

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019 Versie : 6

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

### 1.1 Productidentificatie

**Productnaam** : SIGMASHIELD 400 HARDENER

**Productcode** : 00365159

#### Overige middelen ter identificatie

Niet beschikbaar.

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

**Productgebruik** : Professionele toepassingen, Toegepast d.m.v. spuiten.

**Gebruik van de stof of het mengsel** : Coating.

**Afgeraden gebruik** : Het product is niet bedoeld, geëtiketteerd en verpakt voor consumentengebruik.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

PPG Coatings SPRL/BVBA  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

**e-mail adres van de verantwoordelijke voor dit VIB** : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingscentrum

**Telefoonnummer** : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

#### Leverancier

+31 20 4075210

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** : Mengsel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361fd (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind)

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Het product is geclassificeerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Gevaarsymbolen



#### Signaalwoord

: Gevaar

#### Gevarenaanduidingen

: Ontvlambare vloeistof en damp.  
Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.  
Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### Voorzorgsmaatregelen

#### Preventie

: Draag beschermende handschoenen. Draag beschermende kleding. Draag oog- of gelaatsbescherming. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Inademing van damp vermijden.

#### Reactie

: NA INADEMING: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. NA INSLIKKEN: Raadpleeg onmiddellijk een VERGIFTIGINGSCENTRUM of een arts. BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen. BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

#### Opslag

: Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

#### Verwijdering

: Niet van toepassing.  
P280, P210, P261, P304 + P340, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

#### Gevaarlijke bestanddelen

: Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
4-nonylfenol, vertakt  
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol  
aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie

#### Aanvullende etiketonderdelen

: Niet van toepassing.

#### Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

: Niet van toepassing.

#### Speciale verpakkingseisen

##### Receptanten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien

: Niet van toepassing.

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

**Voelbare gevaarsaanduiding** : Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

**Product voldoet aan de criteria voor PBT of zPzB** :  Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** : Veroorzaakt brandwonden aan het spijsverteringskanaal. Langdurig of herhaald contact kan een droge huid en irritatie veroorzaken.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

**3.2 Mengsels** : Mengsel

Product- /ingrediëntennaam	Identificatiemogelijkheden	% naar gewicht	Classificatie Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
<input checked="" type="checkbox"/> methylpentaan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EC: 203-550-1 CAS-nummer: 108-10-1 Index: 606-004-00-4	≥10 - ≤16	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH066	[1] [2]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC: Polymer CAS-nummer: 68082-29-1	≥5.0 - ≤10	Eye Dam. 1, H318	[1]
benzylalcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS-nummer: 100-51-6 Index: 603-057-00-5	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
cyclohexanon	REACH #: 01-2119453616-35 EC: 203-631-1 CAS-nummer: 108-94-1 Index: 606-010-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	[1] [2]
3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	REACH #: 01-2119514687-32 EC: 220-666-8 CAS-nummer: 2855-13-2 Index: 612-067-00-9	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
4-nonylfenol, vertakt	REACH #: 01-2119510715-45 EC: 284-325-5 CAS-nummer: 84852-15-3 Index: 601-053-00-8	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind) Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [5]
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS-nummer: 38294-64-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]

Dutch (NL)

Belgium

België

3/22

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

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

2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EC: 201-148-0 CAS-nummer: 78-83-1 Index: 603-108-00-1	≥1.0 - ≤3.7	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	[1] [2]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) fenol	REACH #: 01-2119560597-27 EC: 202-013-9 CAS-nummer: 90-72-2 Index: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[1]
salicylzuur	REACH #: 01-2119486984-17 EC: 200-712-3 CAS-nummer: 69-72-7 Index: 607-732-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d (Ongeboren kind)	[1]
vetzuren, tall-olie, reactieproducten met diethyleentriamine	EC: 263-160-2 CAS-nummer: 61790-69-0	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (oraal) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie	REACH #: 01-2119487919-13 EC: 292-588-2 CAS-nummer: 90640-67-8	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.</b>	[1]

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

#### Type

[1] Stof ingedeeld met een gezondheids- of milieugevaar

[2] Stof met een werkplaats blootstellingslimiet

[3] Stof voldoet aan criteria voor PBT overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[4] Stof voldoet aan criteria voor zPzB overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII

[5] Een even zorgwekkende stof

[6] Aanvullende informatie vanwege bedrijfsbeleid

Arbeidshygiënische blootstellingsgrenzen, indien beschikbaar, zijn weergegeven in rubriek 8.

**SUB codes zijn bestanddelen zonder een geregistreerd CAS-nummer.**

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Oogcontact** : Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Spoel de ogen onmiddellijk met stromend water gedurende tenminste 15 minuten en houd de oogleden daarbij open. Raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Inademing** : Breng in de frisse lucht. Houd de persoon warm en rustig. Als de patiënt niet ademt, onregelmatig ademt, of als zich een ademhalingsstilstand voordoet, dient kunstmatige beademing of zuurstof te worden toegediend door getraind personeel.
- Huidcontact** : Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Reinig de huid grondig met water en zeep of gebruik een goedgekeurde huidreiniger. GEEN oplosmiddelen of verdunningsmiddelen gebruiken.
- Inslikken** : In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. Houd de persoon warm en rustig. GEEN braken opwekken.
- Bescherming van eerstehulpverleners** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Als vermoed wordt dat nog steeds dampen aanwezig zijn moet de reddingswerker een geschikt masker of onafhankelijke ademhalingsapparatuur dragen. Dit kan gevaarlijk zijn voor degene die mond-op-mondbeademing toepast. Was verontreinigde kleding grondig met water voordat u die uittrekt of draag handschoenen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

- Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
- Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden. Ontvettend voor de huid. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- Inslikken** : Corrosieve werking op het spijsverteringskanaal. Veroorzaakt brandwonden.

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranenvloed  
roodheid
- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
droogheid  
barsten  
blaarvorming kan voorkomen  
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen  
gereduceerd foetal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet

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

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

- Opmerkingen voor arts** : Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
- Specifieke behandelingen** : Geen specifieke behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** : Gebruik bluspoeder, CO<sub>2</sub>, waternevel (mist) of schuim.

**Ongeschikte blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.

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

**Risico's van de stof of het mengsel** : Ontvlambare vloeistof en damp. Wegvloeien in riool kan gevaar voor brand of explosie veroorzaken. Bij brand of verhitting loopt de druk op en kan de houder barsten en eventueel exploderen. Deze stof is zeer toxisch voor het aquatisch milieu met blijvende gevolgen. Met dit materiaal verontreinigd bluswater dient te worden opgevangen, zodat het niet in het oppervlaktewater, riool of afvoer terecht komt.

**Gevaarlijke verbrandingsproducten** : Afbraakproducten kunnen onder meer zijn:  
koolstofdioxide  
stikstofdioxide  
gehalogeneerde verbindingen  
metaaloxide(n)

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

**Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders** : In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Verplaats de reservoirs uit het brandgebied als dat zonder risico kan. Gebruik waternevel om aan het vuur blootgestelde vaten koel te houden.

**Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden** : Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingsstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** : Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omliggende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Sluit alle ontstekingsbronnen af. Geen open vuur en niet roken in het gevarengedebied. Adem damp of mist niet in. Zorg voor voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Voor de hulpdiensten** : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

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

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen** : Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht). Watervervuilend materiaal. Dit product kan schadelijk zijn voor het milieu wanneer het in grote hoeveelheden vrijkomt. Gelekte/gemorste stof opruimen.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**Gering morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Verdunnen met water en opweilen indien wateroplosbaar. Alternatief, of indien water-onoplosbaar, absorbeer met inert droog materiaal en plaats in een toepasbare afvalcontainer. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

**Uitgebreid morsen** : Dicht het lek als dat zonder risico kan. Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Gebruik vonkvrije gereedschappen en explosievrije apparatuur. Benader de uitstoot met de wind in de rug. Vermijd toegang tot riolen, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Voer weggelekt materiaal af naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie of handel als volgt. Neem gemorst preparaat op met niet-brandbare absorberende materialen, bijvoorbeeld zand, aarde, vermiculiet of diatomeeënaarde en doe dit in een afvoercontainer in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Vervuild absorberend materiaal kan dezelfde risico's met zich meebrengen als het gemorste product.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

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

**Beschermende maatregelen** :  Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8). In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnegaat. Personen die in het verleden last hebben gehad van sensibilisatie van de huid mogen niet worden ingezet bij enig proces waarbij dit product wordt gebruikt. Zorg dat het product niet in de ogen of op de huid of kleding terecht komt. Niet innemen. Vermijd inademen van damp of nevel. Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart. Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Draag het daartoe geëigende ademhalingsmasker bij onvoldoende ventilatie. Ga opslagruimtes en besloten ruimtes niet binnen tenzij voldoende ventilatie aanwezig is. Bewaren in de originele verpakking, of in een goedgekeurd alternatief dat is gemaakt van compatibel materiaal; goed gesloten houden wanneer het niet in gebruik is. Opbergen en gebruiken uit de buurt van hitte, vonken, open vuur en elke andere mogelijke ontstekingsbron. Gebruik explosieveilige elektrische apparatuur (ventilatie, verlichting en materiaalbehandeling). Vonkvrij gereedschap gebruiken. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontladingen. Om brand of een explosie te voorkomen, moet de statische elektriciteit tijdens overdracht afgevoerd worden door vaten en apparatuur te aarden en vast te snoeren alvorens het materiaal over te brengen. Lege verpakkingen bevatten restproduct en kunnen gevaarlijk zijn. Vat niet hergebruiken.

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

**Advies inzake algemene arbeidshygiëne** : In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten** : Bewaren tussen de volgende temperaturen: 0 tot 35°C (32 tot 95°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Bewaar in een afzonderlijk, goedgekeurd gebied. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Achter slot bewaren. Verwijder alle ontstekingsbronnen. Gescheiden houden van oxiderende stoffen. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechttop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Zie Rubriek 1.2 voor aanbevolen gebruik.

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

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

Product- /ingrediëntennaam	Grenswaarden voor blootstelling
4-methylpentaan-2-on	<b>Lijst Grenswaarden (België, 10/2018).</b> Kortetijdswaarde: 208 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten. Kortetijdswaarde: 50 ppm 15 minuten. Grenswaarde: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 uren. Grenswaarde: 20 ppm 8 uren.
cyclohexanon	<b>Lijst Grenswaarden (België, 10/2018). Opgenomen via de huid.</b> Kortetijdswaarde: 81.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten. Kortetijdswaarde: 20 ppm 15 minuten. Grenswaarde: 40.8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren. Grenswaarde: 10 ppm 8 uren.
2-methylpropan-1-ol	<b>Lijst Grenswaarden (België, 10/2018).</b> Grenswaarde: 154 mg/m <sup>3</sup> 8 uren. Grenswaarde: 50 ppm 8 uren.

**Aanbevolen monitoring procedures** : Wanneer dit product ingrediënten bevat met blootstellingslimieten, kan monitoring van personen, van werkplaatsomgeving of biologisch monitoren vereist zijn om de effectiviteit van de ventilatie of van andere controlemaatregelen en/of de noodzaak van het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen te bepalen. Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van



Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

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

blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevaarlijke stoffen vereist.

### DNEL's

Product- /ingrediëntennaam	Type	Blootstelling	Waarde	Populatie	Effecten	
methylpentaan-2-on	DNEL	Langetermijn Oraal	4.2 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	4.2 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	11.8 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	83 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	83 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	208 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	208 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	benzylalcohol	DNEL	Langetermijn Oraal	4 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Dermaal	4 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Inademing	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
		DNEL	Langetermijn Dermaal	8 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
		DNEL	Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
		DNEL	Kortetermijn Dermaal	20 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
DNEL		Langetermijn Inademing	22 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Inademing	27 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Dermaal	40 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Inademing	110 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
cyclohexanon	DNEL	Kortetermijn Dermaal	1 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	1 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Oraal	1.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Oraal	1.5 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	4 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	4 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	10 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	20 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

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

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	DNEL	Inademing Kortetermijn Inademing	20 mg/m <sup>3</sup>	bevolking Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	40 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	40 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	40 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	80 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	80 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Inademing	0.073 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.073 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal	
	4-nonylfenol, vertakt	DNEL	Langetermijn Oraal	0.526 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
DNEL		Langetermijn Oraal	0.08 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Oraal	0.4 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.4 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Inademing	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Inademing	0.8 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Kortetermijn Inademing	1 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Dermaal	3.8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
DNEL		Langetermijn Dermaal	7.5 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	DNEL	Kortetermijn Dermaal	7.6 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	15 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Oraal	0.05 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.05 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.14 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.175 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.98 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch	
	2-methylpropan-1-ol	DNEL	Langetermijn Inademing	55 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal
		DNEL	Langetermijn Inademing	310 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Lokaal
salicylzuur	DNEL	Langetermijn Oraal	1 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	1 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	
	DNEL	Langetermijn Dermaal	2.3 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch	
	DNEL	Kortetermijn Oraal	4 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch	

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

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

aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie	DNEL	Langetermijn Inademing	4 mg/m <sup>3</sup>	bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	5 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Lokaal
	DNEL	Langetermijn Inademing	5 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.25 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	0.29 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Oraal	0.41 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Dermaal	0.57 mg/kg bw/dag	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Langetermijn Inademing	1 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Dermaal	8 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Oraal	20 mg/kg bw/dag	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	1600 mg/m <sup>3</sup>	Algemene bevolking	Systemisch
	DNEL	Kortetermijn Inademing	5380 mg/m <sup>3</sup>	Werknemers	Systemisch

### PNEC's

Product- /ingrediëntennaam	Type	Detail compartiment	Waarde	Detailmethode
2-methylpropan-1-ol	-	Zoetwater	0.6 mg/l	Beoordelingsfactoren
	-	Zeewater	0.06 mg/l	Beoordelingsfactoren
	-	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	27.5 mg/l	Beoordelingsfactoren
	-	Zoetwatersediment	8.27 mg/kg	Evenwichtspartitionering
	-	Zeewatersediment	0.83 mg/kg	Evenwichtspartitionering
	-	Bodem	1.3 mg/kg	Evenwichtspartitionering
	-	Zoetwater	0.4 mg/l	Beoordelingsfactoren
	-	Zeewater	0.04 mg/l	Beoordelingsfactoren
	-	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	10 mg/l	Beoordelingsfactoren
	-	Zoetwatersediment	1.56 mg/kg dwt	Evenwichtspartitionering
	-	Zeewatersediment	0.156 mg/kg dwt	-
	-	Bodem	0.076 mg/kg dwt	Evenwichtspartitionering

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Passende technische maatregelen

: Alleen gebruiken bij voldoende ventilatie. Maak gebruik van gesloten installaties, lokale afzuig of andere technische beheersmaatregelen om beroepsmatige blootstelling aan luchtverontreinigingen onder de aanbevolen of wettelijke grenswaarden te houden. De technische controlemiddelen dienen ook gas-, damp- en stofconcentraties beneden alle explosiegrenswaarden te houden. Gebruik explosie veilige ventilatie.

### Individuele beschermingsmaatregelen

#### Hygiënische maatregelen

: Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwasstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

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

- Bescherming van de ogen/het gezicht** : Chemische spatbril en gezichtsbescherming. Gebruik oogbescherming overeenkomstig EN 166.
- Bescherming van de huid**
- Bescherming van de handen** : Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm. Verifieer tijdens gebruik dat de handschoenen nog hun beschermende eigenschappen bezitten; houd hierbij rekening met de door de leverancier gespecificeerde parameters. Opgemerkt moet worden dat de doorbraaktijd voor elk type handschoenmateriaal verschillend kan zijn voor verschillende handschoenfabrikanten. In het geval van mengsels, bestaande uit meerdere stoffen, kan de beschermingsduur van de handschoenen niet nauwkeurig worden ingeschat. De aanbevolen handschoenen zijn gebaseerd op de meest voorkomende oplosmiddel in dit product. Indien langdurig en regelmatig contact voorkomt, een handschoen met een beschermingsklasse 6 (doorbreektijd meer dan 480 minuten volgens EN 374) is aanbevolen. Als slecht een kort contact verwacht wordt, een handschoen met een beschermingsklasse 2 of hoger (doorbreektijd groter dan 30 minuten volgens EN 374) is aanbevolen. De gebruiker dient te controleren of de uiteindelijke keus voor een bepaald type handschoenen voor het hanteren van dit product de meest geschikte is, daarbij rekening houdend met de specifieke omstandigheden bij gebruik, zoals opgenomen in de risicoanalyse van de gebruiker.
- Handschoenen** : butylrubber
- Lichaamsbescherming** : Persoonlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt. Indien er een risico bestaat op ontsteking door statische elektriciteit, moet anti-statische beschermende kleding worden gedragen. Voor de beste bescherming tegen statische ontladingen, moet kleding bestaan uit anti-statische overalls, laarzen en handschoenen. Raadpleeg de Europese norm EN 1149 voor verdere informatie over materiaal- en ontwerp-eisen en beproevingsmethoden.
- Overige huidbescherming** Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
- Bescherming van de ademhalingswegen** : De keuze van een masker moet gebaseerd worden op verwachte blootstellingslimieten, de gevaren van het product en de limieten voor veilig werken van het type masker. Indien werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens, dienen deze een geschikt, gecertificeerd ademhalingstoestel te gebruiken. Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient u een goed passend, luchtzuiverend of luchttoevoerend ademhalingstoestel te gebruiken dat voldoet aan een goedgekeurde standaard. Draag een gas-/stofmasker conform EN140. Filtertype: filter voor organische dampen (type A) en stofdeeltjes P3
- Beheersing van milieublootstelling** : Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

- Fysische toestand** : Vloeistof.
- Kleur** :  Helder.
- Geur** :  Amine-achtig. [Sterk]
- Geurdrempelwaarde** : Niet beschikbaar.
- pH** : onoplosbaar in water.
- Smelt-/vriespunt** :  Kan bij de volgende temperatuur beginnen te stollen: 8°C (46.4°F) Dit is gebaseerd op gegevens van het volgende bestanddeel: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine. Gewogen gemiddelde: -42.84°C (-45.1°F)
- Beginkookpunt en kooktraject** : >37.78°C
- Vlampunt** :  Gesloten kroes: 37°C
- Verdampingssnelheid** :  Hoogst bekende waarde: 1.7 (4-methylpentaan-2-on) Gewogen gemiddelde: 0.93vergeleken met butylacetaat
- Ontvlambaarheid (vast, gas)** : vloeistof
- Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden** : Grootst bekende bereik: Onder: 1.3% Boven: 13% (benzylalcohol)
- Dampspanning** :  Hoogst bekende waarde: 2.1 kPa (15.8 mm Hg) (bij 20°C) (4-methylpentaan-2-on). Gewogen gemiddelde: 0.63 kPa (4.73 mm Hg) (bij 20°C)
- Dampdichtheid** :  Hoogst bekende waarde: 15.4 (Lucht = 1) (1,2-benzeendicarbonzuur, di-C9-11-vertakt alkylesters rijk aan C10). Gewogen gemiddelde: 6.08 (Lucht = 1)
- Relatieve dichtheid** : 1.36
- Oplosbaarheid** : Onoplosbaar in de volgende materialen: koud water.
- Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water** : Niet van toepassing.
- Zelfontbrandingstemperatuur** : Laagst bekende waarde: 372°C (701.6°F) (fenol, 4-nonyl-, vertakt).
- Ontledingstemperatuur** : Stabiel onder de aanbevolen opslag- en gebruiksomstandigheden (zie Rubriek 7).
- Viscositeit** : Kinematisch (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s
- Viscositeit** :  40 - <60 s (ISO 6mm)
- Ontploffingseigenschappen** : Het product zelf is niet explosief maar de vorming van een explosief mengsel van damp of stof met lucht is mogelijk.
- Oxiderende eigenschappen** : Product levert geen oxidatiegevaar op.

**9.2 Overige informatie**

Geen aanvullende informatie.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- 10.1 Reactiviteit** : Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Het product is stabiel.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

**10.4 Te vermijden omstandigheden** : Bij blootstelling aan hoge temperaturen kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

Raadpleeg de beschermingsmaatregelen in rubriek 7 en rubriek 8.

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Verwijderd houden van de volgende materialen om sterke exotherme reacties te voorkomen: oxyderende stoffen, sterke alkalische stoffen, sterke zuren.

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Afhankelijk van de omstandigheden kan ontledingsproducten onder meer zijn: koolstofoxiden stikstofoxiden gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n)

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Dosis	Blootstelling
4-methylpentaan-2-on	LC50 Inademing Damp	Rat	12.3 mg/l	4 uren
	LD50 Oraal	Rat	2.08 g/kg	-
	benzylalcohol	LC50 Inademing Stof en nevels	Rat	>4178 mg/m <sup>3</sup>
LD50 Dermaal		Konijn	2000 mg/kg	-
cyclohexanon	LD50 Oraal	Rat	1.23 g/kg	-
	LC50 Inademing Gas.	Rat	8000 ppm	4 uren
	LC50 Inademing Damp	Rat	11 mg/l	4 uren
4-nonylfenol, vertakt	LD50 Dermaal	Konijn	1100 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	1.54 g/kg	-
	LD50 Dermaal	Konijn	2.14 g/kg	-
2-methylpropan-1-ol	LD50 Oraal	Rat	1300 mg/kg	-
	LC50 Inademing Damp	Rat	24.6 mg/l	4 uren
	LD50 Dermaal	Konijn	2460 mg/kg	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	LD50 Oraal	Rat	2830 mg/kg	-
	LD50 Dermaal	Konijn	1.28 g/kg	-
	LD50 Dermaal	Rat	1280 mg/kg	-
salicylzuur	LD50 Oraal	Rat	1200 mg/kg	-
	LD50 Oraal	Rat	0.891 g/kg	-
	LD50 Dermaal	Konijn	1465 mg/kg	-
aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie	LD50 Oraal	Rat	1716 mg/kg	-

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

#### Schattingen van acute toxiciteit

Route	ATE (schatting van acute toxiciteit)-waarde
<input checked="" type="checkbox"/> Oraal Dermaal Inhalatie (gassen) Inhalatie (dampen) Inhalatie (stof en aerosolen)	6216.93 mg/kg 11333.28 mg/kg 186420.14 ppm 81.57 mg/l 30.81 mg/l

#### Irritatie/corrosie

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Score	Blootstelling	Observatie
4-nonylfenol, vertakt	Huid - Erytheem/korstjes	Konijn	4	-	-
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Huid - Zichtbare necrose	Konijn	-	4 uren	7 dagen

#### Conclusie/Samenvatting

Dutch (NL)

Belgium

België

14/22

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

**Huid** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

**Ogen** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

**Ademhaling** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### Overgevoeligheid

Product- / ingrediëntennaam	Wijze van blootstelling	Soorten	Resultaat
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	huid	Cavia (Guinese big)	Sensibiliserend

### Conclusie/Samenvatting

**Huid** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

**Ademhaling** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### Mutageniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### Kankerverwekkendheid

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### Giftigheid voor de voortplanting

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### Teratogeniciteit

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### STOT bij eenmalige blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
4-methylpentaan-2-on	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen
2-methylpropaan-1-ol	Categorie 3	Niet van toepassing.	Narcotische werking
	Categorie 3	Niet van toepassing.	Irritatie van de luchtwegen

### STOT bij herhaalde blootstelling

Product- /ingrediëntennaam	Categorie	Wijze van blootstelling	Doelorganen
vetzuren, tall-olie, reactieproducten met diethyleentriamine	Categorie 2	Oraal	Niet bepaald

### Gevaar bij inademing

Niet beschikbaar.

**Informatie over** : Niet beschikbaar.

### waarschijnlijke blootstellingsrouten

### Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid

**Inademing** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Inslikken** : Corrosieve werking op het spijsverteringskanaal. Veroorzaakt brandwonden.

**Huidcontact** : Veroorzaakt ernstige brandwonden. Ontvettend voor de huid. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

**Oogcontact** : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

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

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- Inademing** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
gereduceerd foetaal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Inslikken** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
maagpijnen  
gereduceerd foetaal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Huidcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn of irritatie  
roodheid  
droogheid  
barsten  
blaarvorming kan voorkomen  
gereduceerd foetaal gewicht  
verhoging in foetale dood  
misvormingen aan het skelet
- Oogcontact** : Ongewenste symptomen kunnen de volgende zijn:  
pijn  
tranenvloed  
roodheid

### Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

#### Blootstelling op korte termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Blootstelling op lange termijn

**Mogelijke directe effecten** : Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** : Niet beschikbaar.

#### Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting** : Niet beschikbaar.

**Algemeen** : Langdurig of herhaald contact kan de huid ontvetten en leiden tot irritatie, gebarsten huid en/of dermatitis. Bij personen die eenmaal zijn gesensibiliseerd, kan daarna bij blootstelling aan zeer lage concentraties een ernstige allergische reactie plaatsvinden.

**Kankerverwekkendheid** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Mutageniciteit** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Teratogeniciteit** : Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

**Effecten op de ontwikkeling** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Effecten op de vruchtbaarheid** : Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.

**Overige informatie** : Niet beschikbaar.



Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf. Het mengsel is beoordeeld aan de hand van de conventionele methode van de CLP Verordening (EC) No 1272/2008 en is aan de hand daarvan geclassificeerd voor toxicologische eigenschappen. Zie Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 voor details.

Blootstelling aan een concentratie van dampen van oplosmiddelen in het preparaat die de toegestane grens voor beroepsmatige blootstelling overschrijdt, kan schadelijke effecten voor de gezondheid hebben, zoals irritatie van slijmvliezen en luchtwegen, alsmede schadelijke effecten voor nieren, lever en het centrale zenuwstelsel. Symptomen en verschijnselen zijn onder meer hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, spierverswakking, sufheid en, in extreme gevallen, bewusteloosheid.

Bij opname via de huid kunnen oplosmiddelen een aantal van de bovenstaande uitwerkingen hebben. Herhaald of langdurig contact met het mengsel kan leiden tot verdwijning van het natuurlijke vet uit de huid, wat resulteert in niet-allergische contactdermatitis en absorptie door de huid.

Wanneer er vloeistof in de ogen spat, kan dit irritatie en herstelbare schade tot gevolg hebben.

Inslikken kan misselijkheid, diarree en braken veroorzaken.

Hierbij wordt rekening gehouden (voor zover bekend) met vertraagde en directe effecten en ook met chronische effecten van bestanddelen als gevolg van kortdurende en langdurige blootstelling via inslikken, inademen, de huid en de ogen.

Bevat 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol, aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie. Kan een allergische reactie veroorzaken.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Product- / ingrediëntennaam	Resultaat	Soorten	Blootstelling
4-nonylfenol, vertakt 2-methylpropan-1-ol 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol salicylzuur	Acuut LC50 0.221 mg/l	Vis	96 uren
	Acuut EC50 1100 mg/l	Daphnia	48 uren
	Acuut LC50 175 mg/l	Vis	96 uren
	Acuut EC50 1147.57 mg/l	Daphnia - Daphnia longispina - Nieuw geboren organisme	48 uren
	Zoetwater	Daphnia - Daphnia magna - Nieuw geboren organisme	21 dagen
	Chronisch NOEC 5.6 mg/l	Zoetwater	
aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie	Acuut EC50 20 mg/l	Waterplanten - Daphnia magna	72 uren
	Acuut EC50 31.1 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 uren
	Acuut LC50 330 mg/l	Vis - Pimephales promelas	96 uren
	Acuut NOEC 2.5 mg/l	Crustaceeën	72 uren

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

**Conclusie/Samenvatting** : Er zijn geen gegevens beschikbaar over het mengsel zelf.

Product- /ingrediëntennaam	Halfwaardetijd in water	Fotolyse	Biologische afbreekbaarheid
benzylalcohol	-	-	Gemakkelijk

### 12.3 Bioaccumulatie

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

Product- / ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
4-methylpentaan-2-on	1.31	-	laag
benzylalcohol	1.1	-	laag
cyclohexanon	0.81	-	laag
4-nonylfenol, vertakt	-	251.19	laag
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	5.13	laag
2-methylpropaan-1-ol	0.76	-	laag
salicylzuur	2.26	-	laag
aminen, polyethyleenpoly-, triethyleentetramine fractie	-2.65	-	laag

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**Scheidingscoëfficiënt aarde/water (K<sub>oc</sub>)** : Niet beschikbaar.

**Mobiliteit** : Niet beschikbaar.

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

Deze mengeling bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**12.6 Andere schadelijke effecten** : Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recyclen producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen** : Ja.

**Europese Afvalcatalogus (EAK)**

Afvalcode	Afvalnotatie
08 01 11*	afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat

**Verpakking**

**Verwijderingsmethoden** : Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycleerd. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recyclen niet mogelijk is.

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

Soort verpakking	Europese Afvalcatalogus (EAK)
Verpakking/container	15 01 06 gemengde verpakking

**Speciale voorzorgsmaatregelen** : Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Wees voorzichtig met het hanteren van lege verpakkingen/containers die nog niet schoongemaakt of omgespoeld zijn. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Dampen afkomstig van productresten kunnen leiden tot een zeer licht ontvlambare of explosieve atmosfeer binnenin de verpakking/container. Gebruikte verpakkingen/containers niet aansnijden, lassen of solderen of vermalen tenzij ze van binnen grondig zijn schoongemaakt. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 VN-nummer	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Transportgevaarklasse (n)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Verpakkingsgroep	III	III	III	III
14.5 Milieugevaren	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Watervervuilende stoffen	Niet van toepassing.	Niet van toepassing.	(4-nonylphenol, branched)	Not applicable.

### Extra informatie

- ADR/RID** : De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.
- ADN** : De markering voor een milieugevaarlijke stof is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.
- IMDG** : De markering voor een stof die vervuילend is voor zee en zeeleven is niet vereist bij vervoer van hoeveelheden ≤ 5 L of ≤ 5 kg.
- IATA** : De markering voor een milieugevaarlijke stof kan aanwezig zijn indien dit vereist is door andere transportvoorschriften.

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** : **Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## 14. Informatie met betrekking tot het vervoer

14.7 Vervoer in bulk : Niet van toepassing.  
overeenkomstig bijlage II bij  
Marpol en de IBC-code

## RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel  
EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

[Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen](#)

[Bijlage XIV](#)

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

[Zeer zorgwekkende stoffen](#)

Naam bestanddeel	Intrinsieke eigenschap	Status	Referentienummer	Revisie datum
fenol, 4-nonyl-, vertakt	Een even zorgwekkende stof voor het milieu	Kandidaat	ED/169/2012	12/19/2012

[Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten](#) : Niet van toepassing.

[Ozonafbrekende stoffen \(1005/2009/EU\)](#)

Niet vermeld.

[Seveso directief](#)

Dit product valt onder de Seveso-richtlijn.

[Gevaarscriteria](#)

Categorie
5c E1

15.2 : Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.  
[Chemischeveiligheidsbeoordeling](#)

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

[Afkortingen en acroniemen](#)

ATE = Acuut toxiciteitsschatting

CLP = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) No. 1272/2008]

DNEL = De afgeleide dosis zonder effect

EUH zin = CLP-specifieke gevaarszin

PNEC = Voorspelde geen effect concentratie

RRN = REACH registratie nummer

PBT = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch

zPzB = zeer persistent en zeer bioaccumulatief

ADR = Europese overeenkomst met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

ADN = Europese wetgeving met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen over binnewateren

IMDG = Internationaal Maritiem Transport voor Gevaarlijke goederen

IATA = Internationaal Lucht Transport Vereniging

Code : 00365159  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

## RUBRIEK 16: Overige informatie

[Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening \(EG\) nr.1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Classificatie	Rechtvaardiging
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361fd (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Op basis van testgegevens Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode Calculatiemethode

### Volledige tekst van afgekorte H-zinnen

H225 H226 H302 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H361d H361fd  H373 (oraal)  H400 H410  H412	Licht ontvlambare vloeistof en damp. Ontvlambare vloeistof en damp. Schadelijk bij inslikken. Schadelijk bij contact met de huid. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Schadelijk bij inademing. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeslikt. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
---	---

### Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400  Aquatic Chronic 1, H410  Aquatic Chronic 3, H412  EUH066  Eye Dam. 1, H318 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d Repr. 2, H361fd  Skin Corr. 1B, H314 Skin Corr. 1C, H314 Skin Irrit. 2, H315	ACUTE TOXICITEIT (oraal) - Categorie 4 ACUTE TOXICITEIT (dermaal) - Categorie 4 ACUTE TOXICITEIT (inademing) - Categorie 4 (ACUUT) AQUATISCH GEVAAR OP KORTE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 1 (CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN - Categorie 3 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 1 ERNSTIG OOGLETSEL/OOGIRRITATIE - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 2 ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN - Categorie 3 VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Ongeboren kind) - Categorie 2 VOORTPLANTINGSTOXICITEIT (Vruchtbaarheid en Ongeboren kind) - Categorie 2 HUIDCORROSIE/IRRITATIE - Categorie 1B HUIDCORROSIE/IRRITATIE - Categorie 1C HUIDCORROSIE/IRRITATIE - Categorie 2
---	---

Code : 00365159

Datum van uitgave/Revisie datum : 18 november 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Skin Sens. 1, H317 Skin Sens. 1A, H317 Skin Sens. 1B, H317 STOT RE 2, H373 (oraal)	SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1 SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1A SENSIBILISERING VAN DE HUID - Categorie 1B SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ HERHAALDE BLOOTSTELLING (oraal) - Categorie 2
STOT SE 3, H335	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Irritatie van de luchtwegen) - Categorie 3
STOT SE 3, H336	SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT BIJ EENMALIGE BLOOTSTELLING (Narcotische werking) - Categorie 3

### Historie

**Datum van uitgave/ Revisie datum** : 18 november 2019

**Datum vorige uitgave** : 22 maart 2019

**Samengesteld door** : EHS

**Versie** : 6

### Afwijzing van verantwoordelijkheid.(Disclaimer)

*De informatie in dit data blad is gebaseerd op de huidige wetenschappelijke en technische kennis. Het doel van deze informatie is de aandacht vestigen op de gezondheids- en veiligheidsaspecten met betrekking tot de door ons geleverde producten, en aan te bevelen voorzorgsmaatregelen voor de opslag en overslag van de producten. Geen waarborg of garantie wordt gegeven ten aanzien van de eigenschappen van de producten. Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor het niet voldoen aan de voorzorgsmaatregelen in het informatieblad of voor misbruik van de producten beschreven in acht nemen.*