

# SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

Version

: 25.01



## PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn** : SIGMATHERM 230 HARDENER

**Produktkode** : 00273019

#### Andre former for identifikation

Ikke tilgængelig.

### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

**Anvendelsesområde** : Professionel anvendelse, Bruges ved spray.

**Anvendelse af stoffet/  
blanding** : Belægning.

**Anvendelse der frarådes** : Produktet er ikke beregnet, mærket eller emballeret til forbrugerbrug.

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

**E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS** : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Nødtelefon

#### Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

**Telefonnummer** : Poison Information Centre; emergency telephone, public + 45 82 12 12 12 (health sector +45 35 31 55 55)

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

**Produktdefinition** : Blanding

**Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360F

STOT SE 3, H335

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 2: Fareidentifikation

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

### 2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer



Signalord

: Fare

Faresætninger

: Brandfarlig væske og damp.  
Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.  
Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.  
Kan forårsage allergisk hudreaktion.  
Kan forårsage irritation af luftvejene.  
Kan skade forplantningsevnen.  
Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

### Sikkerhedssætninger

Forebyggelse

: Bær beskyttelseshandsker, beskyttelsestøj og øjenbeskyttelse eller ansigtsbeskyttelse. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Undgå udledning til miljøet.

Reaktion

: Udslip opsamles. VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.

Opbevaring

: Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.

Bortskaffelse

: Ikke relevant.  
P280, P210, P273, P391, P308 + P313, P403 + P233

Farlige indholdsstoffer

xylén  
2-methylpropan-1-ol  
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol  
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin  
m-phenylenbis(methylamin)  
4,4'-isopropylidendiphenol  
3-(dimethylamino)propylamin

Supplementerende etiket elementer

: Ikke relevant.

Bilag XVII -

Begrænsninger

vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

: Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

### Særlige krav til pakning/emballage

Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger

: Ikke relevant.

Følbar advarselstrekant

: Ikke relevant.

### 2.3 Andre farer

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 2: Fareidentifikation

**Produktet opfylder kriterierne for PBT eller vPvB** : Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

**Andre farer, som ikke indebærer klassificering** : Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2 Blandinger

: Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	Vægt %	Klassificering Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
benzylalkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EF: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 EF: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥5.0 - ≤9.4	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EF: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥5.0 - ≤10	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(dimethylamino-methyl)-phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EF: 202-013-9 CAS: 90-72-2 Indeks: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤6.4	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[1]
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	EF: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EF: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (høreorganer) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
m-phenylenbis(methylamin)	REACH #: 01-2119480150-50 EF: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤3.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	[1] [2]
Danish (DK)	Denmark	Danmark		3/22

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

4,4'-isopropylidendiphenol	REACH #: 01-2119457856-23 EF: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Indeks: 604-030-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2] [5]
salicylsyre	REACH #: 01-2119486984-17 EF: 200-712-3 CAS: 69-72-7 Indeks: 607-732-00-5	≤1.2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d	[1]
3-(dimethylamino)propylamin	REACH #: 01-2119486842-27 EF: 203-680-9 CAS: 109-55-7 Indeks: 612-061-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317  <b>Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.</b>	[1]

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Xylen: Flere REACH-registreringer dækker det REACH-registrerede stof med xylenisomerer, ethylbenzen (og toluen). De andre REACH-registreringer inkluderer: 01-2119555267-33 reaktionsmasse af ethylbenzen og m-xylen og p-xylen, 01-2119486136-34 Aromatiske kulbrinter, C8, 01-2119539452-40 reaktionsmasse af ethylbenzen og xylen.

#### Type

- [1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare
- [2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi
- [3] Stoffet opfylder kriterierne for PBT i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII
- [4] Stoffet opfylder kriterierne for vPvB i henhold til Regulativ (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII
- [5] Tilsvarende problematisk stof
- [6] Yderligere oplysning på grund af virksomhedspolitik

Grænseværdier er nævnt under punkt 8, hvis de er tilgængelige.

**SUB koder repræsenterer stoffer uden registrerede CAS numre.**

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt** : Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Skyl straks øjnene med rindende vand i mindst 15 minutter mens øjenlågene holdes åbne. Søg straks lægehjælp.
- Indånding** : Bring personen ud i frisk luft. Hold personen varm og i ro. Hvis der ingen vejrtrækning er, hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale.
- Hudkontakt** : Forurenet tøj og sko tages af. Vask huden grundigt med vand og sæbe eller anvend velegnet hudrensning. Brug IKKE opløsningsmidler eller fortyndere.
- Indtagelse** : Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket. Hold personen varm og i ro. Fremkald IKKE opkastning.
- Beskyttelse af førstehjælper** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Hvis der stadig er mistanke om tilstedeværelse af røg, skal redningspersonen bære en passende filtermaske eller luftforsynet åndedrætsværn. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Vask forurenet tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

#### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenskade.
- Indånding** : Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Indtagelse** : Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

#### Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte  
løber i vand  
rødmen
- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation i luftvejene  
hosten  
reduceret fostervægt  
forøgelse af døde fostre  
skelet deformiteter
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritation  
rødmen  
tørhed  
revner  
der kan forekomme blister  
reduceret fostervægt  
forøgelse af døde fostre  
skelet deformiteter
- Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
mavesmerter  
kvalme eller opkastning  
reduceret fostervægt  
forøgelse af døde fostre  
skelet deformiteter

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Anmærkninger til lægen.** : Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
- Særlige behandlinger** : Ingen specifik behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1 Slukningsmidler

**Egnede slukningsmidler** : Brug pulver (tør kemikalie), CO<sub>2</sub>, vandspray (vandtåge) eller skum.

**Uegnede slukningsmidler** : Brug ikke vandstråle.

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- Risici ved stof eller blanding** : Brandfarlig væske og damp. Udstrømning til kloak kan medføre en brand- eller eksplosionsfare. Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde med risiko for efterfølgende eksplosion. Dette materiale er giftigt for vandmiljøet med langtidsvirkende effekt. Vand fra brandslukning, der er forurenede med dette materiale, skal inddæmmes og forhindres i at nå ud i vandløb, kloak eller afløb.
- Farlige forbrændingsprodukter** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:  
kuloxider  
nitrogenoxider  
metaloxid/-oxider  
Formaldehyd.

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

- Særlige sikkerhedsforanstaltninger for brandmænd** : Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.
- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-indsatspersonel** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af dampe eller tåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
- For indsatspersonel** : Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-indsatspersonel".

### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

- : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft). Vandforurenende materiale. Kan være skadeligt for miljøet ved udslip i store mængder. Udslip opsamles.

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Lille udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløseligt i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- Stort udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenede opsugningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- 6.4 Henvisning til andre punkter** : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.  
Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.  
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

**Beskyttelsesforanstaltninger** : Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Personer, som førhen har haft problemer med hudsensibilisering, bør ikke arbejde med nogen proces, hvor dette produkt anvendes. Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug. Undgå eksponering under svangerskab. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller beklædning. Undgå indånding af dampe eller tåger. Må ikke synkes. Undgå udledning til miljøet. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilation. Gå ikke ind i lagerområder og lukkede rum, hvis de ikke er tilstrækkelig ventileret. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold den tæt lukket, når den ikke bruges. Må ikke opbevares og anvendes i nærheden af varme, gnister, åben ild eller andre antændelseskilder. Anvend eksplosionssikret elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.

**Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne** : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der gås ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

: Opbevares ved følgende temperaturer: 0 til 35°C (32 til 95°F). Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og velventileret sted, væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10) samt føde- og drikkevarer. Opbevares under lås. Fjern alle antændingskilder. Holdes væk fra oxiderende materialer. Hold beholderen tæt lukket og forsegle, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug.

### 7.3 Særlige anvendelser

Se Afsnit 1.2 for identificerede brugere.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

### 8.1 Kontrolparametre

[Arbejdstilsynets grænseværdier](#)

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
xylen	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2020). Absorberes gennem huden.</b> Gennemsnitværdier: 109 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gennemsnitværdier: 25 ppm 8 timer.
2-methylpropan-1-ol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2020). Absorberes gennem huden.</b> Loftværdi (L): 150 mg/m <sup>3</sup> Loftværdi (L): 50 ppm
ethylbenzen	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2020). Absorberes gennem huden. Carcinogen.</b> Gennemsnitværdier: 217 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 timer.
m-phenylenbis(methylamin)	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2020). Absorberes gennem huden.</b> Loftværdi (L): 0.1 mg/m <sup>3</sup> Loftværdi (L): 0.02 ppm
4,4'-isopropylidendiphenol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 5/2020).</b> Gennemsnitværdier: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Form: svævestøv

### Anbefalede målingsprocedurer

: Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

### DNEL

Produkt/ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
benzylalkohol	DNEL	Langvarig Oral	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	8 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Oral	20 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	20 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	22 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	27 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	40 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	xylen	DNEL	Kortvarig Indånding	110 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere
DNEL		Kortvarig Indånding	260 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
DNEL		Kortvarig Indånding	260 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
DNEL		Langvarig Gennem huden	125 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
DNEL		Langvarig Indånding	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
DNEL		Langvarig Oral	12.5 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
DNEL		Langvarig Indånding	221 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
DNEL		Kortvarig Indånding	442 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
DNEL		Langvarig Indånding	221 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
DNEL		Kortvarig Indånding	442 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal

Danish (DK)

Denmark

Danmark

8/22



Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

2-methylpropan-1-ol	DNEL	Langvarig Gennem huden	212 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	55 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylendiamin	DNEL	Langvarig Indånding	310 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Oral	2.5 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
ethylbenzen	DNEL	Langvarig Gennem huden	2.5 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	5 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	5 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	8.7 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	17 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	35.3 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Oral	1.6 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
m-phenylenbis(methylamin)	DNEL	Langvarig Indånding	15 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	77 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	180 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	293 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
4,4'-isopropylidendiphenol	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.33 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1.2 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	2 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	2 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.031 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	0.031 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	1 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
salicylsyre	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	1 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.002 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	0.002 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Oral	0.004 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Oral	0.004 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Oral	1 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	1 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
3-(dimethylamino)propylamin	DNEL	Langvarig Gennem huden	2.3 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Oral	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	4 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	5 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	5 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	4.9 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	9.8 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk

[PNEC'er](#)

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Produkt/ingrediens navn	Type	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
xylene	-	Ferskvand	0.327 mg/l	-
	-	Havvand	0.327 mg/l	-
	-	Rensningsanlæg til spildevand	6.58 mg/l	-
	-	Friskvandsbundfald	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Havvandsbundfald	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Jord	2.31 mg/kg	-
2-methylpropan-1-ol	-	Ferskvand	0.4 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Havvand	0.04 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Rensningsanlæg til spildevand	10 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	1.56 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	0.156 mg/kg dwt	-
	-	Jord	0.076 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
ethylbenzen	-	Ferskvand	0.1 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Havvand	0.01 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Rensningsanlæg til spildevand	9.6 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	13.7 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	1.37 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
	-	Jord	2.68 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
4,4'-isopropylidendiphenol	-	Sekundær forgiftning	20 mg/kg	-
	-	Ferskvand	0.018 mg/l	Følsomhedsfordeling
	-	Havvand	0.018 mg/l	Følsomhedsfordeling
	-	Rensningsanlæg til spildevand	320 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	1.2 mg/kg dwt	Vurderingsfaktorer
	-	Havvandsbundfald	0.24 mg/kg dwt	Vurderingsfaktorer
3-(dimethylamino)propylamin	-	Rensningsanlæg til spildevand	3.7 mg/kg dwt	Vurderingsfaktorer
	-	Ferskvand	0.034 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Havvand	0.003 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Rensningsanlæg til spildevand	69.5 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	0.221 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	0.022 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling
-	Jord	0.024 mg/kg dwt	Ligevægtsfordeling	

### 8.2 Eksponeringskontrol

**Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Anvend lukkede systemer, lokalt udsugningsanlæg eller andre tekniske foranstaltninger for at holde arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder under enhver anbefalet eller lovmæssig grænseværdi. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkoncentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret ventilationsudstyr.

#### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

**Hygiejniske foranstaltninger** : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toiletet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurennet. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Vask forurennet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

**Beskyttelse af øjne/ansigt** : beskyttelsesbriller mod kemikaliesprøjt og visir. Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### Beskyttelse af hud

**Beskyttelse af hænder** : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Kontroller under brugen, at handskerne beskyttende egenskaber stadig er bevaret, under hensyntagen til de af handskeproducenten angivne parametre. Det skal bemærkes, at gennembrydningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter. I tilfælde af blandinger bestående af flere stoffer kan handskerne beskyttelsestid ikke estimeres nøjagtigt. Ved langvarig eller hyppig gentagen kontakt anbefales en handske med Beskyttelsesklasse 6 (gennembrydningstid på mere end 480 minutter i henhold til EN 374). Ved kortere kontakt anbefales en handske med Beskyttelsesklasse 2 eller højere (gennembrydningstid på mere end 30 minutter i henhold til EN 374). Brugeren må sikre sig, at det endelige valg af handsketype, er den bedst egnede ud fra de pågældende anvendelsesforhold samt risikovurdering for brugen af dette produkt.

**Handsker** : nitril neopren

**Beskyttelse af krop** : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres. Ved risiko for antændelse fra statisk elektricitet skal der bæres antistatisk beklædning. For at opnå størst beskyttelse mod statiske udladninger skal beklædningen omfatte antistatiske overalls, støvler og handsker. Se Europæisk Standard EN 1149 for yderligere oplysninger om krav til materialer og design samt testmetoder.

**Anden hudbeskyttelse** : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

**Åndedrætsværn** : Valg af respirator skal være baseret på kendte eller forventede eksponeringsniveauer, faren ved produktet og sikre funktionsgrænser for den valgte respirator. Hvis ansatte udsættes for koncentrationer, der overskrider den tilladte grænseværdi, skal de benytte egnede og certificerede åndedrætsværn. Brug en korrekt tilpasset luftrensende eller luftforsynet gasmaske, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Brug en respirator i overensstemmelse med EN140. Filtertype: filter mod dampe fra organiske opløsningsmidler (filtertype A) og partikler P3

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

- Fysisk tilstandsform** : Væske.
- Farve** : Klar.
- Lugt** : Amin-lignende. [Stærk]
- Lugttærskel** : Ikke tilgængelig.
- pH** : uopløselig i vand.
- Smeltepunkt/frysepunkt** : Kan begynde at størkne ved følgende temperatur: 14°C (57.2°F) Dette er baseret på data for følgende bestanddel: m-phenylenbis(methylamin). Vægtet gennemsnit: -52.61°C (-62.7°F)

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

- Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** : >37.78°C
- Flammepunkt** :  Lukket beholder: 28°C
- Fordampningshastighed** : Højest kendte værdi: 0.84 (ethylbenzen) Vægtet gennemsnit: 0.42 sammenlignet med butylacetat
- Antændelighed (fast stof, luftart)** : væske
- Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser** : Størst kendte område: Nedre: 1.3% Øvre: 13% (benzylalkohol)
- Damptryk** :
- | Navn på indholdsstof | Damptryk på 20 °C |      |                | Damptryk på 50 °C |     |        |
|----------------------|-------------------|------|----------------|-------------------|-----|--------|
|                      | mm Hg             | kPa  | Metode         | mm Hg             | kPa | Metode |
| 2-methylpropan-1-ol  | <12               | <1.6 | DIN EN 13016-2 |                   |     |        |
- Dampmassefylde** : Højest kendte værdi: 3.7 (Luft = 1) (benzylalkohol). Vægtet gennemsnit: 3.55 (Luft = 1)
- Relativ massefylde** : 1
- Opløselighed** : Uopløselig i de følgende materialer: koldt vand.
- Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand** : Ikke relevant.
- Selvantændelsestemperatur** :
- | Navn på indholdsstof                  | °C  | °F    | Metode  |
|---------------------------------------|-----|-------|---------|
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | 382 | 719.6 | EU A.15 |
- Dekomponeringstemperatur** : Stabil ved anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se Punkt 7).
- Viskositet** : Kinematisk (40°C): <14 mm<sup>2</sup>/s
- Eksplosive egenskaber** : Selve produktet er ikke eksplosivt, men der kan dannes en eksplosiv blanding af damp eller støv og luft.
- Oxiderende egenskaber** : Produktet er ikke en oxiderende fare.

### 9.2 Andre oplysninger

Ingen yderligere oplysninger.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet** : Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
- 10.2 Kemisk stabilitet** : Produktet er stabilt.
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner** : Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
- 10.4 Forhold, der skal undgås** : Ved udsættelse for høje temperaturer kan der dannes farlige nedbrydningsprodukter.  
Læs også beskyttelseforanstaltninger, der er anført i sektion 7 og 8.
- 10.5 Materialer, der skal undgås** : Undgå kontakt med følgende materialer for at undgå kraftige eksotermiske reaktioner: oxidanter, stærke baser, stærke syrer.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** : Afhængigt af betingelserne, kan nedbrydningsprodukter omfatte de følgende materialer: kuloxider nitrogenoxider Formaldehyd. metaloxid/-oxider

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
benzylalkohol	LC50 Indånding Støv og spraytåger	Rotte	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 timer
	LD50 Gennem huden	Kanin	2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	1.23 g/kg	-
xylen	LD50 Gennem huden	Kanin	1.7 g/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	4.3 g/kg	-
	LC50 Indånding Damp	Rotte	24.6 mg/l	4 timer
2-methylpropan-1-ol	LD50 Gennem huden	Kanin	2460 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	2830 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Kanin	1.28 g/kg	-
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	LD50 Gennem huden	Rotte	1280 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	1200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	2413 mg/kg	-
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	LD50 Oral	Rotte	17.8 mg/l	4 timer
	LC50 Indånding Damp	Kanin	17.8 g/kg	-
	LD50 Gennem huden	Rotte	3.5 g/kg	-
ethylbenzen	LD50 Oral	Rotte	700 ppm	1 timer
	LC50 Indånding Gas.	Rotte - Mand, Kvinde	>3100 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Rotte	930 mg/kg	-
4,4'-isopropylidendiphenol	LD50 Oral	Kanin	3600 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Rotte	3.25 g/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	0.891 g/kg	-
salicylsyre	LD50 Oral	Kanin	>1000 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Rotte	410 mg/kg	-
	LD50 Oral			

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

#### Estimater for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Oral	2289.62 mg/kg
Gennem huden	6721.94 mg/kg
Indånding (gasser)	155172.41 ppm
Indånding (dampe)	46.47 mg/l
Indånding (støv og tåger)	6.76 mg/l

#### Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Score	Eksposering	Observation
xylen	Hud - Irriterer moderat	Kanin	-	24 timer 500 mg	-
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	Hud - Synlig nekrose	Kanin	-	4 timer	7 dage
m-phenylenbis(methylamin)	Hud - Irriterer kraftigt	Rotte	-	4 timer	4 timer

#### Konklusion/Sammendrag

**Hud** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

**Øjne** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Respiratorisk** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### Overfølsomhed

Produkt/ingrediens navn	Eksponeringsmetode	Arter	Resultat
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	hud	Marsvin	Forårsager overfølsomhed
m-phenylenbis(methylamin)	hud	Mus	Forårsager overfølsomhed

### Konklusion/Sammendrag

**Hud** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

**Respiratorisk** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### Mutagenicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### Kræftfremkaldende egenskaber

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### Reproduktionstoksicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### Teratogenicitet

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
xilen	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
2-methylpropan-1-ol	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
4,4'-isopropylidendiphenol	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
	Kategori 3	-	Luftvejsirritation

### Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
ethylbenzen	Kategori 2	-	høreorganer

### Aspirationsfare

Produkt/ingrediens navn	Resultat
xilen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1
ethylbenzen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1

**Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje** : Ikke tilgængelig.

### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

**Indånding** : Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Indtagelse** : Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

**Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.

**Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenskade.

### Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation i luftvejene  
hosten  
reduceret fostervægt  
forøgelse af døde fostre  
skelet deformiteter

**Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
mavesmerter  
kvalme eller opkastning  
reduceret fostervægt  
forøgelse af døde fostre  
skelet deformiteter

**Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritation  
rødmen  
tørhed  
revner  
der kan forekomme blister  
reduceret fostervægt  
forøgelse af døde fostre  
skelet deformiteter

**Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte  
løber i vand  
rødmen

### Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

#### Eksponering i kort tid

**Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

#### Eksponering i lang tid

**Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

### Potentielle kroniske sundhedseffekter

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

**Generelt** : Vedvarende eller gentagende kontakt kan afføde huden og medføre irritation, revner og/eller dermatitis. Efter sensibilisering kan der optræde en kraftig allergisk reaktion ved efterfølgende eksponering for meget små mængder.

**Kræftfremkaldende egenskaber** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Mutagenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Reproduktionstoksicitet** : Kan skade forplantningsevnen.

**Andre oplysninger** : Ikke tilgængelig.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation. Gentagen eksponering for høje dampkoncentrationer kan forårsage irritation i åndedrætssystemet, permanent hjerneskade og skade på nervesystemet. Indånding af dampe/aerosoler i koncentrationer over den anbefalede grænseværdi kan medføre hovedpine, dødsghed, kvalme og eventuelt bevidstløshed eller død. Trimethoxysilan kan danne metanol, hvis stoffet hydrolyseres eller indtages. Metanol kan, hvis den sluges, være sundhedsskadelig eller dødelig og kan forårsage blindhed. Indeholder et stof, der kan frigive formaldehyd, ved opbevaring ud over dets holdbarhed og/eller under hærdning ved hærdningstemperaturer over 60°C/140°F. Undgå kontakt med hud og beklædning.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering
2-methylpropan-1-ol 2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol ethylbenzen	Akut EC50 1100 mg/l	Dafnie	48 timer
	Akut LC50 175 mg/l	Fisk	96 timer
	Akut EC50 1.8 mg/l	Dafnie	48 timer
4,4'-isopropylidendiphenol	Ferskvand Kronisk NOEC 1 mg/l	Dafnie - Ceriodaphnia dubia	-
	Ferskvand Akut EC50 1.32 mg/l	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata	72 timer
	Akut LC50 3.881 mg/l	Krebsdyr - Acartia tonsa - Copepodit	48 timer
salicylsyre	Havvand Kronisk EC10 1189 µg/l	Alger - Pseudokirchneriella subcapitata	72 timer
	Kronisk NOEC 0.86 mg/l	Dafnie - Daphnia magna - Neonat	21 dage
	Ferskvand Akut EC50 1147.57 mg/l	Dafnie - Daphnia longispina - Neonat	48 timer
3-(dimethylamino)propylamin	Ferskvand Kronisk NOEC 5.6 mg/l	Dafnie - Daphnia magna - Neonat	21 dage
	Ferskvand Akut LC50 122 mg/l	Fisk	96 timer

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis	Podestof
ethylbenzen 3-(dimethylamino)propylamin	-	79 % - let - 10 dage	-	-
	OECD 301D	69 % - let - 20 dage	-	-

**Konklusion/Sammendrag** : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
benzylalkohol	-	-	let
xylene	-	-	let
ethylbenzen	-	-	let
3-(dimethylamino)propylamin	-	-	let

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale



Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

Produkt/ingrediens navn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	mulighed
benzylalkohol	0.87	-	lav
xylen	3.12	7.4 til 18.5	lav
2-methylpropan-1-ol	1	-	lav
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	0.219	-	lav
ethylbenzen	3.6	79.43	lav
m-phenylenbis(methylamin)	0.18	2.69	lav
4,4'-isopropylidendiphenol	3.4	43.65	lav
salicylsyre	2.21 til 2.26	-	lav
3-(dimethylamino)propylamin	-0.352	-	lav

### 12.4 Mobilitet i jord

**Fordelingskoefficient for jord/vand (K<sub>oc</sub>)** : Ikke tilgængelig.

**Mobilitet** : Ikke tilgængelig.

### 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

**12.6 Andre negative virkninger** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### Produkt

**Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

**Farligt Affald** : Ja.

#### Europæisk affaldskatalog (EWC)

Affaldskode	Affaldsbetegnelse
08 01 11*	Maling- og lakaffald indeholdende organiske opløsningsmidler eller andre farlige stoffer

#### Emballage

**Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

Type af emballage	Europæisk affaldskatalog (EWC)
Beholder	15 01 06 Blandet emballage

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 13: Bortskaffelse

**Særlige forholdsregler** : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Dampene fra produktets reststoffer kan danne en yderst brandfarlig eller eksplosiv atmosfære inde i beholderen. Brugte beholdere må ikke skæres i, svejses eller pulveriseres, med mindre de er omhyggeligt rengjorte indvendigt. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

## 14. Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-nummer</b>	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	MALING, BRANDFARLIG, ÆTSENDE	MALING, BRANDFARLIG, ÆTSENDE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
<b>14.3 Transportfareklasse (r)</b>	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Miljøfarer</b>	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Marineforurenende stoffer</b>	Ikke relevant.	Ikke relevant.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol, bisphenol A)	Not applicable.

### Yderligere oplysninger

**ADR/RID** : Mærket for miljøfarlige stoffer er ikke krævet hvis transporteret i mængder ≤5 L eller ≤5 kg.

**Tunnelkode** : (D/E)

**ADN** : Mærket for miljøfarlige stoffer er ikke krævet hvis transporteret i mængder ≤5 L eller ≤5 kg.

**IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

**IATA** : Mærket for miljøfarlige stoffer kan anvendes, hvis det er krævet under andre transportlovgivninger.

**14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren** : **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

**14.7 Bulktransport i henhold til IMO-dokumenter** : Ikke relevant.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

#### EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

##### Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

###### Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

###### Særligt problematiske stoffer

Iboende egenskab	Navn på indholdsstof	Status	Referencenummer	Revisionsdato
Giftig for reproduktion Tilsvarende problematiske stof for menneskers sundhed	4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA	Anbefalet	ED/01/2018	10/1/2019
	4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA	Anbefalet	ED/01/2018	10/1/2019
Tilsvarende problematiske stof for miljøet	4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA	Anbefalet	ED/01/2018	10/1/2019

**Bilag XVII -** : Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

**Begrænsninger  
vedrørende fremstilling,  
markedsføring og  
anvendelse af visse  
farlige stoffer, kemiske  
produkter og artikler**

#### Ozonlagsnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke på listen.

#### Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

##### Farekriterier

Kategori
P5c E2

Produkt/ingrediens navn	Listenavn	Navn på liste	Klassificering	Bemærkninger
ethylbenzen	Danmark's kræftfremkaldende stoffer	Ethylbenzen	Optaget på liste	-

#### Nationale regler

**Produktregistreringsnummer** : PR-4089891

**Dansk brandklasse** : II-1

**Danmark – Kræfttrisiko** : Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer.

**Mal-kode (1993)** : 3-5

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

**Beskyttelse baseret på MAL-kode** : Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:

**Generelt:** Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 3-5

**Anvendelse:** Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i sprøjteboks hvor operatøren er udenfor sprøjtezone og ved modsvarende arbejde i nye\* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezone. Ved Sprøjtning i nye\* bokse og kabiner med pistol uden aerosoldannelse.

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende\* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine.

- Luftforsynet halvmaske, beskyttelsesdragt og øjenbeskyttelse skal anvendes.

Ved sprøjtning i nye\* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved sprøjtning i eksisterende\* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende\* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone.

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

**Tørring:** Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

**Polering:** Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

Kode : 00273019

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 17 august 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

**Forsigtig** Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

\*Se regulativer.

**Anvendelsesbegrænsninger** : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

**Listen over uønskede stoffer** : Optaget på liste

**Kræftfremkaldende affald** : Affaldsbeholdere, skal mærkes med: Indeholder et stof eller stoffer, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

**15.2** : Der ikke foretaget nogen Kemikaliesikkerhedsvurdering.

**Kemikaliesikkerhedsvurdering**

## PUNKT 16: Andre oplysninger

✓ Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

### Forkortelser og initialord

ATE = Vurdering af Akut Toksicitet

CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]

DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level

EUH sætning = CLP-specificeret faresætning

PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration

RRN = REACH Registreringsnummer

PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk

vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

ADR = Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej

ADN = Europæiske Bestemmelser vedrørende International Transport af Farligt Gods ad Indre Vandveje

IMDG = Den Internationale Kode for Søtransport af Farligt Gods

IATA = International Air Transport Association

**[Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning \(EF\) nr. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)**

Klassificering	Begrundelse
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	På basis af testdata Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode

### **[Komplet tekst af forkortede H-sætninger](#)**

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332	Meget brandfarlig væske og damp. Brandfarlig væske og damp. Farlig ved indtagelse. Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. Farlig ved hudkontakt. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenskade. Forårsager alvorlig øjenirritation. Farlig ved indånding.
--	--

Danish (DK)

Denmark

Danmark

21/22

Kode : 00273019 Udgivelsesdato/Revisionsdato : 17 august 2021  
SIGMATHERM 230 HARDENER

## PUNKT 16: Andre oplysninger

H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H361d	Mistænkes for at skade det ufødte barn.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
EUH071	Ætsende for luftvejene.

### Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUT TOKSICITET - Kategori 4
Aquatic Acute 1	KORTVARIG (AKUT) FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 1	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 2	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 2
Aquatic Chronic 3	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1
Eye Dam. 1	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1
Eye Irrit. 2	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2
Flam. Liq. 2	BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 2
Flam. Liq. 3	BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3
Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOKSICITET - Kategori 1B
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOKSICITET - Kategori 2
Skin Corr. 1B	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1B
Skin Corr. 1C	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1C
Skin Irrit. 2	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2
Skin Sens. 1	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1
Skin Sens. 1B	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1B
STOT RE 2	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2
STOT SE 3	SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 3

### Historik

Udgivelsesdato/ Revisionsdato : 17 august 2021  
Dato for forrige udgave : 21 maj 2021  
Udarbejdet af : EHS  
Version : 25.01

### Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er baseret på den aktuelle videnskabelige og tekniske viden. Informationerne har til formål at henlede opmærksomheden på sundheds- og sikkerhedsaspekter for vore produkter samt at anbefale sikkerhedsforanstaltninger for opbevaring og brug af produkterne. Ingen sikkerhed eller garanti er hermed givet med hensyn til produkternes egenskaber. Intet ansvar er hermed accepteret for manglende overholdelse af de foranstaltninger, der er beskrevet i dette sikkerhedsdatablad eller for usædvanlig brug af produktet.