# SIKKERHEDSDATABLAD

**Udgivelsesdato/Revisionsdato** : 20 november 2026 **Version** : 4

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn** : SIGMA SAILADVANCE RX BROWN

**Produktkode** : 000001188846

**Andre former for identifikation**

00444778

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

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

**Anvendelse af stoffet/blandingen** : Antifoulingmidler; 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
Acute Tox. 4, H302
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Carc. 2, H351
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

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.

## PUNKT 2: Fareidentifikation

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

### 2.2 Mærkningselementer

**Farepiktogrammer** :



**Signalord** : Fare

**Faresætninger** : Brandfarlig væske og damp.
Farlig ved indtagelse.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Forårsager alvorlig øjenskade.
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Mistænkt for at fremkalde kræft.
Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

**Sikkerhedssætninger**

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

**Reaktion** : Udslip opsamles.

**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, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

**Farlige indholdsstoffer** dikobberoxid; Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen; terpentinfri harpikskolophonium; 4-methylpentan-2-on; zineb (ISO); xylen og terpinol

**Supplementerende etiket elementer** : Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

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

**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.

## PUNKT 2: Fareidentifikation

**Produktet opfylder kriterierne for hormonforstyrrende egenskaber i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006.** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

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

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

**3.2 Blandinger** : Blanding

| Produkt/ingrediens navn | Identifikatorer | Vægt % | Klassificering | Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er | Type |
|---|---|---|---|---|---|
| dikobberoxid | REACH #: 01-2119513794-36<br>EF: 215-270-7<br>CAS: 1317-39-1<br>Indeks: 029-002-00-X | ≥25 - ≤50 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 500 mg/kg<br>ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 3.34 mg/l<br>M [Akut] = 100<br>M [Kronisk] = 10 | [1] [2] |
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | REACH #: 01-2119455851-35<br>EF: 918-668-5<br>CAS: 128601-23-0 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066 | - | [1] |
| terpentinfri harpikskolophonium | REACH #: 01-2119480418-32<br>EF: 232-475-7<br>CAS: 8050-09-7<br>Indeks: 650-015-00-7 | ≥10 - ≤25 | Skin Sens. 1, H317 | - | [1] |
| zinkoxid | REACH #: 01-2119463881-32<br>EF: 215-222-5<br>CAS: 1314-13-2<br>Indeks: 030-013-00-7 | ≥10 - ≤25 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akut] = 1<br>M [Kronisk] = 1 | [1] |
| 4-methylpentan-2-on | REACH #: 01-2119473980-30<br>EF: 203-550-1<br>CAS: 108-10-1<br>Indeks: 606-004-00-4 | ≥5.0 - ≤10 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066 | ATE [Inhalation (dampe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| zineb (ISO) | EF: 235-180-1<br>CAS: 12122-67-7<br>Indeks: 006-078-00-2 | ≥1.0 - ≤5.0 | Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335 | - | [1] |
| xylen | REACH #: 01-2119488216-32 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312 | ATE [Dermal] = 1700 mg/kg | [1] [2] |

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | EF: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeks:<br>601-022-00-9 | | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Inhalation (dampe)] = 11 mg/l | |
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | REACH #:<br>01-0000017900-73<br>EF: 432-840-2<br>CAS: 220926-97-6<br>Indeks:<br>616-201-00-7 | ≥0.30 - ≤2.4 | Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (lunger) (indånding)<br>Aquatic Chronic 4, H413 | ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 3.56 mg/l | [1] |
| terpinol | REACH #:<br>01-2119553062-49<br>EF: 232-268-1<br>CAS: 8000-41-7 | ≥1.0 - ≤4.2 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 | - | [1] |
| kobber(II) oxid | REACH #:<br>01-2119502447-44<br>EF: 215-269-1<br>CAS: 1317-38-0<br>Indeks:<br>029-016-00-6 | ≤1.0 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akut] = 100<br>M [Kronisk] = 10 | [1] |
| kobber | REACH #:<br>01-2119480154-42<br>EF: 231-159-6<br>CAS: 7440-50-8 | <1.0 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412<br><br>**Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.** | M [Akut] = 1 | [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

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 hudrensemiddel. 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 medføre centralnervesystem (CNS) depression. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Hudkontakt** : Virker affedtende på huden. Kan forårsage tørhed og irritation af huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.

**Indtagelse** : Farlig ved indtagelse. Kan medføre centralnervesystem (CNS) depression.

### Tegn/symptomer på overeksponering

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

**Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
kvalme eller opkastning
hovedpine
døsighed/træthed
svimmelhed/vertigo
bevidstløshed

**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 tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.

**Særlige behandlinger** : Ingen specifik behandling.

# PUNKT 5: Brandbekæmpelse

## 5.1 Slukningsmidler

**Egnede slukningsmidler** : Brug pulver (tør kemikalie), $CO_2$, 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 briste med risiko for efterfølgende eksplosion. Dette materiale er meget 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
svovloxider
halogenerede forbindelser
metaloxid/-oxider
oxider af bly

## 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 åndedrætsapparatur (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. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen.

**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

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

**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 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 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. 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 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 eksplosionssikret elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.

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

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed** : Opbevares ved følgende temperaturer: 0 til 35°C (32 til 95°F). Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og vel-ventileret 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 indesluttes forsvarligt for at undgå miljøforurening. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug. Dette produkt indeholder materiale, som falder ind under definitionen af syntetiske polymermikropartikler. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af.

# PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 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**

| Produkt/ingrediens navn | Grænseværdier for eksponering |
|---|---|
| dikobberoxid | **Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2025) [kobberrøg]**<br>Gennemsnitværdier 8 timer: 0.1 mg/m³ (beregnet som Cu). Form: røg.<br>STEL (S) 15 minutter: 0.2 mg/m³ (beregnet som Cu). Form: røg. |
| 4-methylpentan-2-on | **Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2025)** Absorberes gennem huden.<br>Gennemsnitværdier 8 timer: 20 ppm.<br>Gennemsnitværdier 8 timer: 83 mg/m³.<br>STEL (S) 15 minutter: 208 mg/m³.<br>STEL (S) 15 minutter: 50 ppm. |
| xylen | **Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2025) [xylen, alle isomere]**<br>Absorberes gennem huden.<br>Gennemsnitværdier 8 timer: 25 ppm.<br>Gennemsnitværdier 8 timer: 109 mg/m³.<br>STEL (S) 15 minutter: 442 mg/m³.<br>STEL (S) 15 minutter: 100 ppm. |

**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 |
|---|---|---|---|
| dikobberoxid | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 1 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 1 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 137 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | *Systemisk* | 0.041 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral | *Systemisk* | 0.082 mg/kg bw/dag |
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 25 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 150 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 11 mg/kg |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | *Systemisk* | 11 mg/kg |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 32 mg/m³ |
| 4-methylpentan-2-on | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 4.2 mg/kg bw/dag |

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

| | | | |
|---|---|---|---|
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 11.8 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 14.7 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 14.7 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 83 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 83 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | *Lokal* | 155.2 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | *Systemisk* | 155.2 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | *Lokal* | 208 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | *Systemisk* | 208 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | *Systemisk* | 4.2 mg/kg bw/dag |
| xylen | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | *Systemisk* | 5 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 125 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 212 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | *Lokal* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | *Systemisk* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | *Lokal* | 442 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | *Systemisk* | 442 mg/m³ |
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 82.5 µg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 332 µg/m³ |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding | *Lokal* | 25.7 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding | *Lokal* | 51.3 mg/m³ |
| terpinol | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | *Systemisk* | 2.69 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 2.69 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 6.36 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 7.96 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 44.8 mg/m³ |
| kobber(II) oxid | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Lokal* | 1 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding | *Systemisk* | 1 mg/m³ |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 137 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Langvarig - Oral | *Systemisk* | 0.041 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral | *Systemisk* | 0.082 mg/kg bw/dag |
| kobber | DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 137 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 137 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 273 mg/kg bw/dag |
| | DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden | *Systemisk* | 273 mg/kg bw/dag |

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### PNEC'er

| Produkt/ingrediens navn | Beholderoplysninger - Metode | Værdi |
|---|---|---|
| dikobberoxid | Ferskvand | 0.0078 mg/l |
| | Friskvandsbundfald | 87.1 mg/kg dwt |
| | Havvand | 0.0056 mg/l |
| | Havvandsbundfald | 676 mg/kg dwt |
| | Jord | 64.6 mg/kg dwt |
| | Rensningsanlæg til spildevand | 0.23 mg/l |
| terpentinfri harpikskolophonium | Ferskvand - Vurderingsfaktorer | 0.002 mg/l |
| | Havvand - Vurderingsfaktorer | 0 mg/l |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer | 1000 mg/l |
| | Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 0.007 mg/kg dwt |
| | Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 0.001 mg/kg dwt |
| | Jord - Ligevægtsfordeling | 0 mg/kg dwt |
| zinkoxid | Ferskvand - Følsomhedsfordeling | 20.6 µg/l |
| | Havvand - Følsomhedsfordeling | 6.1 µg/l |
| | Friskvandsbundfald - Følsomhedsfordeling | 117 mg/kg dwt |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer | 52 µg/l |
| | Havvandsbundfald - Vurderingsfaktorer | 56.5 mg/kg dwt |
| | Jord - Følsomhedsfordeling | 35.6 mg/kg dwt |
| 4-methylpentan-2-on | Ferskvand - Vurderingsfaktorer | 0.6 mg/l |
| | Havvand - Vurderingsfaktorer | 0.06 mg/l |
| | Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer | 27.5 mg/l |
| | Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 8.27 mg/kg |
| | Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling | 0.83 mg/kg |
| | Jord - Ligevægtsfordeling | 1.3 mg/kg |
| xylen | 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 |

### 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** :

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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 handskernes 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 handskernes 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 udfra de pågældende anvendelsesforhold samt risikovurdering for brugen af dette produkt.

**Handsker** : butylgummi

**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** : Brun.

**Lugt** : Aromatisk. [Svag / svagt]

**Smeltepunkt/frysepunkt** : Ikke bestemt.

**Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve** : >37.78°C

**Brandfarlighed** : Ikke bestemt. Der foreligger ingen data om selve blandingen.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

**Øvre og nedre eksplosionsgrænse** : Ikke tilgængelig.

**Flammepunkt** : Lukket beholder: 31°C

**Selvantændelsestemperatur** :

| Navn på indholdsstof | °C | °F | Metode |
|---|---|---|---|
| zineb (ISO) | 149 | 300.2 | |

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

**pH** : Ikke relevant.

**Viskositet** : Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig.
Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig.
Kinematisk (40°C): >21 $mm^2/s$

**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 |
| 4-methylpentan-2-on | 15.75128 | 2.1 | | | | |

**Relativ massefylde** : 1.66

**Relativ dampvægtfylde** : Ikke tilgængelig.

**Partikelegenskaber**

**Mellemstor partikelstørrelse** : Ikke relevant.

### 9.2 Andre oplysninger

#### 9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

**Eksplosive egenskaber** : Selve produktet er ikke eksplosivt, men der kan dannes en eksplosiv blanding af damp eller støv og luft.

**Oxiderende egenskaber** : Produktet er ikke en oxiderende fare.

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.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

**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 svovloxider halogenerede forbindelser metaloxid/-oxider

## 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.

Farlig ved indtagelse.
Forårsager alvorlig øjenskade.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Mistænkt for at fremkalde kræft.
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

**Akut toksicitet**

| Produkt/ingrediens navn | Resultat | Dosis / Eksponering |
|---|---|---|
| dikobberoxid | Rotte - Oral - LD50 | 500 mg/kg |
| | Rotte - Gennem huden - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger | 3.34 mg/l [4 timer] |
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | Rotte - Oral - LD50 | 8400 mg/kg |
| | *Giftig effekt*: Adfærdsmæssig - Døsighed (generel deprimeret aktivitet) Adfærdsmæssig - Rysten Lunge, brystkasse eller respiration - Andre ændringer | |
| | Kanin - Mand, Kvinde - Gennem huden - LD50 | >2000 mg/kg |
| terpentinfri harpikskolophonium | Rotte - Oral - LD50 | 7600 mg/kg |
| | Rotte - Gennem huden - LD50 | >2000 mg/kg |
| zinkoxid | Rotte - Oral - LD50 | >5000 mg/kg |
| | Rotte - Gennem huden - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger | >5700 mg/m³ [4 timer] |
| 4-methylpentan-2-on | Rotte - Oral - LD50 | 2.08 g/kg |
| | Kanin - Gennem huden - LD50 | >5000 mg/kg |
| | Rotte - Indånding - LC50 Damp | 11 mg/l [4 timer] |
| zineb (ISO) | Rotte - Oral - LD50 | >2000 mg/kg |
| xylen | Rotte - Oral - LD50 | 4.3 g/kg |
| | Kanin - Gennem huden - LD50 | 1.7 g/kg |
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | Rotte - Oral - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Rotte - Gennem huden - LD50 | >2000 mg/kg |
| | Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger | 3.56 mg/l [4 timer] |
| terpinol | Rotte - Oral - LD50 | 4300 mg/kg |
| kobber(II) oxid | Rotte - Oral - LD50 | >2000 mg/kg |
| kobber | Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger | >5.11 mg/l [4 timer] |

**Estimater for akut toksicitet**

| Måde for optagelse | ATE værdi |
|---|---|
| Oral | 1758.49 mg/kg |
| Gennem huden | 126007.06 mg/kg |
| Indånding (dampe) | 110.33 mg/l |
| Indånding (støv og tåger) | 11.35 mg/l |

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**Konklusion/Sammendrag** : Farlig ved indtagelse.

**Irritation/ætsning**

| Produkt/ingrediens navn | Resultat |
|---|---|
| xylen | Kanin - Hud - Irriterer moderat<br>Mængde/anvendt koncentration: 500 mg<br>Varighed af behandling/eksponering: 24 timer |
| terpinol | Kanin - Hud - Lokalirriterende<br>OECD 404 |

**Konklusion/Sammendrag**

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

**Øjne** : Forårsager alvorlig øjenskade.

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

**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

| Produkt/ingrediens navn | Test | Resultat |
|---|---|---|
| zineb (ISO) | Marsvin - hud | Forårsager overfølsomhed |
| terpinol | Marsvin - hud<br>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**

Mistænkt for at fremkalde kræft.

**Reproduktionstoksicitet**

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

**Enkel STOT-eksponering**

| Produkt/ingrediens navn | Kategori | Eksponeringsmetode | Målorganer |
|---|---|---|---|
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | Kategori 3 | - | Luftvejsirritation |
| - | Kategori 3 | - | Narkotiske virkninger |
| 4-methylpentan-2-on | Kategori 3 | - | Narkotiske virkninger |
| zineb (ISO) | Kategori 3 | - | Luftvejsirritation |
| xylen | Kategori 3 | - | Luftvejsirritation |

**Konklusion/Sammendrag** :

Kan forårsage irritation af luftvejene.
Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

**Gentagne STOT-eksponeringer**

| Produkt/ingrediens navn | Kategori | Eksponeringsmetode | Målorganer |
|---|---|---|---|
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | Kategori 2 | indånding | lunger |

**Konklusion/Sammendrag** :

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

**Aspirationsfare**

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

| Produkt/ingrediens navn | Resultat |
|---|---|
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 |
| xylen | ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 |
| terpinol | 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 medføre centralnervesystem (CNS) depression. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Indtagelse** : Farlig ved indtagelse. Kan medføre centralnervesystem (CNS) depression.

**Hudkontakt** : Virker affedtende på huden. Kan forårsage tørhed og irritation af 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
kvalme eller opkastning
hovedpine
døsighed/træthed
svimmelhed/vertigo
bevidstløshed

**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**

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

**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** : Mistænkt for at fremkalde kræft. Kræftrisikoen afhænger af eksponeringstiden og eksponeringsgraden.

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

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

**Andre oplysninger** : Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation. Slibemiddel og slibestøv kan være skadeligt ved indånding. 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. Undgå kontakt med hud og beklædning.

### 11.2 Oplysninger om andre farer

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

### 12.1 Toksicitet

| Produkt/ingrediens navn | Resultat | Arter | Dosis / Eksponering |
|---|---|---|---|
| dikobberoxid | LC50 | Fisk | 0.003 mg/l [96 timer] |
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | LC50 | Fisk | 9.2 mg/l [96 timer] |
| zinkoxid | Akut - EC50 - Ferskvand | Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neonat | 0.481 mg/l [48 timer] |
| | Akut - EC50 | Alger | 0.17 mg/l [72 timer] |
| | Kronisk - NOEC - Ferskvand | Alger | 0.017 mg/l [72 timer] |
| 4-methylpentan-2-on | Akut - LC50 | Fisk | >179 mg/l [96 timer] |
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | Akut - LC50 | Fisk - *Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)* | >100 mg/l [96 timer] |
| | Akut - EC50 | Dafnie - *Daphnia magna (Water flea)* | >100 mg/l [48 timer] |
| | Akut - EC50 | Alger - *Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)* | >100 mg/l [72 timer] |
| | Kronisk - NOEC | Dafnie - *Daphnia magna (Water flea)* | ≥50 mg/l [21 dage] |
| | Kronisk - NOEC | Alger - *Pseudokirchneriella subcapitata* | 100 mg/l [72 timer] |
| kobber | Akut - LC50 | Fisk | 810 ppb [96 timer] |
| | Kronisk - EC10 | Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neonat | 8.1 µg/l [21 dage] |

**Konklusion/Sammendrag** : Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

# PUNKT 12: Miljøoplysninger

## 12.2 Persistens og nedbrydelighed

| Produkt/ingrediens navn | Test | Resultat | Dosis / Podestof |
|---|---|---|---|
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | - | 78% [28 dage] | |
| 4-methylpentan-2-on | OECD 301F | 83% [28 dage] - let | |
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | OECD [ Klar biologisk nedbrydelighed - Test af lukket flaske] | 9% [29 dage] - Ikke let | |

| Produkt/ingrediens navn | Halveringstid i vand | Fotolyse | Bionedbrydelighed |
|---|---|---|---|
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | - | - | let |
| 4-methylpentan-2-on | - | - | let |
| xylen | - | - | let |

## 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

| Produkt/ingrediens navn | $LogP_{ow}$ | BCF | mulighed |
|---|---|---|---|
| Kulbrinter, C9, aromater < 0.1% cumen | 3.7 til 4.5 | 10 til 2500 | Høj |
| terpentinfri harpikskolophonium | 1.9 til 7.7 | - | Høj |
| 4-methylpentan-2-on | 1.9 | - | Lav |
| zineb (ISO) | 1.3 | - | Lav |
| xylen | 3.12 | 7.4 til 18.5 | Lav |
| 12-hydroxyoctadecansyre, reaktionsprodukter med 1,3-benzendimethanamin og hexamethylendiamin | >6 | - | Høj |
| terpinol | 2.6 | - | Lav |

## 12.4 Mobilitet i jord

### Fordelingskoefficient for jord/vand

| Produkt/ingrediens navn | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| 4-methylpentan-2-on | 1.6 | 40.9047 |
| zineb (ISO) | 2.7 | 508.346 |

## 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 eksponeringsscenarier.

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

**Produkt**

**Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Undgå udslip til miljøet. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Skyl ikke malerværktøj og bortskaf ikke maling i håndvaske eller afløb 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**

**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, 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.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 UN-nummer eller ID-nummer** | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| **14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** | MALING | MALING | PAINT | PAINT |
| **14.3 Transportfareklasse(r)** | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **14.4 Emballagegruppe** | III | III | III | III |
| | | | | |

## PUNKT 14: Transportoplysninger

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **14.5 Miljøfarer** | Ja. | Ja. | Yes. | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |
| **Marineforurenende stoffer** | Ikke relevant. | Ikke relevant. | (dicopper oxide) | Not applicable. |

**Yderligere oplysninger**

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

**Tunnelkode** : (D/E)

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

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

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

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

**14.7 Bulktransport 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**

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 ) |
|---|---|
| SIGMA SAILADVANCE RX BROWN | 3 |

**Etikettering** : Ikke relevant.

**Syntetiske polymermikropartikler -Løbenr 78**

De leverede syntetiske polymermikropartikler er underlagt de betingelser, der er fastsat ved punkt 78 i bilag XVII til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006.

**Andre EU regler**

**Udgangsstoffer til eksplosivstoffer** : Ikke relevant.

**Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)**

Ikke på listen.

**persistente organiske miljøgifte**

Ikke på listen.

# PUNKT 15: Oplysninger om regulering

## Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

### Farekriterier

| Kategori |
|---|
| P5c<br>E1 |

## Nationale regler

**Brandklasse** : II-1

### BEK nr. 1347/2025

| Navn på indholdsstof | Bilag 1 Afsnit A | Bilag 1 Afsnit B |
|---|---|---|
| ethylbenzen | Optaget på liste | - |
| 4-methylpentan-2-on | - | Carc. 2, H351 |

**Mal-kode (1993)** : 4-5

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

**Generelt:** Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsedragt 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/beskyttelsedragt som 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 sprøjtezonen og ved modsvarende arbejde i nye* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezonen. 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 sprøjtezonen. 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 sprøjtezonen.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezonen. Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezonen. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezonen 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 kræftrisiko.

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

## PUNKT 16: Andre oplysninger

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 | På basis af testdata |
| Acute Tox. 4, H302 | Kalkulationsmetode |
| Eye Dam. 1, H318 | Kalkulationsmetode |
| Skin Sens. 1, H317 | Kalkulationsmetode |
| Carc. 2, H351 | Kalkulationsmetode |
| STOT SE 3, H335 | Kalkulationsmetode |
| STOT SE 3, H336 | Kalkulationsmetode |
| Aquatic Acute 1, H400 | Kalkulationsmetode |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Kalkulationsmetode |

**Komplet tekst af forkortede H-sætninger**

| | |
|---|---|
| H225 | Meget brandfarlig væske og damp. |
| H226 | Brandfarlig væske og damp. |
| H302 | Farlig ved indtagelse. |
| H304 | Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. |
| H312 | Farlig ved hudkontakt. |
| H315 | Forårsager hudirritation. |
| H317 | Kan forårsage allergisk hudreaktion. |
| H318 | Forårsager alvorlig øjenskade. |
| H319 | Forårsager alvorlig øjenirritation. |
| H332 | Farlig ved indånding. |
| H335 | Kan forårsage irritation af luftvejene. |
| H336 | Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. |
| H351 | Mistænkt for at fremkalde kræft. |
| 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. |
| H413 | Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer. |
| EUH066 | Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud. |

**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 |
| Aquatic Chronic 4 | LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 4 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 |
| Carc. 2 | CARCINOGENICITET - Kategori 2 |
| 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 |
| Skin Irrit. 2 | HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2 |

## PUNKT 16: Andre oplysninger

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

**Historik**

**Udgivelsesdato/ Revisionsdato** : 20 november 2026

**Dato for forrige udgave** : 26 februar 2026

**Udarbejdet af** : EHS

**Version** : 4

**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.*