

# SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 27 april 2023

Version

: 2.03



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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn** : SIGMAWELD 190/199 BINDER

**Produktkode** : 000001011143

#### Andre former for identifikation

00149140; 00155309; 00204216

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

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

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

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

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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

**E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Nødtelefon

#### Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

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

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

**Produktdefinition** : Blanding

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

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336

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.

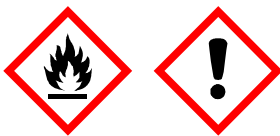
### 2.2 Mærkningselementer

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 2: Fareidentifikation

Farepiktogrammer :



Signalord :

Fare

Faresætninger :

Meget brandfarlig væske og damp.  
Forårsager alvorlig øjenirritation.  
Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

### Sikkerhedssætninger

Forebyggelse :

Bær beskyttelse til øjne og ansigt. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Undgå indånding af dampe.

Reaktion :

VED INDÅNDING: Kontakt GIFTLINJEN eller en læge i tilfælde af ubehag.

Opbevaring :

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

Bortskaffelse :

Indholdet/holderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer.  
P280, P210, P261, P304 + P312, P403 + P233, P501

Farlige indholdsstoffer

propan-2-ol

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 kriterierne for PBT eller vPvB

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

Andre farer, som ikke indebærer klassificering

: Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

: Blanding

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

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

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	Vægt %	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 EF: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Indeks: 603-117-00-0	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
1-methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EF: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Indeks: 603-064-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
tetraethylsilicat	REACH #: 01-2119496195-28 EF: 201-083-8 CAS: 78-10-4 Indeks: 014-005-00-0	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335  <b>Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.</b>	ATE [Inhalation (dampe)] = 11 mg/l	[1] [2]

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 rigelige mængder vand i mindst 10 minutter, og løft med jævne mellemrum de øvre og nedre øjenlåg.
- 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 førstehjælper** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Hvis der stadig er mistanke om tilstedeværelse af røg, skal redningspersonen bære en passende filtermaske eller luftforsynet åndedrætsværn. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

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

#### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenirritation.
- Indånding** : Kan medføre centralnervesystem (CNS) depression. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
- Hudkontakt** : Virker affedtende på huden. Kan forårsage tørhed og irritation af huden.
- Indtagelse** : Kan medføre centralnervesystem (CNS) depression.

#### Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritation  
løber i vand  
rødmen
- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
kvalme eller opkastning  
hovedpine  
døsighed/træthed  
svimmelhed/vertigo  
bevidstløshed
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation  
tørhed  
revner
- Indtagelse** : Ingen specifikke data.

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

- Anmærkninger til lægen.** : Der bør behandles symptomatisk. Kontakt straks læge eller skadestue, hvis store mængder er blevet indtaget eller inhaleret.
- Særlige behandlinger** : Ingen specifik behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1 Slukningsmidler

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

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

- Risici ved stof eller blanding** : Meget 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.
- Farlige forbrændingsprodukter** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:  
kuloxider  
metaloxid/-oxider

### 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.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

- For ikke-indsatspersonel** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. 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).

### 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. Forurenet opsningsmateriale 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). Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. 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.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.

### Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne

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

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

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

### 7.3 Særlige anvendelser

Se Afsnit 1.2 for identificerede brugere.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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

### 8.1 Kontrolparametre

#### Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
propan-2-ol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2021). Absorberes gennem huden.</b> Gennemsnitværdier: 490 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gennemsnitværdier: 200 ppm 8 timer.
1-methoxy-2-propanol	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2021). [1-methoxy-2-propanol] Absorberes gennem huden.</b> Gennemsnitværdier: 185 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gennemsnitværdier: 50 ppm 8 timer.
tetraethylsilicat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 11/2021).</b> Gennemsnitværdier: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gennemsnitværdier: 5 ppm 8 timer.

### 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

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Produkt/ingrediens navn	Type	Eksponering	Værdi	Befolkning	Effekter
propan-2-ol	DNEL	Langvarig Oral	26 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	89 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	319 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	500 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	888 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	183 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
1-methoxy-2-propanol	DNEL	Langvarig Oral	33 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	43.9 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	78 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	183 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	369 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Lokal
tetraethylsilicat	DNEL	Kortvarig Indånding	553.5 mg/m <sup>3</sup>	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	3 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	3 mg/kg bw/dag	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Indånding	14 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
	DNEL	Langvarig Indånding	14 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Indånding	14 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Langvarig Indånding	14 mg/m <sup>3</sup>	Generel population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Gennem huden	56 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	56 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk
	DNEL	Langvarig Gennem huden	56 mg/kg bw/dag	Arbejdstagere	Systemisk

### PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Type	Beholderoplysninger	Værdi	Metodeoplysning
propan-2-ol	-	Ferskvand	140.9 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Havvand	140.9 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Sekundær forgiftning	160 mg/kg	-
	-	Friskvandsbundfald	552 mg/kg dwt	-
	-	Havvandsbundfald	552 mg/kg dwt	-
	-	Rensningsanlæg til spildevand	2251 mg/l	Vurderingsfaktorer
1-methoxy-2-propanol	-	Jord	28 mg/kg dwt	-
	-	Ferskvand	10 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Havvand	1 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Rensningsanlæg til spildevand	100 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Friskvandsbundfald	41.6 mg/kg	Ligevægtsfordeling
	-	Havvandsbundfald	4.17 mg/kg	Ligevægtsfordeling
	-	Jord	2.47 mg/kg	Ligevægtsfordeling

### 8.2 Eksponeringskontrol

#### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

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



Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

- Hygiejniske foranstaltninger** : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toiletet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenede. Vask forurenede 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. 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 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 ud fra de pågældende anvendelsesforhold samt risikovurdering for brugen af dette produkt.
- Handsker** : Ved vedvarende eller gentagende brug bør følgende type af handsker anvendes:  
  
Anbefalet: nitrilgummi, 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.



Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## 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.  
**Lugttærskel** : Ikke tilgængelig.  
**Smeltepunkt/frysepunkt** : Kan begynde at størkne ved følgende temperatur: 0°C (32°F) Dette er baseret på data for følgende bestanddel: vand. Vægtet gennemsnit: -85.24°C (-121.4°F)  
**Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** : >37.78°C  
**Brandfarlighed** : Ikke tilgængelig.  
**Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser** : Størst kendte område: Nedre: 1.3% Øvre: 23% (tetraethylorthosilicat)  
**Flammepunkt** : Lukket beholder: 15°C  
**Selvantændelsestemperatur** : 270°C (518°F)  
**Dekomponeringstemperatur** : Stabil ved anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se Punkt 7).  
**pH** : Ikke relevant. uopløselig i vand.  
**Viskositet** : Kinematisk (40°C): <14 mm<sup>2</sup>/s  
**Opløselighed** :

Medium	Resultat
koldt vand	Ikke opløselig

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand** : Ikke relevant.

**Damptryk** :

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
propan-2-ol	33	4.4				

**Fordampningshastighed** : Højest kendte værdi: 1.7 (propan-2-ol) Vægtet gennemsnit: 1.47 sammenlignet med butylacetat

**Relativ massefylde** : 0.88

**Dampmassefylde** : Højest kendte værdi: 7.22 (Luft = 1) (tetraethylorthosilicat). Vægtet gennemsnit: 2.73 (Luft = 1)

**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.

#### Partikelegenskaber

**Mellemstor partikelstørrelse** : Ikke relevant.

### 9.2 Andre oplysninger

Ingen yderligere oplysninger.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## 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 metaloxid/-oxider

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

#### Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering
propan-2-ol	LC50 Indånding Damp LD50 Gennem huden LD50 Oral	Rotte Kanin Rotte	72600 mg/m <sup>3</sup> 12800 mg/kg 5045 mg/kg	4 timer - -
1-methoxy-2-propanol	LC50 Indånding Damp LD50 Gennem huden LD50 Oral	Rotte Kanin Rotte	>7000 ppm 13 g/kg 5.2 g/kg	6 timer - -
tetraethylsilicat	LC50 Indånding Støv og spraytåger LD50 Gennem huden LD50 Oral	Rotte  Kanin Rotte	10 til 16 mg/l  5.878 g/kg 6270 mg/kg	4 timer  - -

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

#### Irritation/ætsning

##### Konklusion/Sammendrag

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

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

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

#### Overfølsomhed

##### Konklusion/Sammendrag

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

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

#### Mutagenicitet

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

#### Kræftfremkaldende egenskaber

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

#### Reproduktionstoksicitet

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

### Teratogenicitet

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

### Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
propan-2-ol	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
1-methoxy-2-propanol	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
tetraethylsilicat	Kategori 3	-	Luftvejsirritation

### Gentagne STOT-eksponeringer

Ikke tilgængelig.

### Aspirationsfare

Ikke tilgængelig.

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

### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Indånding** : Kan medføre centralnervesystem (CNS) depression. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
- Indtagelse** : Kan medføre centralnervesystem (CNS) depression.
- Hudkontakt** : Virker affedtende på huden. Kan forårsage tørhed og irritation af huden.
- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenirritation.

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

- Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
kvalme eller opkastning  
hovedpine  
døsighed/træthed  
svimmelhed/vertigo  
bevidstløshed
- Indtagelse** : Ingen specifikke data.
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation  
tørhed  
revner
- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritation  
løber i vand  
rødmen

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

#### Eksposering i kort tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.
- Potentielle forsinkede effekter** : Ikke tilgængelig.

#### Eksposering i lang tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter** : Ikke tilgængelig.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Potentielle forsinkede effekter : Ikke tilgængelig.

### Potentielle kroniske sundhedseffekter

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.

Generelt : Vedvarende eller gentagende kontakt kan affedte huden og medføre irritation, revner og/eller dermatitis.

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 : Ikke tilgængelig.

✓ Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation. Gentagen eksponering for høje dampkoncentrationer kan forårsage irritation i åndedrætssystemet, permanent hjerneskade og skade på nervesystemet. Indånding af dampe/aerosoler i koncentrationer over den anbefalede grænseværdi kan medføre hovedpine, dødsghed, kvalme og eventuelt bevidstløshed eller død. Undgå kontakt med hud og beklædning.

### 11.2 Oplysninger om andre farer

#### 11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.

#### 11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering
propan-2-ol	Akut EC50 10100 mg/l Ferskvand	Dafnie - Daphnia magna	48 timer
1-methoxy-2-propanol	Akut LC50 23300 mg/l Akut LC50 >4500 mg/l Ferskvand	Dafnie Fisk	48 timer 96 timer

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

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

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

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	mulighed
propan-2-ol	0.05	-	lav
1-methoxy-2-propanol	<1	-	lav
tetraethylsilicat	3.18	-	lav

### 12.4 Mobilitet i jord

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

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 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

Ikke tilgængelig.

### 12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

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

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### Produkt

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

**Farligt Affald** : Ja.

#### Europæisk affaldskatalog (EWC)

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

#### Emballage

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

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

**Særlige forholdsregler** : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Dampene 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.

## 14. Transportoplysninger

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## 14. Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer eller ID-nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	MALINGRELATEREDE PRODUKTER	MALINGRELATEREDE PRODUKTER	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Transportfareklasse (r)	3	3	3	3
14.4 Emballagegruppe	II	II	II	II
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	No.	No.
Marineforurenende stoffer	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Not applicable.	Not applicable.

### Yderligere oplysninger

ADR/RID : Ingen identificeret.  
Tunnelkode : (D/E)  
ADN : Ingen identificeret.  
IMDG : None identified.  
IATA : Ingen identificeret.

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 - : Ikke relevant.

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



Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Ikke på listen.

### Seveso Direktiv

Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

### Farekriterier

Kategori
P5c

### Nationale regler

Produktregistreringsnummer : PR-1314133

Dansk brandklasse : I-1

Mal-kode (1993) : 4-3

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

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

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

Mal-kode (1993): 4-3

**Anvendelse:** Ved sprøjtning i nye\* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

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.

- Luftforsynet halvmaske, overtræksdragt og øjenbeskyttelse skal anvendes.

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

- Der skal anvendes luftforsynet helmaske og overtræksdragt.

Ved sprøjtning i eksisterende\* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske, ærmebeskyttere og forklæde.

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

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske.

Kode : 000001011143  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

- Der skal anvendes luftforsynet helmaske, overtræksdragt og hætte.

**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.

**Lavtkogende væsker** : Produktet indeholder flygtige væsker. Udstyr til åndedrætsbeskyttelse skal have lufttilførsel.

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

**Listen over uønskede stoffer** : Ikke på listen

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

### Kemikaliesikkerhedsvurdering

## PUNKT 16: Andre oplysninger

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

### Forkortelser og initialord

ATE = Vurdering af Akut Toksicitet

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

DNEL-værdi = Derived-No-Effect-Level

EUH sætning = CLP-specificeret faresætning

PNEC-værdi = Predicted-No-Effect-Concentration

RRN = REACH Registreringsnummer

PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk

vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

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

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

IMDG = Den Internationale Kode for Søtransport af Farligt Gods

IATA = International Air Transport Association

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

Klassificering	Begrundelse
Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	På basis af testdata Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode

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

Kode : 000001011143 Udgivelsesdato/Revisionsdato : 27 april 2023  
SIGMAWELD 190/199 BINDER

## PUNKT 16: Andre oplysninger

H225 H226 H319 H332 H335 H336	Meget brandfarlig væske og damp. Brandfarlig væske og damp. Forårsager alvorlig øjenirritation. Farlig ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
--	--

### [Fulde tekst af klassificeringer \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 STOT SE 3	AKUT TOKSICITET - Kategori 4 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2 BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 2 BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 3
---	---

### Historik

Udgivelsesdato/ : 27 april 2023  
Revisionsdato  
Dato for forrige udgave : 28 oktober 2022  
Udarbejdet af : EHS  
Version : 2.03

### 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.