**

---

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 95 %)

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.22 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Spuiten/vernevelen door machinaal brengen, met voldoende afzuigventilatie  
PROC7: Spuiten in een industriële omgeving**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 95 %)

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en  
gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

---

**2.23 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Spuiten/vernevelen door machinaal brengen, met voldoende afzuigventilatie  
PROC7: Spuiten in een industriële omgeving**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 95 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te  
voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

---

**2.24 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit  
vaten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele  
blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.25 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit  
vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.26 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

---

**2.27 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..

---

**2.28 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

---

---

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

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.29 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 97 %)

---

**2.30 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.31 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.32 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..

---

**2.33 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 97 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %.

---

**2.34 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Vullen van kleinverpakkingen, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit**

---

**vaten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

**PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.35 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Vullen van kleinverpakkingen, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

**PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.36 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Vullen van kleinverpakkingen, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

**PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..

---

**2.37 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Met rollers, kwasten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur**

---

---

**PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.38 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Met rollers, kwasten, verhoogde temperatuur**  
**PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.39 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur, verhoogde temperatuur, apparatuur wordt automatisch voorgewassen/gespoeld**  
**PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %. Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met intensief managementtoezicht middelen.

---

**2.40 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Dippen, dompelen en gieten, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**  
**PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

---

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.41 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Dippen, dompelen en gieten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.42 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Dippen, dompelen en gieten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.43 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen,  
extrusie of palletering, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur,  
Incidentele blootstelling  
PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren,  
extruderen en pelletiseren**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.44 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen,  
extrusie of palletering, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling**

---

---

**PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.45 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

---

**2.46 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering, met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

**2.47 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
 laboratoriumactiviteiten, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
 PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens**

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
 (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Werknemers**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	ECETOC TRA		Inademing	0,01 ppm	0,01
			Huid		0,00
PROC1	ECETOC TRA		Inademing	0,002 ppm	0,00
			Huid	0,34 mg/kg/day	0,28
PROC2	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC2	ECETOC TRA		Inademing	0,2 ppm	0,10
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	0,3 ppm	0,15
			Huid		0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	1,8 ppm	0,90
			Huid		0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	1,8 ppm	0,90
			Huid		0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	0,6 ppm	0,30
			Huid	0,34 mg/kg/day	0,28
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid		0,00
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	2 ppm	1,00
			Huid		0,00
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid		0,00
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

			Huid		0,00
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid		0,00
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC7	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC7	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid		0,00
PROC7	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,14 mg/kg/day	0,11
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid		0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	0,4 ppm	0,20
			Huid	0,69 mg/kg/day	0,56
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	0,15 ppm	0,08
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	1,8 ppm	0,90
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,34 mg/kg/day	0,28
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	0,9 ppm	0,45
			Huid		0,00
PROC9	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid	0,69 mg/kg/day	0,56
PROC9	ECETOC TRA		Inademing	1,8 ppm	0,90
			Huid		0,00
PROC9	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,34 mg/kg/day	0,28
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	2 ppm	1,00
			Huid		0,00
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid	0,11 mg/kg/day	0,26
PROC13	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC13	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid		0,00
PROC13	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC14	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid		0,00

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

PROC14	ECETOC TRA	Inademing	1,8 ppm	0,90
		Huid		0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inademing	1 ppm	0,50
		Huid	0,34 mg/kg/day	0,28
PROC14	ECETOC TRA	Inademing	1,8 ppm	0,90
		Huid		0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inademing	0,5 ppm	0,25
		Huid		0,00

#### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Dit veiligheidsinformatieblad biedt de gebruiker operationele voorwaarden en maatregelen voor risicomanagement, waardoor hij veilig kan werken met de substantie / het mengsel. Als de gebruiker kiest voor andere operationele voorwaarden en maatregelen voor risicomanagement, dan dient hij zich ervan te verzekeren dat de risico's tot hetzelfde niveau worden beperkt.

## Phenol - Professional

### Identified Professional Generic Exposure Scenarios (GESs) of Phenol

GES No.	Subsector	Main SU	Description	PROC	ERC	Phenol
EC No.						203-632-7
CAS No.						108-95-2
1	Use in laboratories	All Professional Uses (SU22)	Use of small quantities within laboratory settings, including material transfers and equipment cleaning	PROC10, PROC15	ERC8a ERCs are to be checked with the ECT tool	x
2	Uses in Coatings	All Professional Uses (SU22)	Covers the use in coatings (paints, inks, adhesives, etc) including exposures during use (including materials receipt, storage, preparation and transfer from bulk and semi-bulk, application by spray, roller, brush, spreader by hand or similar methods), and equipment cleaning, maintenance and associated laboratory activities.	PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f ERCs are to be checked with the ECT tool	x up to 3%
3	Use as binders and release agents	All Professional Uses (SU22)	Covers the use as binders and release agents including material transfers, mixing, application by spraying, brushing, and handling of waste.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC 8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11	ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f ERCs are to be checked with the ECT tool	x + PROC14
4	Polymer manufacturing	All Professional Uses (SU22)	Manufacturing of formulated polymers including material transfers, moulding and forming activities, material re-works and associated maintenance.	PROC8a	ERC8a, ERC8d, ERC8c, ERC8f ERCs are to be checked with the ECT tool	x + PROC1 PROC2 PROC8b PROC9 PROC14
5	Polymer processing	All Professional Uses (SU22)	Processing of formulated polymers including material transfers, moulding and forming activities, material re-works and associated maintenance.	PROC8a	ERC8a, ERC8d, ERC8c, ERC8f ERCs are to be checked with the ECT tool	x + PROC1 PROC2 PROC8b PROC9 PROC14
6	Phenolic Resin processing (DU uses of Phenolic Resins)	All Professional Uses (SU22)	Processing resins including material transfers, moulding and forming activities, material re-works and associated maintenance. Identified DU uses eg: Foundry, Hot Tops and refractory, Electrical laminates, Felt bonding, Friction, Mineral wool, Wood products, Impregnated paper, abrasives, Foam.	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15	ERC2, ERC4, ERC6b, ERC6c, ERC6d ERCs are to be checked with the ECT tool	x

<sup>2</sup> Polymer Examples: FRP, UV, VE

Please note also: PC's and AC's are only for consumer.  
For checking ERC's please use the respective environmental calculation tool (ECT) ECT Acetone or ECT Phenol or ECT Cumene or ECT AMS or ECT ACP

## 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Beroepsmatig gebruik

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Hoofdgebruikersgroepen     | : <b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)   |
| Procescategorieën          | : <b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk<br><b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling<br><b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)<br><b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling<br><b>PROC5:</b> Menging in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)<br><b>PROC6:</b> Kalanderbewerkingen<br><b>PROC8a:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen<br><b>PROC9:</b> Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)<br><b>PROC10:</b> Met roller of kwast aanbrengen<br><b>PROC11:</b> Spuiten buiten industriële omgevingen<br><b>PROC13:</b> Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten<br><b>PROC14:</b> Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren<br><b>PROC15:</b> Gebruik als laboratoriumreagens |
| Milieu-emissie categorieën | : <b>ERC2, ERC4, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f:</b> Formulering van preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten, Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren, Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix  |

### 2.1 Bijdragend scenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f: Formulering van

**preparaten, Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen, Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen, Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten, Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren, Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (binnen) dat leidt tot opname in of op een matrix, Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen, Wijdverbreid gebruik (buiten) dat leidt tot opname in of op een matrix**

**Gebruikte hoeveelheid**

Jaarlijkse hoeveelheid per plek :  
Opmerkingen : Dient vastgelegd te worden door de site. Gebruik de berekeningstool: ECT Phenol:  
<http://www.reachcentrum.eu/en/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Opmerkingen : Verdunningfactor (rivier): Dient vastgelegd te worden door de site.  
Opmerkingen : Verdunningfactor (kustregio): Dient vastgelegd te worden door de site.

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Aantal emissiedagen per jaar : 360

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht : Gesloten systeem Afzuigventilatie uitgerust met gaswassers. , of: Koolstofabsorbers (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)  
Opmerkingen : Het gebruik varieert per locatie, dus er dienen voorzichtige schattingen te worden gemaakt als het gaat om het uitgifteproces. Dient vastgelegd te worden door de site.  
Gebruik de berekeningstool: ECT Phenol:  
<http://www.reachcentrum.eu/en/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Opmerkingen : Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie: Dient vastgelegd te worden door de site. Gebruik de berekeningstool: ECT Phenol:  
<http://www.reachcentrum.eu/en/consortium-management/consortia-under-reach/phenol-derivatives-reach-consortium/phenol-derivatives-dossiers.aspx>

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Opmerkingen : Afval verzamelen en verwijderen overeenkomstig vigerende lokale wet en regelgeving.

---

**2.2 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:**  
**Algemene risicobeheermaatregelen toepasselijk op alle activiteiten PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact), Kalandeerbewerkingen, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen, Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen), Met roller of kwast aanbrengen, Spuiten buiten industriële omgevingen, Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten, Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren, Gebruik als laboratoriumreagens**

---

**Productkarakteristieken**

- Concentratie van de stof in het mengsel/artikel : Heeft betrekking op het percentage van de stof in het product tot een gehalte tussen de 3 en 100 % (tenzij anderszins vermeld).
- Opmerkingen : Vloeistof, dampdruk < 0.5 kPa Vloeistof, dampdruk 0.5 - 10 kPa

**Frequentie en duur van het gebruik**

- Opmerkingen : Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

- Opmerkingen : Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Minimaliseer blootstelling door implementatie van maatregelen zoals gesloten systemen, specifieke faciliteiten en de juiste algemene / plaatselijke luchtafvoer en ventilatie. Waar blootstelling niet is uitgesloten: Zorg voor veilige werksystemen of gelijkwaardige maatregelen om risico's zoveel mogelijk te beperken. Bied operators specifieke training om blootstelling te minimaliseren. Morsingen onmiddellijk opnemen en afval veilig verwijderen. Inspecteer, test en onderhoud alle veiligheidsmaatregelen. Denk aan de mogelijke risico's voor de gezondheid en de noodzaak van toezicht. Identificeer en implementeer corrigerende maatregelen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

---

**2.3 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Bemonstering van het proces,  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

---

**2.4 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Bemonstering van het proces,  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem. Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

---

**2.5 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Continuproces, Bemonstering van het  
proces, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem. Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

---

**2.6 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Continuproces, Bemonstering van het  
proces, verhoogde temperatuur, (gesloten systemen), Incidentele blootstelling**

---

---

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

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

---

**2.7 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Continuproces, Bemonstering van het proces, verhoogde temperatuur, (gesloten systemen), Incidentele blootstelling PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

---

**2.8 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

---

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem. Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

---

**2.9 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, (gesloten systemen),  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem. Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.10 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Batchproces, (gesloten systemen),  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Testen via een gesloten circuit of een ander systeem om blootstelling te voorkomen. De stof bewerken in een gesloten systeem.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.11 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Bemonstering van het proces, (open systemen), met voldoende afzuigventilatie,  
verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

---

**2.12 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Bemonstering van het proces, (open systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele  
blootstelling  
PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 15 minuten.

---

**2.13 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Bemonstering van het proces, (open systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele  
blootstelling  
PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur voorzien van een geschikt geplaatste opvangkap. (Effectiviteit (van een maatregel): 97 %)

---

**2.14 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Bemonstering van het proces, (open systemen), verhoogde temperatuur, Incidentele  
blootstelling  
PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op  
blootstelling**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

---

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

---

**2.15 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.16 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 15 minuten.

---

**2.17 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: mengbewerkingen (open systemen), Batchproces, Bemonstering van het proces, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/ of aanzienlijkcontact)**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

---

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

---

### **2.18 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Kalanderen (met inbegrip van Banburys), met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC6: Kalandereerbewerkingen**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

#### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

#### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

### **2.19 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Kalanderen (met inbegrip van Banburys), verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC6: Kalandereerbewerkingen**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

#### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

#### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 15 minuten.

---

### **2.20 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Kalanderen (met inbegrip van Banburys), met voldoende afzuigventilatie, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling PROC6: Kalandereerbewerkingen**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.21 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Kalenderen (met inbegrip van Banburys), met voldoende afzuigventilatie, verhoogde  
temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC6: Kalandeerbewerkingen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur voorzien van een geschikt geplaatste opvangkap. (Effectiviteit (van een maatregel):  
97 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %.

---

**2.22 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit  
vaten, Incidentele blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.23 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit  
vaten, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur voorzien van een geschikt geplaatste opvangkap. (Effectiviteit (van een maatregel): 99 %)

---

**2.24 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Niet-toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, verhoogde temperatuur, Incidentele blootstelling  
PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

---

**2.25 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 90 %)

---

**2.26 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten, Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur voorzien van een geschikt geplaatste opvangkap. (Effectiviteit (van een maatregel): 99 %)

---

**2.27 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten,  
Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 15 minuten.

---

**2.28 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten,  
Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

---

**2.29 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
Overbrengen in bulk, Toegesneden faciliteit, Overbrengen vanuit/gieten vanuit vaten,  
met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar  
vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.

---

(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

---

**2.30 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Met rollers, kwasten, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

**2.31 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Met rollers, kwasten, Schoonmaken en onderhoud van apparatuur, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %.

---

**2.32 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur, apparatuur wordt automatisch voorgewassen/gespoeld  
PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling

gedurende meer dan 1 uur.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met intensief managementtoezicht middelen.

---

### **2.33 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Met rollers, kwasten, Incidentele blootstelling PROC10: Met roller of kwast aanbrengen**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

#### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

---

### **2.34 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Spuiten/vernevelen door handmatig aanbrengen, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

#### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

#### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 1 uur.

---

### **2.35 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Spuiten/vernevelen door handmatig aanbrengen, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen**

---

#### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

---

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt. Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 15 minuten.

---

## **2.36 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Spuiten/vernevelen door handmatig aanbrengen, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.

---

## **2.37 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Dippen, dompelen en gieten, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling PROC13: Behandelen van voorwerpen dooronderdompelen of overgieten**

---

### **Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

### **Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

### **Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

## **2.38 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: Dippen, dompelen en gieten, Incidentele blootstelling**

---

---

**PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 15 minuten.

---

**2.39 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:**

**Dippen, dompelen en gieten, Incidentele blootstelling**

**PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Begrens het gehalte van de stof in het product to 3 %. Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met "basis" opleiding van werknemers..

---

**2.40 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:**

**Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling**

**PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren**

---

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging. (Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Vermijd activiteiten met blootstelling gedurende meer dan 4 uur.

---

**2.41 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:**

**Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palletering, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling**

---

**PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren**

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 114.5 °C = medium volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 99 %)

**2.42 Bijdragend scenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:  
laboratoriumactiviteiten, met voldoende afzuigventilatie, Incidentele blootstelling  
PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens**

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen : @ temp < 58 °C = low volatility

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.  
(Effectiviteit (van een maatregel): 80 %)

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Werknemers**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1	ECETOC TRA		Inademing	0,01 ppm	0,01
			Huid		0,00
PROC1	ECETOC TRA		Inademing	0,002 ppm	0,00
			Huid	0,07 mg/kg/day	0,06
PROC2	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC2	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC2	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	0,6 ppm	0,30
			Huid		0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	1,8 ppm	0,90
			Huid		0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inademing	0,36 ppm	0,18
			Huid	0,07 mg/kg/day	0,06
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	2 ppm	1,00
			Huid		0,00
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

			Huid		0,00
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	1,5 ppm	0,75
			Huid		0,00
PROC4	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid		0,00
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC5	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid		0,00
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid		0,00
PROC6	ECETOC TRA		Inademing	1,8 ppm	0,90
			Huid		0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inademing	0,35 ppm	0,18
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	0,5 ppm	0,25
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inademing	2 ppm	1,00
			Huid		0,00
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid	0,11 mg/kg/day	0,09
PROC10	ECETOC TRA		Inademing	0,30 ppm	0,15
			Huid		0,00
PROC11	ECETOC TRA		Inademing	0,8 ppm	0,40
			Huid	0,43 mg/kg/day	0,35
PROC11	ECETOC TRA		Inademing	0,84 ppm	0,42
			Huid		0,00
PROC11	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid	0,43 mg/kg/day	0,35
PROC13	ECETOC TRA		Inademing	1,2 ppm	0,60
			Huid		0,00
PROC13	ECETOC TRA		Inademing	1 ppm	0,50
			Huid		0,00

## Fenol

Versie 16.0

Herzieningsdatum 20.12.2011

Printdatum 21.12.2011

PROC13	ECETOC TRA	Inademing	1,2 ppm	0,60
		Huid	0,27 mg/kg/day	0,22
PROC14	ECETOC TRA	Inademing	1,2 ppm	0,60
		Huid		0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inademing	1 ppm	0,50
		Huid		0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inademing	1 ppm	0,50
		Huid		0,00

#### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Dit veiligheidsinformatieblad biedt de gebruiker operationele voorwaarden en maatregelen voor risicomanagement, waardoor hij veilig kan werken met de substantie / het mengsel. Als de gebruiker kiest voor andere operationele voorwaarden en maatregelen voor risicomanagement, dan dient hij zich ervan te verzekeren dat de risico's tot hetzelfde niveau worden beperkt.