

SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 5 maj 2026

Version

: 2



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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : SIGMASHIELD 680 HARDENER

Produktkode : 000001204045

Andre former for identifikation

00480000

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

Anvendelsesområde : Professionel anvendelse, Bruges ved spray.

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

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

STOT SE 3, H335

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.

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

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer



Signalord

: Fare

Faresætninger

: **H**228, **H**314, **H**332, **H**334, **H**373
Brandfarlig væske og damp.
Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Forebyggelse

: **P**201, **P**273, **P**501
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

: **R**11
Udslip opsamles.

Opbevaring

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

Bortskaffelse

: Bortskaf indhold og beholder i overensstemmelse med alle lokale, regionale, nationale og internationale regler.

P280, **P**210, **P**273, **P**391, **P**403 + **P**233, **P**501

Farlige indholdsstoffer

H373
xylene; 2-methylpropan-1-ol; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol og 3,6-diazaoctanethylendiamin

Supplementerende etiket elementer

: Ikke relevant.

Bilag XVII -

: Ikke relevant.

Begrænsninger

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

Særlige krav til pakning/emballage

Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger

: Ikke relevant.

Følbar advarselstrekant

: Ikke relevant.

2.3 Andre farer

Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII

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

Produktet opfylder kriterierne for hormonforstyrrende egenskaber i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006.

: På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Kode : 000001204045

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 5 maj 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

PUNKT 2: Fareidentifikation

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Medfører ætsninger i fordøjelseskanal. 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 | Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er | Type |
|---|--|-------------|--|---|---------|
| Xylen | REACH #: 01-2119488216-32 EF: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9 | ≥25 - ≤49 | 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 | ≥10 - <20 | Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | REACH #: 01-2119972320-44 EF: 500-191-5 CAS: 68082-29-1 | ≥10 - ≤25 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411 | - | [1] |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol | REACH #: 01-2119560597-27 EF: 202-013-9 CAS: 90-72-2 | ≥1.0 - ≤5.0 | 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] |
| 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 | ATE [Inhalation (dampe)] = 17.8 mg/l | [1] [2] |
| Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol | CAS: 445498-00-0 | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 1 M [Kronisk] = 1 | [1] |
| 3,6-diazaoctanethylendiamin | EF: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Indeks: 612-059-00-5 | ≥1.0 - ≤4.3 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Oral] = 1716 mg/kg ATE [Dermal] = 1465 mg/kg | [1] |
| toluen | REACH #: 01-2119471310-51 EF: 203-625-9 | ≤0.30 | Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d | - | [1] [2] |

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | CAS: 108-88-3 Indeks: 601-021-00-3 | | STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16. | | |
|--|--|--|---|--|--|

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

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 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 forurenet 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** : Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Indtagelse** : Ætsende for fordøjelseskanalen. Ætsningsfare.

Tegn/symptomer på overeksponering

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

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
rødmen
tørhed
revner
der kan forekomme blister
- Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
mavesmerter

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 tilskadedekomne 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.

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 forurenset med dette materiale, skal inddæmme og forhindres i at nå ud i vandløb, kloak eller afløb.
- Farlige forbrændingsprodukter** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:
kuloxider
nitrogenoxider

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.

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

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.

- 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 eksponeringsscenerier.

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. 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 ventilationen. 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 eksplosionssikkert 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.

Kode : 000001204045

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 5 maj 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

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 eksponeringsscenerier.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

| Produkt/ingrediens navn | Grænseværdier for eksponering |
|-------------------------|--|
| xilen | Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [xilen, alle isomere] Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 25 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 109 mg/m ³ . STEL (S) 15 minutter: 442 mg/m ³ . STEL (S) 15 minutter: 100 ppm. |
| 2-methylpropan-1-ol | Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [butanol, alle isomere] Absorberes gennem huden. Loftværdi (L): 50 ppm. Loftværdi (L): 150 mg/m ³ . |
| ethylbenzen | Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) K. Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 50 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 217 mg/m ³ . STEL (S) 15 minutter: 434 mg/m ³ . STEL (S) 15 minutter: 100 ppm. |
| toluen | Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 25 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 94 mg/m ³ . STEL (S) 15 minutter: 384 mg/m ³ . STEL (S) 15 minutter: 100 ppm. |

Kode : 000001204045

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 5 maj 2026

SIGMASHIELD 680 HARDENER

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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.

DNEL'er/DMEL'er

| Produkt/ingrediens navn | Eksponering | Værdi | | |
|---|--|--|-------------------------|------------------------|
| Xylen | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | <i>Systemisk</i> | 5 mg/kg bw/dag | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | <i>Lokal</i> | 65.3 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 65.3 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | <i>Systemisk</i> | 125 mg/kg bw/dag | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | <i>Systemisk</i> | 212 mg/kg bw/dag | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | <i>Lokal</i> | 221 mg/m ³ | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 221 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | <i>Lokal</i> | 260 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 260 mg/m ³ | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | <i>Lokal</i> | 442 mg/m ³ | |
| 2-methylpropan-1-ol | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 442 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | <i>Lokal</i> | 55 mg/m ³ | |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | <i>Lokal</i> | 310 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | <i>Systemisk</i> | 97.2 µg/kg bw/dag | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | <i>Systemisk</i> | 97.2 µg/kg bw/dag | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 0.169 mg/m ³ | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | <i>Systemisk</i> | 0.272 mg/kg bw/dag | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 0.952 mg/m ³ | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | <i>Systemisk</i> | 0.075 mg/kg bw/dag | |
| | 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol | DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden | <i>Systemisk</i> | 0.075 mg/kg bw/dag |
| | | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | <i>Systemisk</i> | 0.075 mg/kg bw/dag |
| | | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | <i>Systemisk</i> | 0.13 mg/m ³ |
| DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | | <i>Systemisk</i> | 0.13 mg/m ³ | |
| DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | | <i>Systemisk</i> | 0.15 mg/kg bw/dag | |
| DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | | <i>Systemisk</i> | 0.53 mg/m ³ | |
| DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden | | <i>Systemisk</i> | 0.6 mg/kg bw/dag | |

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 5 maj 2026

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

| | | | |
|--|--|-----------------------|-------------------------|
| ethylbenzen | huden | | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | Systemisk | 2.1 mg/m ³ |
| | DMEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | Lokal | 442 mg/m ³ |
| | DMEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | Systemisk | 884 mg/m ³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | Systemisk | 1.6 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | Systemisk | 15 mg/m ³ |
| 3,6-diazaoctanethylendiamin | huden | | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | Systemisk | 77 mg/m ³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | Systemisk | 180 mg/kg bw/dag |
| | huden | | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | Lokal | 293 mg/m ³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | Lokal | 28 µg/cm ² |
| | huden | | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | Systemisk | 0.25 mg/kg bw/dag |
| | huden | | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | Systemisk | 0.29 mg/m ³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | Systemisk | 0.41 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | Lokal | 0.43 mg/cm ² |
| toluen | huden | | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | Systemisk | 0.57 mg/kg bw/dag |
| | huden | | |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden | Lokal | 1 mg/cm ² |
| | huden | | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | Systemisk | 1 mg/m ³ |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden | Systemisk | 8 mg/kg bw/dag |
| | huden | | |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral | Systemisk | 20 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | Systemisk | 1600 mg/m ³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | Systemisk | 5380 mg/m ³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | Systemisk | 8.13 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | Lokal | 56.5 mg/m ³ |
| | huden | | |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | Systemisk | 56.5 mg/m ³ |
| | huden | | |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | Lokal | 192 mg/m ³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | Systemisk | 192 mg/m ³ |
| DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | Systemisk | 226 mg/kg bw/dag | |
| huden | | | |
| DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | Lokal | 226 mg/m ³ | |
| DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | Systemisk | 226 mg/m ³ | |
| DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | Systemisk | 384 mg/kg bw/dag | |
| huden | | | |
| DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | Lokal | 384 mg/m ³ | |
| DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | Systemisk | 384 mg/m ³ | |

PNEC'er

| Produkt/ingrediens navn | Beholderoplysninger - Metode | Værdi |
|-------------------------|--|--------------------------------|
| 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 - Vurderingsfaktorer |
| | Havvand - Vurderingsfaktorer | 0.04 mg/l |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer | 10 mg/l |

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

| | | |
|---|---|------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 1.56 mg/kg dwt |
| | Havvandsbundfald | 0.156 mg/kg dwt |
| | Jord - Ligevægtsfordeling | 0.076 mg/kg dwt |
| | Ferskvand - Vurderingsfaktorer | 0.043 mg/l |
| ethylbenzen | Havvand - Vurderingsfaktorer | 0 mg/l |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer | 3.84 mg/l |
| | Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 434.02 mg/kg dwt |
| | Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 43.4 mg/kg dwt |
| | Jord - Ligevægtsfordeling | 86.78 mg/kg dwt |
| | Ferskvand - Vurderingsfaktorer | 0.1 mg/l |
| | Havvand - Vurderingsfaktorer | 0.01 mg/l |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer | 9.6 mg/l |
| | Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 13.7 mg/kg dwt |
| | Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 1.37 mg/kg dwt |
| toluen | Jord - Ligevægtsfordeling | 2.68 mg/kg dwt |
| | Sekundær forgiftning | 20 mg/kg |
| | Ferskvand - Følsomhedsfordeling | 0.68 mg/l |
| | Havvand - Følsomhedsfordeling | 0.68 mg/l |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Følsomhedsfordeling | 13.61 mg/l |
| | Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 16.39 mg/kg dwt |
| | Havvandsbundfald | 16.39 mg/kg dwt |

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 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

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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** : Farveløs.
- Lugt** : Aromatisk.
- Smeltepunkt/frysepunkt** : Ikke bestemt.
- Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve** : >37.78°C
- Brandfarlighed** : Ikke bestemt. Der foreligger ingen data om selve blandingen.
- Øvre og nedre eksplosionsgrænse** : Ikke tilgængelig.

Flammepunkt : Lukket beholder: 25°C

Selvantændelsestemperatur :

| Navn på indholdsstof | °C | °F | Metode |
|-----------------------------|--------|-----|--------|
| 3,6-diazaoctanethylendiamin | 337.78 | 640 | |

Dekomponeringstemperatur : Stabil ved anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se Punkt 7).

pH : Ikke relevant.

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Viskositet : Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig.
Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig.
Kinematisk (40°C): >21 mm²/s

Viskositet : > 100 s (ISO 6mm)

Opløselighed :

| Medium | Resultat |
|------------|----------------|
| koldt vand | Ikke opløselig |

Opdelings koefficient n-octanol/vand (log Pow) : Ikke relevant.

Damptryk :

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

Relativ massefylde : 0.93

Partikelegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse : Ikke relevant.

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

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.

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

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Blandingen er tilgået ved at følge den konventionelle metode ifølge CLP-forordningen (EF) nr. 1272/2008, og er klassificeret for toksikologiske egenskaber.

☑ Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Kan forårsage irritation af luftvejene.

Akut toksicitet

| Produkt/ingrediens navn | Resultat | Dosis / Eksposering |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> xylene 2-methylpropan-1-ol Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol ethylbenzen 3,6-diazaoctanethylendiamin toluen | Rotte - Oral - LD50 Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Oral - LD50 Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Indånding - LC50 Damp Rotte - Gennem huden - LD50 Rotte - Oral - LD50 Rotte - Gennem huden - LD50 Rotte - Oral - LD50 <u>Giftig effekt:</u> Perifer nerve og fornemmelse - Slap lammelse uden anæstesi (normalt neuromuskulær blokering) Lunge, brystkasse eller åndedræt - Dyspnø Rotte - Oral - LD50 Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Indånding - LC50 Damp Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Oral - LD50 Rotte - Oral - LD50 Rotte - Indånding - LC50 Damp | 4.3 g/kg 1.7 g/kg 2830 mg/kg 2460 mg/kg 24.6 mg/l [4 timer] >2000 mg/kg >2000 mg/kg 1280 mg/kg 1200 mg/kg 3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 timer] 1465 mg/kg 1716 mg/kg 5580 mg/kg 49 g/m ³ [4 timer] |

Estimer for akut toksicitet

| Måde for optagelse | ATE værdi |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oral Gennem huden Indånding (dampe) | 9249.14 mg/kg 5029.36 mg/kg 38.81 mg/l |

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Irritation/ætsning

| Produkt/ingrediens navn | Resultat |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> xylene Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine - | <u>Kanin - Hud - Irriterer moderat</u> Mængde/anvendt koncentration: 500 mg Varighed af behandling/eksposering: 24 timer <u>Menneske - Hud - Lokalirriterende</u> Kanin - Øjne - Irriterer kraftigt |

Konklusion/Sammendrag

Hud : Alvorlig ætsningsfare.

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Øjne : Forårsager alvorlig øjenskade.

Respiratorisk : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

| Produkt/ingrediens navn | Test | Resultat |
|---|---------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | Mus - hud | Forårsager overfølsomhed |
| 3,6-diazaoctanethylendiamin | Marsvin - hud OECD 406 | Forårsager overfølsomhed |

Konklusion/Sammendrag

Hud : Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Respiratorisk : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Mutagenicitet

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Kræftfremkaldende egenskaber

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

| Produkt/ingrediens navn | Kategori | Eksponeringsmetode | Målorganer |
|-------------------------|------------|--------------------|-----------------------|
| xylén | Kategori 3 | - | Luftvejsirritation |
| 2-methylpropan-1-ol | Kategori 3 | - | Luftvejsirritation |
| - | Kategori 3 | - | Narkotiske virkninger |
| toluén | Kategori 3 | - | Narkotiske virkninger |

Konklusion/Sammendrag :

Kan forårsage irritation af luftvejene.

Gentagne STOT-eksponeringer

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

Konklusion/Sammendrag :

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Aspirationsfare

| Produkt/ingrediens navn | Resultat |
|-------------------------|------------------------------|
| xylén | ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 |
| ethylbenzen | ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 |
| toluén | ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 |

Konklusion/Sammendrag :

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Indånding : Kan forårsage irritation af luftvejene.

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- Indtagelse** : Ætsende for fordøjelseskanalen. Ætsningsfare.
- Hudkontakt** : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenskade.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
- Indtagelse** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
mavesmerter
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
rødmen
tørhed
revner
der kan forekomme blister
- 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** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Potentielle forsinkede effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Eksponering i lang tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Potentielle forsinkede effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

- Generelt** : 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** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Andre oplysninger** : Medfører ætsninger i fordøjelseskanal. 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, dødsighed, kvalme og eventuelt bevidstløshed eller død. 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

Danish (DK)

Denmark

Danmark

15/22

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Der foreligger ingen data om selve blandingen.
Må ikke hældes i afløb eller vandløb.

Blandingen er tilgæet ved at følge sammenføringsmetoden ifølge CLP-forordningen (EF) nr. 1272/2008, og er ifølge regulativet klassificeret for økotoxikologiske egenskaber. Se afsnit 2 og 3 for detaljer.

12.1 Toksicitet

| Produkt/ingrediens navn | Resultat | Arter | Dosis / Eksponering |
|---|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> -methylpropan-1-ol Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | Akut - EC50 EC10 | Dafnie Alger | 1100 mg/l [48 timer] 1.78 mg/l [72 timer] |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol | Akut - LC50 | Dafnie | >100 mg/l [48 timer] |
| ethylbenzen | Akut - LC50 Akut - EC50 - Ferskvand | Fisk Dafnie | >100 mg/l [96 timer] 1.8 mg/l [48 timer] |
| toluen | Kronisk - NOEC - Ferskvand EC50 LC50 | Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i> Dafnie Fisk | 1 mg/l 3.78 mg/l [48 timer] 5.5 mg/l [96 timer] |

Konklusion/Sammendrag : Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

| Produkt/ingrediens navn | Test | Resultat | Dosis / Podestof |
|---|---|-------------------------|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol | OECD [Klar biologisk nedbrydelighed - Test af lukket flaske] | 4% [28 dage] - Ikke let | |
| ethylbenzen | - | 79% [10 dage] - let | |

| Produkt/ingrediens navn | Halveringstid i vand | Fotolyse | Bionedbrydelighed |
|---|----------------------|----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> xilen | - | - | let |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine | - | - | Ikke let |
| 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol | - | - | Ikke let |
| ethylbenzen | - | - | let |
| toluen | - | - | let |

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Danish (DK)

Denmark

Danmark

16/22

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 12: Miljøoplysninger

| Produkt/ingrediens navn | LogP _{ow} | BCF | mulighed |
|---------------------------------------|--------------------|--------------|----------|
| Xylen | 3.12 | 7.4 til 18.5 | Lav |
| 2-methylpropan-1-ol | 1 | - | Lav |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | 0.219 | - | Lav |
| ethylbenzen | 3.6 | 79.43 | Lav |
| 3,6-diazaoctanethylendiamin | -1.66 til -1.4 | - | Lav |
| toluen | 2.73 | 90 | Lav |

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

| Produkt/ingrediens navn | logK _{oc} | K _{oc} |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|
| X-2-methylpropan-1-ol | 1.1 | 12.0246 |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | 2.7 | 525.589 |
| ethylbenzen | 2.2 | 170.406 |
| 3,6-diazaoctanethylendiamin | 1.5 | 33.6474 |
| toluen | 2.1 | 117.115 |

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

Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

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 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 :

Europæisk affaldskatalog (EWC)

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

Emballage

Kode : 000001204045 Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026
SIGMASHIELD 680 HARDENER

PUNKT 13: Bortskaffelse

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. Dampe fra produktets reststoffer kan danne en yderst brandfarlig eller eksplosiv atmosfære inde i beholderen. Brugte beholdere må ikke skæres i, svejdes eller pulveriseres, med mindre de er omhyggeligt rengjorte indvendigt. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

PUNKT 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. | (Polyamide) | 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.

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

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

Ingen af bestanddelene er angivet.

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

| Produkt/ingrediens navn | Løbenr. (REACH) |
|---|-------------------|
|  SIGMASHIELD 680 HARDENER toluen | 3 48 |

Etikettering : Ikke relevant.

Andre EU regler

Udgangsstoffer til eksplosivstoffer : Ikke relevant.

Ozonlagnedbrydende stoffer (EU 2024/590)

Ikke på listen.


persistente organiske miljøgifte

Ikke på listen.

Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.


Farekriterier

| Kategori |
|--|
|  E2 |

Nationale regler

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) : 4-5

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 ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 4-5

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 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. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- 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 : Ikke på listen

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

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

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 nuleffekt-koncentration (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 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 | På basis af testdata Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode |

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

| | |
|---|--|
| H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H361d H373 | 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. Mistænkes for at skade det ufødte barn. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen |
|---|--|

Kode : 000001204045
SIGMASHIELD 680 HARDENER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 5 maj 2026

PUNKT 16: Andre oplysninger

| | |
|------|--|
| H400 | eksponering. |
| H410 | Meget giftig for vandlevende organismer. |
| H411 | Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer. |
| H412 | Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. |

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. 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 | HUDESSENSIBILISERING - Kategori 1 |
| Skin Sens. 1A | HUDESSENSIBILISERING - Kategori 1A |
| STOT RE 2 | SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2 |
| STOT SE 3 | SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 3 |

Historik

Udgivelsesdato/ : 5 maj 2026

Revisionsdato

Dato for forrige udgave : 24 juli 2025

Udarbejdet af : EHS

Version : 2

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.