

SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 22 december 2023

Version

: 4.02



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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : SIGMATHERM 230 HARDENER

Produktkode : 00445081

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** : Product.Stewardship.EMEA@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 RE 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

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

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

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 2: Fareidentifikation

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

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer

:

- Signalord
- Faresætninger
- : Fare

: Brandfarlig væske og damp.
Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Kan skade forplantningsevnen.
Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

- Forebyggelse
- Reaktion
- Opbevaring
- Bortskaffelse
- Farlige indholdsstoffer
- : 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. Indånd ikke dampe.

: Udslip opsamles.

: Ikke relevant.

: Indholdet/beholderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer.
P280, P210, P273, P260, P391, P501

ethylbenzen

2-methylpropan-1-ol

2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

m-phenylenbis(methylamin)

bisphenol A

3-(dimethylamino)propylamin

- Supplementerende etiket elementer
- Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler
- : Ikke relevant.

: Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

Særlige krav til pakning/emballage

- Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger
- Følbar advarselstrekant
- : Ikke relevant.

: Ikke relevant.

2.3 Andre farer

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

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 2: Fareidentifikation

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

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	Vægt %	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	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	ATE [Oral] = 1230 mg/kg ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 1.5 mg/l	[1]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EF: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (høreorganer) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (dampe)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥5.0 - ≤9.3	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 1 M [Kronisk] = 1	[1]
xylen	EF: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤8.0	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 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1700 mg/kg ATE [Inhalation (dampe)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EF: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥1.0 - ≤6.9	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 - ≤4.9	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oral] = 1200 mg/kg ATE [Dermal] = 1280 mg/kg	[1]
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylendiamin	EF: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤3.3	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

m-phenylenbis(methylamin)	REACH #: 01-2119480150-50 EF: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤3.2	STOT SE 3, H335 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	ATE [Oral] = 930 mg/kg ATE [Inhalation (gasser)] = 4500 ppm	[1] [2]
bisphenol A	REACH #: 01-2119457856-23 EF: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Indeks: 604-030-00-0	≤1.5	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Kronisk] = 10	[1] [2] [3]
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	ATE [Oral] = 891 mg/kg	[1]
3-(dimethylamino) propylamin	REACH #: 01-2119486842-27 EF: 203-680-9 CAS: 109-55-7 Indeks: 612-061-00-6	<1.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	ATE [Oral] = 410 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg	[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.

Type

- [1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare
- [2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi
- [3] Tilsvarende problematisk stof

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 vejtrækning er, hvis vejtrækningen 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 hudrensemiddel. Brug IKKE opløsningsmidler eller fortyndere.

Kode : 00445081

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 22 december 2023

SIGMATHERM 230 HARDENER

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- Indtagelse** : Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket. Hold personen varm og i ro. Fremkald IKKE opkastning.
- Beskyttelse af førstehjælpere** : 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 forurenede tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenskade.
- Indånding** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Indtagelse** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte
løber i vand
rødmen
- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
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
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), CO₂, vandspray (vandtåge) eller skum.
- Uegnede slukningsmidler** : Brug ikke vandstråle.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

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 forurenet 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 uopløsligt 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. Forurenet opsnugningsmateriale kan

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

	have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.
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 indtages. 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 spising. 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 forseglet, 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	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
ethylbenzen	Arbejdstilsynet (Danmark, 2/2023). Absorberes gennem huden. Carcinogen. Gennemsnitværdier: 217 mg/m³ 8 timer. Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 timer. STEL (S): 434 mg/m³ 15 minutter. STEL (S): 100 ppm 15 minutter.
xilen	Arbejdstilsynet (Danmark, 2/2023). [xilen, alle isomere] Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier: 109 mg/m³ 8 timer. Gennemsnitværdier: 25 ppm 8 timer. STEL (S): 442 mg/m³ 15 minutter. STEL (S): 100 ppm 15 minutter.
2-methylpropan-1-ol	Arbejdstilsynet (Danmark, 2/2023). [butanol, alle isomere] Absorberes gennem huden. Loftværdi (L): 150 mg/m³ Loftværdi (L): 50 ppm
m-phenylenbis(methylamin)	Arbejdstilsynet (Danmark, 2/2023). Absorberes gennem huden. Loftværdi (L): 0.1 mg/m³ Loftværdi (L): 0.02 ppm
bisphenol A	Arbejdstilsynet (Danmark, 2/2023). Gennemsnitværdier: 2 mg/m³ 8 timer. Form: svævestøv STEL (S): 4 mg/m³ 15 minutter. Form: svævestøv

Anbefalede målingsprocedurer : 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.

Produkt/ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
benzylalkohol ethylbenzen	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/m³	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/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	27 mg/m³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	40 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	110 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DMEL	Langvarig Indånding	442 mg/m³	Arbejdstagere	Lokal
	DMEL	Kortvarig Indånding	884 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Oral	1.6 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	15 mg/m³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	77 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	180 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
Danish (DK)		Denmark	Danmark	8/23	

Kode : 00445081

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 22 december 2023

SIGMATHERM 230 HARDENER

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

xylene	DNEL	Kortvarig Indånding	293 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Oral	12.5 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	65.3 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	65.3 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	125 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
2-methylpropan-1-ol	DNEL	Langvarig Gennem huden	212 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	221 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	221 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	260 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	260 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	442 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	442 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	55 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	310 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Oral	0.075 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	DNEL	Kortvarig Gennem huden	0.075 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.075 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	0.13 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	0.13 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.15 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	0.53 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	0.6 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylendiamin	DNEL	Kortvarig Indånding	2.1 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	0.1 mg/m ³	Generel population	Lokal
m-phenylenbis(methylamin)	DNEL	Langvarig Indånding	0.6 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Oral	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	4 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	5.36 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	26 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	130 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	26400 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	0.2 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.33 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1.2 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
bisphenol A	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	2 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m ³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m ³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	2 mg/m ³	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 ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	1 mg/m ³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m ³	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	1 mg/m ³	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	Kortvarig Gennem huden	0.002 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

salicylsyre	DNEL	huden			
	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	Kortvarig Gennem huden	0.0019 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.0019 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Oral	0.004 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Oral	0.004 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	0.031 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	0.031 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	1 mg/m³	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m³	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	1 mg/m³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1 mg/m³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	2 mg/m³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	2 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	2 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	2.3 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	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	Kortvarig Oral	4 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	4 mg/m³	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	5 mg/m³	Arbejdstagere	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	5 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	1.2 mg/m³	Arbejdstagere	Systemisk

PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Type	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
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 dw	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	1.37 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	-	Jord	2.68 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
xylén	-	Sekundær forgiftning	20 mg/kg	-
	-	Ferskvand	0.327 mg/l	-
	-	Havvand	0.327 mg/l	-
	-	Rensningsanlæg til spildevand	6.58 mg/l	-
	-	Friskvandsbundfald	12.46 mg/kg dw	-
	-	Havvandsbundfald	12.46 mg/kg dw	-
2-methylpropan-1-ol	-	Jord	2.31 mg/kg	-
	-	Ferskvand	0.4 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Havvand	0.04 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Rensningsanlæg til spildevand	10 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	1.56 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	0.156 mg/kg dw	-
bisphenol A	-	Jord	0.076 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	-	Ferskvand	0.018 mg/l	Følsomhedsfordeling

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

3-(dimethylamino)propylamin	-	Havvand	0.018 mg/l	Følsomhedsfordeling
	-	Rensningsanlæg til spildevand	320 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	1.2 mg/kg dw	Vurderingsfaktorer
	-	Havvandsbundfald	0.24 mg/kg dw	Vurderingsfaktorer
	-	Jord	3.7 mg/kg dw	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 dw	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	0.022 mg/kg dw	Ligevægtsfordeling
	-	Jord	0.024 mg/kg dw	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 støvkonzentrationer 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 toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenet. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Vask forurenet 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.

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.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
2-methylpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

- Fordampningshastighed** : Højest kendte værdi: 0.84 (ethylbenzen) Vægtet gennemsnit: 0.43sammenlignet med butylacetat
- Relativ massefylde** : 1
- Vægtfylde (g/cm³)** : 1
- Dampmassefylde** : Højest kendte værdi: 3.7 (Luft = 1) (benzylalkohol). Vægtet gennemsnit: 3.55 (Luft = 1)
- Eksplorative 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.
- Partikelegenskaber**
- Mellemstor partikelstørrelse** : Ikke relevant.

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.
- 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 fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
benzylalkohol	LC50 Indånding Støv og spraytåger	Rotte	>4178 mg/m³	4 timer
ethylbenzen	LD50 Gennem huden	Kanin	2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	1.23 g/kg	-
	LC50 Indånding Damp	Rotte	17.8 mg/l	4 timer
xilen	LD50 Gennem huden	Kanin	17.8 g/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	3.5 g/kg	-
	LD50 Gennem huden	Kanin	1.7 g/kg	-
2-methylpropan-1-ol	LD50 Oral	Rotte	4.3 g/kg	-
	LC50 Indånding Damp	Rotte	24.6 mg/l	4 timer
	LD50 Gennem huden	Kanin	2460 mg/kg	-
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	LD50 Oral	Rotte	2830 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Kanin	1.28 g/kg	-
	LD50 Gennem huden	Rotte	1280 mg/kg	-
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	LD50 Oral	Rotte	1200 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Kanin	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	2413 mg/kg	-
m-phenylenbis(methylamin)	LC50 Indånding Gas.	Rotte	700 ppm	1 timer
	LD50 Gennem huden	Rotte - Mand, Kvinde	>3100 mg/kg	-
bisphenol A	LD50 Oral	Rotte	930 mg/kg	-
	LD50 Gennem huden	Kanin	3600 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	3.25 g/kg	-
salicylsyre	LD50 Oral	Rotte	0.891 g/kg	-
3-(dimethylamino)propylamin	LD50 Gennem huden	Kanin	>1000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	410 mg/kg	-

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

Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Score	Eksposering	Observation
xilen	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.

Respiratorisk : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

Overfølsomhed

Produkt/ingrediens navn	Eksponeringsmetode	Arter	Resultat
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.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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
xylene	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
2-methylpropan-1-ol	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
bisphenol A	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
	Kategori 3	-	Luftvejsirritation

Gentagne STOT-eksponeringer

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

Aspirationsfare

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

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Indånding : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Indtagelse : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

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

Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenskab.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
reduceret fostervægt
forøgelse af døde fostre
skelet deformiteter

Indtagelse : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
mavesmerter
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

Kode : 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato : 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER	

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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 : Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Vedvarende eller gentagende kontakt kan affedte 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.

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, døsighed, 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 hærkning ved hærkningstemperaturer over 60°C/140°F. Undgå kontakt med hud og beklædning. Det er rapporteret, at eksponering for amindampe forårsager forbigående hornhindeødem, lysringe, tåget eller sløret syn i flere timer. Tilstanden er typisk midlertidig og forårsager ikke permanente visuelle effekter. Eksponeringen reduceres betydeligt, og tilstanden er ikke observeret, når der bruges korrekt øjenbeskyttelse som angivet i afsnit 8.

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Kan forårsage endokrinforstyrrelse.

11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering
ethylbenzen	Akut EC50 1.8 mg/l Ferskvand Kronisk NOEC 1 mg/l Ferskvand	Dafnie Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 timer -
2-methylpropan-1-ol	Akut EC50 1100 mg/l	Dafnie	48 timer
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	Akut LC50 175 mg/l	Fisk	96 timer
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	EC50 597 mg/l	Fisk	96 timer
bisphenol A	Akut LC50 0.885 mg/l Ferskvand Akut LC50 8.11 mg/l Ferskvand Akut LC50 4.6 mg/l Ferskvand Kronisk NOEC 0.000174 mg/l I Ferskvand	Krebsdyr Dafnie - <i>Daphnia magna</i> - Neonat Fisk Fisk	48 timer 48 timer 96 timer 5 måneder
salicylsyre	Akut EC50 1147.57 mg/l Ferskvand Kronisk NOEC 5.6 mg/l Ferskvand	Dafnie - <i>Daphnia longispina</i> - Neonat Dafnie - <i>Daphnia magna</i> - Neonat	48 timer 21 dage
3-(dimethylamino)propylamin	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	-	79 % - let - 10 dage	-	-
3-(dimethylamino)propylamin	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
ethylbenzen	-	-	let
xilen	-	-	let
bisphenol A	-	-	let
3-(dimethylamino)propylamin	-	-	let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
benzylalkohol	0.87	-	Lav
ethylbenzen	3.6	79.43	Lav
xilen	3.12	7.4 til 18.5	Lav
2-methylpropan-1-ol	1	-	Lav
2,4,6-tris(dimethylamino-methyl)-phenol	0.219	-	Lav
m-phenylenbis(methylamin)	0.18	2.69	Lav
bisphenol A	3.4	43.65	Lav
salicylsyre	2.21 til 2.26	-	Lav
3-(dimethylamino)propylamin	-0.352	-	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 12: Miljøoplysninger

- Fordelingskoefficient for jord/vand (K_{oc}) : 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 Hormonforstyrrende egenskaber

Kan forårsage endokrinforstyrrelse.

12.7 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 eksponeringsscenarier.

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

- 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. Damp 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.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

14. Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	MALING, BRANDFARLIG, ÆTSENDE	MALING, BRANDFARLIG, ÆTSENDE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Transportfareklasse (r)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Emballagegruppe	III	III	III	III
14.5 Miljøfarer	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Marineforurenende stoffer	Ikke relevant.	Ikke relevant.	 (Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	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 bugeren	: 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 til søs i henhold til IMO-instrumenter	: Ikke relevant.
---	------------------

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](#)

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Iboende egenskab	Navn på indholdsstof	Status	Referencenummer	Revisionsdato
Gifftig for reproduktion Endokrinforstyrrende egenskaber for menneskers helbred Endokrinforstyrrende egenskaber for miljø	4,4'-isopropylidenediphenol	Anbefalet	ED/01/2018	10/1/2019
	4,4'-isopropylidenediphenol	Anbefalet	ED/01/2018	10/1/2019
	4,4'-isopropylidenediphenol	Anbefalet	ED/01/2018	10/1/2019

Bilag XVII - : Udelukkende til erhvervmæssig brug.

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

Eksplorative forstadier : Ikke relevant.

Ozonlagnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke på listen.

Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

Farekriterier

Kategori
P5c E2

Nationale regler

Dansk brandklasse : II-1

BEK nr. 1795/2015

Navn på indholdsstof	Bilag 1 Afsnit A	Bilag 1 Afsnit B
ethylbenzen	Optaget på liste	-

Mal-kode (1993) : 3-5

Beskyttelse baseret på MAL-kode : Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenumererede 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 ærmebeskyttelse/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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.

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.

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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 = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level)
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
PNEC-værdi = Forventet nuleffektkoncentration (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 RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	På basis af testdata Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H360F H361d	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. Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.
--	--

Kode	: 00445081	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 22 december 2023
SIGMATHERM 230 HARDENER			

PUNKT 16: Andre oplysninger

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	: 22 december 2023
Dato for forrige udgave	: 24 oktober 2023
Udarbejdet af	: EHS
Version	: 4.02

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.