



## SIKKERHETS DATABLAD

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Sikkerhetsdatablad i henhold til bestemmelse (EC) nr. 1907/2006 - Vedlegg II

**Produktnavn: BETAPRIME™ 5504 - RFE**

**Revisjonsdato: 2022/08/02**

**Utgave: 16.0**

**Dato for siste utgave: 2022/06/22**

**Utskriftsdato: 2022/08/03**

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG oppfordrer til og forventer at du har lest og forstått hele dette (M)SDS, ettersom det finnes viktige opplysninger i hele dette dokumentet. Vi forventer at du følger de forholdsreglene som står angitt i dette dokumentet, med mindre bruksforholdene krever andre passende tilnæringsmåter eller tiltak.

### AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn: BETAPRIME™ 5504 - RFE**

#### 1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

**Identifiserte bruksområder:** En primer - Brukes i bilindustrien.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

##### SELSKAPSIDENTIFIKASJON

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG  
Hugenottenallee 175,  
63263 NEU-ISENBURG  
GERMANY

Distributør  
GA Lindberg Chemtech AB  
BOX 6044  
SE-164 06 Kista  
SWEDEN  
sds@galindberg.se

#### Produsent

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

#### Kundeinformasjonsnummer :

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

#### 1.4 NØDTELEFONNUMMER

**24-timers nødkontakt:** +(49)- 69643508409

**Lokal kontakt i nødstilfelle:** +(47)-21930678

**Giftinformasjonen:** + 47 22 59 13 00

### AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

##### Klassifisering i henhold til Forordning (EF) nr 1272/2008:

Brennbare væsker - Kategori 2 - H225

Øyeirritasjon - Kategori 2 - H319

Åndedrett sensibilisering - Kategori 1 - H334

Hudsensibilisering - Kategori 1 - H317

Spesifikk målorgan systemisk giftighet - enkel utsettelse - Kategori 3 - H336

For den fulle teksten til H-setningene nevnt i denne seksjonen, se seksjon 16.

## 2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:

### Farepiktogrammer



Varselord: FARE

### Faresetninger

H225	Meget brannfarlig væske og damp.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H334	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H336	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

### Sikkerhetssetninger

P210	Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
P261	Unngå innånding av tåke eller damp.
P280	Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsskjerm.
P304 + P340 + P312	VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege ved ubehag.
P342 + P311	Ved symptomer i luftveiene: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege.
P370 + P378	Ved brann: Bruk tørr sand, tørr kjemikalie eller alkohol motstandsdyktig skum som slökkemiddel.

### Tilleggsinformasjon

EUH066	Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.
-----	Fra 24. august 2023 kreves det tilstrekkelig opplæring før industriell eller profesjonell bruk.

**Inneholder** butanon; Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1''-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin; 3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat; Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated; 4,4'-metylendifenyldiisocyanat; Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane

## 2.3 Andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper (menneskelig helse):

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Hormonforstyrrende egenskaper (miljø):

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

PBT- og vPvB-vurdering:

Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

### AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

#### 3.2 Stoffblandinger

Dette produktet er et blanding.

ID-nummer	Komponent	Klassifisering i henhold til bestemmelse (EU) 1272/2008 (CLP)	spesifikk konsentrasjonsgrense/ M-Factorer/ Akutt giftighetsberegning	%
<b>CAS-nummer</b> 78-93-3 <b>EC-nr.</b> 201-159-0 <b>Indeks-Nr.</b> 606-002-00-3 <b>REACH No</b> 01-2119457290-43	butanon	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oral ATE: 2 193 mg/kg Innånding ATE: 32 mg/l (damp) Dermal ATE: > 8 049 mg/kg	> 35,0 - < 45,0 %
<b>CAS-nummer</b> 141-78-6 <b>EC-nr.</b> 205-500-4 <b>Indeks-Nr.</b> 607-022-00-5 <b>REACH No</b> 01-2119475103-46	etylacetat	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336	Oral ATE: 4 934 mg/kg Innånding ATE: > 29,3 mg/l (damp) Dermal ATE: > 20 000 mg/kg	> 10,0 - < 15,0 %
<b>CAS-nummer</b> 68877-65-6 <b>EC-nr.</b> Polymer <b>Indeks-Nr.</b> - <b>REACH No</b> -	Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer	Ikke klassifisert		> 1,0 - < 10,0 %
<b>CAS-nummer</b> 1333-86-4	Lampesot	Ikke klassifisert	Oral ATE: > 8 000 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %

<p><b>EC-nr.</b> 215-609-9 <b>Indeks-Nr.</b> - <b>REACH No</b> -</p>			<p>Innånding ATE: 27 mg/l (støv/yr) Dermal ATE: &gt; 3 000 mg/kg</p>	
<p><b>CAS-nummer</b> 4435-53-4 <b>EC-nr.</b> 224-644-9 <b>Indeks-Nr.</b> - <b>REACH No</b> 01-2119548364-36</p>	3-Metoksy-1-butylacetat	Ikke klassifisert	<p>Oral ATE: 4 210 mg/kg</p>	> 1,0 - < 10,0 %
<p><b>CAS-nummer</b> 4151-51-3 <b>EC-nr.</b> 223-981-9 <b>Indeks-Nr.</b> - <b>REACH No</b> 01-2119948848-16</p>	Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate	Acute Tox. 4 - H302	<p>Oral ATE: &gt; 675 mg/kg Innånding ATE: 5,7 mg/l (støv/yr)</p>	> 1,0 - < 10,0 %
<p><b>CAS-nummer</b> 108-65-6 <b>EC-nr.</b> 203-603-9 <b>Indeks-Nr.</b> 607-195-00-7 <b>REACH No</b> 01-2119475791-29</p>	2-metoksy-1-metyletylacetat	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336	<p>Oral ATE: 8 532 mg/kg Innånding ATE: &gt; 23,5 mg/l (damp) Dermal ATE: &gt; 5 000 mg/kg</p>	> 1,0 - < 10,0 %
<p><b>CAS-nummer</b> 950747-06-5 <b>EC-nr.</b> 480-190-3 <b>Indeks-Nr.</b> - <b>REACH No</b> -</p>	Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1''-fosforionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin	Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 4 - H413	<p>Oral ATE: &gt; 2 000 mg/kg</p>	> 1,0 - < 5,0 %
<p><b>CAS-nummer</b> 123-86-4 <b>EC-nr.</b> 204-658-1 <b>Indeks-Nr.</b> 607-025-00-1 <b>REACH No</b> -</p>	n-butylacetat	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	<p>Oral ATE: 12 789 mg/kg Dermal ATE: &gt; 14 112 mg/kg</p>	> 1,0 - < 5,0 %
<p><b>CAS-nummer</b> 4098-71-9 <b>EC-nr.</b> 223-861-6 <b>Indeks-Nr.</b> 615-008-00-5 <b>REACH No</b> 01-2119490408-31</p>	3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat	Acute Tox. 1 - H330 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 2 - H411	<p>Resp. Sens.1; H334:C &gt;= 0,5 % Skin Sens.1; H317:C &gt;= 0,5 % Oral ATE: 4 825 mg/kg Innånding ATE: 0,04 mg/l (støv/yr) Dermal ATE: &gt; 7 000 mg/kg</p>	< 0,5 %
<p><b>CAS-nummer</b> 85711-46-2 <b>EC-nr.</b> 701-043-4 <b>Indeks-Nr.</b> -</p>	Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1B - H317	<p>Oral ATE: &gt; 2 000 mg/kg</p>	> 0,1 - < 1,0 %

REACH No -				
CAS-nummer 101-68-8 EC-nr. 202-966-0 Indeks-Nr. 615-005-00-9 REACH No 01-2119457014-47	4,4'- metylendifenyl-diisocyanat	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Oral ATE: > 2 000 mg/kg  Innånding ATE: 1,5 mg/l (støv/yr)  Dermal ATE: > 9 400 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %
CAS-nummer 68928-76-7 EC-nr. 273-028-6 Indeks-Nr. - REACH No -	Dimethylbis((1- oxoneodecyl)oxy)stannane	Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1A - H317 Aquatic Chronic 3 - H412	Oral ATE: 892 mg/kg	> 0,01 - < 0,1 %

Dersom det finnes ikke-klassifiserte komponenter i dette produktet, som står angitt ovenfor og som det ikke er angitt noen OEL-verdi(er) (Occupational Exposure Limit) i avsnitt 8, så vises disse som frivillig viste komponenter.

For den fulle teksten til H-setningene nevnt i denne seksjonen, se seksjon 16.

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

#### Generell anbefaling:

Førstehjelpsresponderer bør legge merke til selvbeskyttelse og bruke anbefalte verneklær (hansker som beskytter mot kjemikalier, beskyttelse mot sprut). Ved mulighet for eksponering, se seksjon 8 for personlige vernemidler.

**Innånding:** Pasienten flyttes i frisk luft. Dersom pasienten ikke puster gis kunstig åndedrett; ved munn-til-munn brukes beskyttelse (maske e.lign.) Ved pustevansker gis oksygen av kvalifisert personell. Kontakt lege eller frakt pasienten til nærmeste legevakt eller sykehus.

**Hudkontakt:** Fjern straks materialet fra huden ved å vaske med såpe og rikelig vann. Fjern kontaminerte klesplagg og sko mens rensingen pågår. Søk lekehjelp, hvis irritasjonen ikke forsvinner. Klesplaggene må vaskes, innen de igjen kan brukes. En undersøkelse av dekontaminering av hud for metylendifenyl-diisocyanat (MDI) har påvist at rensing umiddelbart etter eksponeringen er avgjørende, samt at en hudrensere basert på polyglykol eller maisolje kan være mer effektiv enn såpe og vann. Dette kan også gjelde andre isocyanater. Gjenstander, som ikke kan dekontamineres, må kasseres. Dette omfatter gjenstander av lær, slik som sko, belter og urremmer. En passende nøddusj skal finnes tilgjengelig på arbeidsområdet.

**Øyekontakt:** Skyll straks øynene med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser etter 5 minutter, og fortsett å skylle øynene i minst 15 minutter. Søk straks legehjelp, fortrinnsvis fra øyenlege. Passende nøddusj for øyene skal finnes for bruk umiddelbart.

**Svelging:** Ikke induser oppkast. Kontakt straks lege og/eller transport til akuttmedisinsk mottak.

#### 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede:

Foruten de opplysningene som står angitt under Beskrivelse av førstehjelpstiltak (ovenfor) samt Indikasjon for akutt legehjelp og spesialbehandling nødvendig (nedenfor), finnes ev. ytterligere viktige symptomer og følgevirkninger beskrevet i Avsnitt 11: Toksikologisk informasjon.

#### 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

**Informasjon til lege:** Oppretthold tilstrekkelig ventilasjon og oksygentilførsel av pasienten. Kan forårsake irritasjon i luftveiene eller astma. Bronkodilatorer, slimdrivende midler og hostestillende medikamenter kan være til hjelp. Behandle bronkiale spasmer med inhalert beta2-agonist og oral eller parenteral kortikosteroider. Luftveissymptomer, blant annet lungeødem, kan bli forsinket. Personer som utsettes for høy eksponering bør observeres i 24-48 timer for å sikre at det ikke er noen tegn på luftveisforstyrrelser. Om du er følsom over for diisocyanater, konsulteres legen når det gjelder arbeide med andre luftveisirriteranter eller sensibilisatorer. Ved eksponering bør behandlingen fokusere på kontroll av symptomer og pasientens kliniske symptomer. Overdreven eksponering kan forverre eksisterende astma og andre luftveislidelser (f.eks. emfysem, bronkitt, reaktivt dysfunksjonssyndrom i luftveiene).

---

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

---

### 5.1 Slokkingsmidler

**Egnede slokkingsmidler:** Vanntåke eller tynn spraying. Pulverbrannslukningsapparat. CO<sub>2</sub>-brannslukningsapparat. Skum. Alkoholbestandig skum (ATC type) foretrekkes. Universell syntetisk skum (inkludert AFFF) eller proteinskum kan brukes men vil være mindre effektivt.

**Uegnete slokkingsmidler:** Bruk ikke direkte vannstråle. Rette eller direkte vannstråler er kanskje ikke tilstrekkelig til å slukke brannen.

### 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

**Farlige brennbare produkter:** Ved brann kan røyken inneholde det opprinnelige stoffet i tillegg til forbrenningsprodukter av forskjellig sammensetning som kan være giftige og/eller irriterende. Forbrenningsprodukter kan inneholde, men er ikkebegrenset til: Nitrogenoksider. Karbonmonoksid. Karbondioksid.

**Brann- og eksplosjonsfare:** Beholderen kan få huller og/eller sprekker ved brann. Al utstyr må jordforbindes. Brennbare blandinger av dette produktet antennes lett, selv ved statisk utladning. Dunster er tyngre enn luft og kan bevege seg over store avstander og samle seg i lavtliggende områder. Antennelse og/eller flammetilbakeslag kan forekomme. Ved romtemperatur kan det finnes brannfarlige blandinger i den dampen som finnes i beholderne. Brannfarlige dampkonsentrasjoner kan akkumulere ved temperaturer over flammepunktet; se avsnitt 9.

### 5.3 Råd til brannmannskaper

**Prosedyrer ved brandslokking:** Mennesker må holde avstand. Isoler brannområdet og forby unødvendig tilgang. Stå mot vinden. Ikke oppsøk lave områder hvor gasser (damp) kan akkumuleres. Vann kan være ineffektivt ved brannslukking. Beholdere som blir utsatt for brann avkjøles medvanntåke til brannen er slokkes og det ikke lenger er noen fare for ny antennelse. Brennende væsker kan slokkes med vann. Unngå bruk av vann i hel stråle som muliggjør spredning av brannen. Fjern antennelseskilder. Beholdere fjernes fra området, om dette kan gjøres uten fare. Brennende væsker kan fjernes ved å spyle med vann, for å beskytte personale og redusere skade på eiendom. Unngå oppsamling av vann. Produktet kan ledes på vannoverflaten og dermed spre brann eller komme i kontakt med antennelseskilder. Samle opp utstrømmende brannslukningsvann hvis det er mulig. Utstrømmende brannslukningsvann kan forårsake skader på miljøet hvis det ikke samles opp. Se HMS-databladdets avsnitt for "Tiltak ved utilsiktet utslipp" og "Miljøopplysninger".

**Særlig verneutstyr for brannslökkingsmannskaper:** Bruk oksygenflaske og vernetøy for brannsløkking (hjelme, jakke, bukse, støvler og hansker). Unngå kontakt med produktet under brannsløkking. Ved fare for kontakt brukes røykdykkerutstyr inkl. åndedrettsvern med lufttilførsel. Om dette ikke er tilgjengelig brukes kjemikaliebestandige verneklær og åndedrettsvern med lufttilførsel og sluk brannen fra sikker avstand. Når det gjelder verneutstyr i forbindelse med situasjoner med rengjøring etter brann eller uten brann, henvises det til de relevante avsnittene i denne HMS-Databld.

---

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

---

**6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner:** Evakuer området. Bare personale med den nødvendige opplæring og verneutstyr må delta i oppryddingen. Hold personale borte fra lavtliggende områder. Bli mot vinden fra sølet. Ventiler området med lekkasjer eller søl. Røyking forbudt på området. Fjern alle antennelseskilder i nærheten av søl eller avgitt damp, for å unngå brann eller eksplosjon. Eksplosjonsfarlig damp, må ikke gå inn i kloakksystemet. Ved store lekkasjer, advar offentligheten om eksplosjonsfare. Kontroller området med brannbar gassdetektor før området gjeninntredes. Alle beholdere og håndteringsutstyr må jordforbindes. Det vises til del 7, Håndtering, for ytterligere sikkerhetsforanstaltninger. Bruk hensiktsmessig sikkerhetsutstyr. For ytterligere informasjon, se Del 8, Eksponeringsforskrifter/Personlig verneutstyr.

**6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø:** La ikke stoffet komme ned i grunnen, i grøfter, kloakkledninger, kanaler og/eller grunnvann. Se del 12, Økologisk informasjon.

**6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing:** Dem opp for spredning om mulig. Sug opp med materialer som: Kattestrø. Sand. Sagmugg. Alle beholdere og produksjonutstyr skal jordes og sikres. Pumpe med eksplosjonssikkert utstyr. Bruk skum til å kvele eller dempe dampene med om tilgjengelig. Samles opp i passende og godt merkede beholdere. Se del 13, Forholdsregler ved kassering, for ytterligere informasjon.

**6.4 Henvisning til andre avsnitt:** Referanser til andre seksjoner, hvis det er aktuelt, har blitt gitt i forrige underseksjoner.

---

## AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

---

**7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering:** Holdes borte fra varme, gnister og ild. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå forlenget eller gjentatt kontakt med hud. Ikke svelg. Unngå innånding av dunster. Vask grundig etter håndtering. Hold beholderen tett lukket. Benyttes kun med tilstrekkelig ventilasjon. Det må ikke finnes tente sigaretter, åpne flammer eller antenningskilder i håndterings- og lagringsområdet. Antennelseskilder omfattet men er ikke begrenset til tennflamme, åpen ild, røyking, gnister, varmeapparater, elektrisk utstyr og statisk utladning. Alle beholdere, personale og utstyr må jordforbindes før overførsel eller bruk av materialet. Bruk av eksplosjons- og gnistsikkert utstyr kan være nødvendig, avhengig av type arbeidsoppgave. Beholdere, også tomme beholdere, kan inneholde damp. Ikke skjær, bor, slip, sveis eller utfør lignende oppgaver på eller i nærheten av tomme beholdere. Dunster er tyngre enn luft og kan bevege seg over store avstander og samle seg i lavtliggende områder. Antennelse og/eller flammertilbakeslag kan forekomme. Bruk aldri trykkluft ved å overføre produktet til det foretas en vurdering som omfatter produkt brennbarhet. Se Del 8, Eksponeringskontroll og personlig verneutstyr

**7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter:** Minimer antennelseskilder som opphopning av statisk elektrisitet, varme, gnister eller åpen ild. Hold beholderen tett lukket. Ved

romtemperatur kan det finnes brannfarlige blandinger i den dampen som finnes i beholderne. Oppbevares tørt. Unngå fuktighet.

### Lagringstabilitet

#### Lagringstemperatur:

> 5 - < 25 °C

**7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r):** Informasjon om spesifikk sluttbruk av dette produktet kan oppgis i et teknisk datablad / vedlegg til sikkerhetsdatabladet (hvis tilgjengelig).

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

### 8.1 Kontrollparametere

Hvis det er eksponeringsgrenser, er disse oppført nedenfor. Hvis ingen eksponeringsgrenser vises, gjelder ingen verdier.

Komponent	Forordning	Type av listing	Verdi
butanon	ACGIH	TWA	200 ppm
	Utfyllende opplysninger: CNS impair: Svekkelse av sentralnervesystemet; URT irr: Irritasjon av øvre luftveier; PNS impair: Svekkelse av det perifere nervesystemet; BEI: Stoffer hvor det finnes biologisk eksponeringsindeks(er) (se BEI@-avsnitt)		
	ACGIH	STEL	300 ppm
	Utfyllende opplysninger: CNS impair: Svekkelse av sentralnervesystemet; URT irr: Irritasjon av øvre luftveier; PNS impair: Svekkelse av det perifere nervesystemet; BEI: Stoffer hvor det finnes biologisk eksponeringsindeks(er) (se BEI@-avsnitt)		
	2000/39/EC	TWA	600 mg/m3 200 ppm
	Utfyllende opplysninger: rettleiande		
	2000/39/EC	STEL	900 mg/m3 300 ppm
	Utfyllende opplysninger: rettleiande		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	220 mg/m3 75 ppm
	Utfyllende opplysninger: E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.		
etylacetat	ACGIH	TWA	400 ppm
	Utfyllende opplysninger: URT irr: Irritasjon av øvre luftveier; eye irr: Øyeirritasjon		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	734 mg/m3 200 ppm
	Utfyllende opplysninger: E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.		
	2017/164/EU	STEL	1 468 mg/m3 400 ppm
	Utfyllende opplysninger: rettleiande		
	2017/164/EU	TWA	734 mg/m3 200 ppm
	Utfyllende opplysninger: rettleiande		
	FOR-2011-12-06-1358	S	1 468 mg/m3 400 ppm
	Utfyllende opplysninger: S: Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter hvis ikke annet er oppgitt.; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.		
Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer	FOR-2011-12-06-1358	GV	0,005 ppm
	Utfyllende opplysninger: A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de		



	fremkaller allergi ved hudkontakt.		
	FOR-2011-12-06-1358	S	0,01 ppm
	Utfyllende opplysninger: 4: Korttidsverdien for diisocyanater er 0,01 ppm.; A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.		
Lampesot	ACGIH	TWA Inhalerbar andel	3 mg/m3
	Utfyllende opplysninger: A3: Bekreftet karsinogen for dyr med ukjent relevans for mennesker		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	3,5 mg/m3
2-metoksy-1-metyletylacetat	US WEEL	TWA	50 ppm
	2000/39/EC	STEL	550 mg/m3 100 ppm
	Utfyllende opplysninger: skin: Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden; rettleiande		
	2000/39/EC	TWA	275 mg/m3 50 ppm
	Utfyllende opplysninger: skin: Identifiserer muligheten for betydelig opptak gjennom huden; rettleiande		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	270 mg/m3 50 ppm
	Utfyllende opplysninger: E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.; H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.		
n-butylacetat	ACGIH	TWA	50 ppm
	Utfyllende opplysninger: URT irr: Irritasjon av øvre luftveier; eye irr: Øyeirritasjon		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Utfyllende opplysninger: URT irr: Irritasjon av øvre luftveier; eye irr: Øyeirritasjon		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	355 mg/m3 75 ppm
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Utfyllende opplysninger: rettleiande		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Utfyllende opplysninger: rettleiande		
3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Utfyllende opplysninger: resp sens: Respirasjonsensibilisering		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	0,045 mg/m3 0,005 ppm
	Utfyllende opplysninger: A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.		
	FOR-2011-12-06-1358	S	0,01 ppm
	Utfyllende opplysninger: 4: Korttidsverdien for diisocyanater er 0,01 ppm.; A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.		
4,4'-metylendifenyl-diisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Utfyllende opplysninger: resp sens: Respirasjonsensibilisering		
	FOR-2011-12-06-1358	S	0,01 ppm
	Utfyllende opplysninger: 4: Korttidsverdien for diisocyanater er 0,01 ppm.; A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved		

	hudkontakt.		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	0,05 mg/m <sup>3</sup> 0,005 ppm
	Utfyllende opplysninger: A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.		
Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane	ACGIH	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> , Tinn
	Utfyllende opplysninger: A4: Ikke klassifiserbar som menneskelig karsinogen; Skin: Fare for hudabsorbering		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m <sup>3</sup> , Tinn
	Utfyllende opplysninger: A4: Ikke klassifiserbar som menneskelig karsinogen; Skin: Fare for hudabsorbering		
	FOR-2011-12-06-1358	GV	0,1 mg/m <sup>3</sup> , Tinn
	Utfyllende opplysninger: H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.		

Selv om visse av produktets komponenter er opptatt på listen over Administrative normer forventes ingen eksponering under normale håndteringsforhold på grunn av materialets fysiske tilstand.

### Biologiske grenseverdier

Komponenter	CAS-nr.	Kontrollpar ametrer	Biologisk prøve	Prøvetaki ngstid	Tillatt konsentrasjon	Grunnlag
butanon	78-93-3	Metyletylket on (butanon) - (none or MEK)	Urin	Slutten av skift (så snart som mulig etter at eksponeri ng opphører)	2 mg/l	ACGIH BEI

### Avledede ingen virkning nivå

butanon

### Arbeidstakere

Akutt - systemiske virkninger		Akutt - lokale virkninger		Langtids - systemiske virkninger		Langtrids - lokale virkninger	
Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1161 mg/kg kv/dag412 mg/kg kv/dag	600 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

### Forbrukere

Akutt - systemiske virkninger			Akutt - lokale virkninger		Langtids - systemiske virkninger			Langtrids - lokale virkninger	
Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	106 mg/m <sup>3</sup>	31 mg/kg kv/dag	n.a.	n.a.

Lampesot

**Arbeidstakere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>		<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>		<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/m3	n.a.	n.a.

**Forbrukere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>			<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>			<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,06 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.

2-metoksy-1-metyletylacetat

**Arbeidstakere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>		<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>		<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding
n.a.	n.a.	n.a.	550 mg/m3	796 mg/kg kv/dag	275 mg/m3	n.a.	n.a.

**Forbrukere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>			<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>			<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	320 mg/kg kv/dag	33 mg/m3	36 mg/kg kv/dag	n.a.	33 mg/m3

n-butylacetat

**Arbeidstakere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>		<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>		<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding
n.a.	600 mg/m3	11 mg/kg kv/dag	600 mg/m3	11 mg/kg kv/dag	300 mg/m3	n.a.	300 mg/m3

**Forbrukere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>			<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>			<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding
6 mg/kg kv/dag	300 mg/m3	2 mg/kg kv/dag	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg kv/dag	35,7 mg/m3	2 mg/kg kv/dag	n.a.	35,7 mg/m3

4,4'-metylendifenylidiisocyanat

**Arbeidstakere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>		<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>		<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Hud	Innånding
50 mg/kg kv/dag	0,1 mg/m3	28,7 mg/cm2	0,1 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3

**Forbrukere**

<i>Akutt - systemiske virkninger</i>			<i>Akutt - lokale virkninger</i>		<i>Langtids - systemiske virkninger</i>			<i>Langtrids - lokale virkninger</i>	
Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding	Hud	Innånding	Oral	Hud	Innånding
25 mg/kg kv/dag	0,05 mg/m3	20 mg/kg kv/dag	17,2 mg/cm2	0,05 mg/m3	n.a.	0,025 mg/m3	n.a.	n.a.	0,025 mg/m3

**Forutsagt ingen virkning konsentrasjon**

butanon

<b>Avdeling</b>	<b>PNEC</b>
Ferskvann	55,8 mg/l
Sjøvann	55,8 mg/l
Uregelmessig bruk/frigjøring	55,8 mg/l
Kloakkrenseanlegg	709 mg/l
Ferskvannbunnfall	284,74 mg/kg
Sjøbunnfall	284,7 mg/kg
Jord	22,5 mg/kg
Oral (Sekundærforgiftning)	1000 mg/kg mat

Lampesot

<b>Avdeling</b>	<b>PNEC</b>
Ferskvann	50 mg/l

2-metoksy-1-metyletylacetat

<b>Avdeling</b>	<b>PNEC</b>
Ferskvann	0,635 mg/l
Sjøvann	0,0635 mg/l
Uregelmessig bruk/frigjøring	6,35 mg/l
Kloakkrenseanlegg	100 mg/l
Ferskvannbunnfall	3,29 mg/kg tørr vekt (d.w.)
Sjøbunnfall	0,329 mg/kg tørr vekt (d.w.)
Jord	0,29 mg/kg tørr vekt (d.w.)

n-butylacetat

<b>Avdeling</b>	<b>PNEC</b>
Ferskvann	0,18 mg/l
Sjøvann	0,018 mg/l
Uregelmessig bruk/frigjøring	0,36 mg/l
Ferskvannbunnfall	0,981 mg/kg tørr vekt (d.w.)
Sjøbunnfall	0,0981 mg/kg tørr vekt (d.w.)
Jord	0,09 mg/kg tørr vekt (d.w.)
Kloakkrenseanlegg	35,6 mg/l

4,4'-metylendifenylidiisocyanat

<b>Avdeling</b>	<b>PNEC</b>
Ferskvann	1 mg/l
Sjøvann	0,1 mg/l
Uregelmessig bruk/frigjøring	10 mg/l

Jord	1 mg/kg tørr vekt (d.w.)
Kloakkrenseanlegg	1 mg/l

## 8.2 Eksponeringskontroll

**Ingeniørkontroller:** Benyttes kun med tilstrekkelig ventilasjon. Lokale avtrekk kan være nødvendig ved enkelte operasjoner. Sørg for generelle og/eller lokale avtrekk for å kontrollere luftbårne nivåer under eksponeringsgrensene. Det bør konstrueres eksossystemer for å flytte luften fra kilden for produksjon av damp/aerosol og personer som arbeider på dette stedet. Dette materialets lukt og iritasjonseffekt er ikke tilstrekkelig for å varsle om overdreven eksponering.

### Individuelle vernetiltak

**Vern av øyne/ ansikt:** Bruk kjemiske vernebriller. Vernebriller for kjemikalier bør være i samsvar med EN 166 eller tilsvarende. Hvis eksponering forårsaker ubehag i øyet, bruk en heldekkende ansiktsmaske (standard EN 136) med organisk dampatron (standard EN 14387).

### Hudvern

**Håndvern:** Bruk hansker som er motstandsdyktige mot kjemikalier i følge standard EN 374: Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. Eksempler på egnede barrierematerialer for hansker inkluderer: Butylgummi. Polyetylen. Etylvinyllkohollaminat (EVAL). Eksempler på akseptable sperrematerialer i beskyttelseshansker inkluderer: Klorert polyetylen. Neopren. Nitril/butadiengummi (nitril eller NBR). Viton. Når forlenget eller hyppig kontakt finner sted, anbefales det at man bruker en hanske av beskyttelsesklasse 5 eller høyere (gjennomtrengningstid er høyere enn 240 min i følge EN 374). Når det kun forventes kortvarig kontakt, anbefales det at man bruker hansker av beskyttelsesklasse 3 eller høyere (gjennomtrengningstid høyere enn 60 min i følge EN374). Tykkelsen på en hanske alene er ikke noen god indikator for graden av beskyttelse, som hansken yter imot et kjemisk stoff, siden graden av beskyttelse også avhenger av sammensetningen av det materialet som hansken er fremstillet av. Tykkelsen på hansken må, avhengig av modell og materiale, som hovedregel være mer enn 0,35 mm for å kunne yte tilstrekkelig beskyttelse ved langvarig og gjentatt kontakt med stoffet. Et unntak fra denne hovedregelen er imidlertid, at hansker av flerlagslaminat kan yte langvarig beskyttelse ved tykkelser under 0,35 mm. Øvrige hanskematerialer kan, ved en tykkelse under 0,35 mm, kun yte tilstrekkelig beskyttelse ved kortvarig kontakt. **BEMERK:** Ved utvelgelse av hansker må dere ta hensyn til arbeidets art, varighet for bruk, alle relevante arbeidsstedforhold som: Andre kjemikalier som brukes, fysiske krav (beskyttelse mot snitt-/stikksår, fingerferdighet, varmebeskyttelse), potensiell reaksjon på hanskematerialer så vel som instruksjoner/spesifikasjoner fra hanskeleverandøren.

**Annet vern:** Bruk vernetøy som er kjemisk resistent mot stoffet. Valg av utstyr som f.eks. ansiktsskjold, hansker, støvler, forkle eller heldekkende vernedrakt avhenger av arbeidet som skal utføres.

**Åndedrettsvern:** Atmosfæriske nivåer må holdes under retningslinjen for eksponering. Når atmosfæriske nivåer kan overskride eksponeringsretningslinjen, bruk godkjent luftrensende respirator utstyrt med et organisk damporspsjonsmiddel og et partikkelfilter. I situasjoner hvor de atmosfæriske nivåene kan overskride nivået for når en luftrensende respirator er effektiv, bruk en respirator med positivt trykk og lufttilførsel (luftledning eller komplett pusteapparat). For nødtiltak eller situasjoner der det atmosfæriske nivået er ukjent, bruk en godkjent, komplett pustemaskin med positivt trykk eller en luftledning med positivt trykk og hjelpeluft.

Bruk følgende CE godkjente vernemaske med filter. Organisk dampatron med et svært giftig partikkelformet forfilter, type AP3 (standard EN 14387).

### Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Se Avsnitt 7: Håndtering og lagring samt Avsnitt13: Instruksjoner ved disponering for å læse om tiltak for å forhindre overeksponering av miljøet i forbindelse med bruk og avfallsdisponering.

---

**AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER**

---

**9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

<b>Fysisk tilstand</b>	væske
<b>Farge</b>	svart
<b>Lukt</b>	Løsningsmiddel <b>Lukterskel</b> 5 ppm Løsningsmiddel
<b>Smelte-/frysepunkt</b>	Smeltepunkt/smelteområde: -86 °C (oppløsningsmiddel)  Frysepunkt: -86 °C (oppløsningsmiddel)
<b>Kokepunkt eller innledende kokepunkt og kokeområde</b>	Kokepunkt/kokeområde: 80 °C Metode: Litteraturdata (oppløsningsmiddel)
<b>Antennelighet</b>	<b>Gasser/Faste stoffer</b> Brennbar væske  <b>Væsker</b> Ingen data tilgjengelig
<b>Nedre eksplosjonsgrense og øvre eksplosjonsgrense / antennelighetsgrense</b>	<b>Nedre eksplosjonsgrense / Nedre brennbarhetsgrense</b> 1,8 %(V) (oppløsningsmiddel)  <b>Øvre eksplosjonsgrense / Øvre brennbarhetsgrense</b> 11,5 %(V) (oppløsningsmiddel)
<b>Flammepunkt</b>	0,00 °C Metode: ESP-170001 (lukket skål)
<b>Selvantennelsestemperatur</b>	515 °C (oppløsningsmiddel)
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	<b>Termisk nedbrytning</b> Ingen test data tilgjengelig
<b>pH-verdi</b>	2 - 3 Konsentrasjon: 100 %

---

	(basert på lignende materiale)
<b>Viskositet</b>	<b>Viskositet, kinematisk</b> Ingen test data tilgjengelig <b>Viskositet, dynamisk</b> 0,42 mPa.s
<b>Løselighet(er)</b>	<b>Vannløselighet</b> Ingen data tilgjengelig
<b>Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann</b>	log Pow: 0,3
<b>Damptrykk</b>	12,600 hPa (oppløsningsmiddel)
<b>Tetthet og / eller relativ tetthet</b>	<b>Relativ tetthet (vann = 1)</b> 0,959 Metode: ASTM D1475
<b>Relativ damp tetthet</b>	2,4 (oppløsningsmiddel)
<b>Partikkelkarakteristikk</b>	Ikke anvendbar

## 9.2 Andre opplysninger

<b>Sprengstoffer</b>	Ikke eksplosivt
<b>Oksidasjonsegenskaper</b>	Stoffet eller blandingen klassifiseres ikke som oksyderende.
<b>Fordampingshastighet</b>	3,3 Metode: (Etyleter) Løsningsmiddel
<b>Molekyvekt</b>	Ingen data tilgjengelig for blanding

MERK: Den fysiske dataen presentert ovenfor er typiske verdier og bør ikke oppfattes som en spesifikasjon.

---

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

---

**10.1 Reaktivitet:** Ingen farlige reaksjoner kjent under tilstander for normalt bruk.

**10.2 Kjemisk stabilitet:** Stabil under anbefalte oppbevaringsforhold. Se kapittel 7 om oppbevaring.

**10.3 Risiko for farlige reaksjoner:** Polymerisering vil ikke forekomme.

**10.4 Forhold som skal unngås:** Produktet kan brytes ned hvis det utsettes for høye temperaturer. Unngå statisk elektrisitet.

**10.5 Uforenlige materialer:** Hvis støv dannes: Syrer Baser. Oksydasjonsmidler.

**10.6 Farlige nedbrytingsprodukter:** Nedbrytingsstoffer avhenger av temperatur, lufttilførsel og tilstedeværelse av andre stoffer.

---

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

---

*Toksikologisk informasjon vises i denne delen når slik informasjon er tilgjengelig.*

### 11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Akutt giftighet

##### **Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Akutt giftighetsberegning, > 2 000 mg/kg Beregningsmetode

##### **Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Langvarig hudkontakt vil etter all sannsynlighet ikke føre til absorbering av skadelige mengder. Dermal LD50 er ikke fastslått.

##### **Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Akutt giftighetsberegning, 4 t, støv/yr, > 5 mg/l Beregningsmetode

#### **Hudetsing / Hudirritasjon**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Kortvarig kontakt kan forårsake lett hudirritasjon med lokale utslett.

Langvarig kontakt kan forårsake moderat irritasjon av huden med lokal rødhet.

Kan føre til uttørking eller flassing av huden.

#### **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Øyeirritasjon, Kategori 2

H319: Gir alvorlig øyeirritasjon.



Klassifiseringsprosedyre: Beregningsmetode

Kan forårsake smerter der står i misforhold til nivået av irritasjon i øyevevet.

Kan forårsake moderat irritasjon i øynene, som det kan ta lang tid å bli kvitt.

Kan føre til moderat skade på hornhinnen.

Damper kan forårsake øyeirritasjon som føles som mildt ubehag samt rødhet.

### **Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Åndedrett sensibilisering, Kategori 1

H334: Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

Klassifiseringsprosedyre: Beregningsmetode

Hudsensibilisering, Kategori 1

H317: Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

Klassifiseringsprosedyre: Beregningsmetode

For hudsensibilisering (overfølsomhet):

En av blandingens komponenter har vist sig å være hudsensibiliserende.

Så snart en person har utviklet sensibilisering, kan utsettelse for mye små mengder av damp, tåke eller flytende isoforondiisocyanat forårsake allergisk hudreaksjon.

Dyreforsøk har vist at hudkontakt med isocyanater kan ha innvirkning på respiratorisk sensibilisering.

For åndedrettssensibilisering:

En af blandingens ingredienser kan forårsake en allergisk åndedrettsreaksjon.

Gjentatt eksponering til mye lave konsentrasjoner av isocyanat kan forårsake allergisk åndedrettsreaksjon hos sensibiliserte personer.

Symptomer kan omfatte hosting, pusteproblemer og en følelse av være tett i brystet. Virkningene kan være forsinket. I noen tilfeller kan pusteproblemene være livstruende.

### **Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

For de testede komponentene: Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var hovedsakelig negative.

Prøver på genetisk toksisitet i laboratoriedyr var negative.

### **Kreftframkallende egenskap**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Lungetumorer er observert i forsøksdyr utsatt for aerosol dråper av MDI/polymer MDI (6 mg/m<sup>3</sup>) i livstiden deres. Tumorer forekom samtidig med irritasjon av luftveier og lungeskader.

Aktuelle anvisninger for eksponering forventes å beskytte imot disse virkninger rapportert for MDI.

Innehåller komponent(er) som har forårsaket cancer i noen laboratoriedyr.

### **Reproduksjonstoksisitet**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Toxicity to reproduction assessment :

For de testede komponentene: Forstyrret ikke reproduksjon i dyrestudier.

Vurdering Fosterskadelighet:

Inneholder en bestanddel(er) som ikke forårsaket fosterskader; andre skadevirkninger hos fosteret forekom bare ved doser som var giftige for moren. Inneholder en bestanddel som har forårsaket fosterskader hos forsøksdyr bare ved doser som var giftige for moren.

#### **Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Spesifikk målorgan systemisk giftighet - enkel utsettelse, Kategori 3

H336: Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.

Klassifiseringsprosedyre: Beregningsmetode

Inneholder én eller flere komponenter som er klassifisert som toksiske for visse organer ved én eksponering, kategori 3.

#### **STOT - gjentatt utsettelse**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Inneholder komponent(er) som sies at ha forårsaket effekter på følgende organer i dyr:

Lever.

Åndedrettsorganen.

Det har blitt observert skade på vev i de øvre luftveiene og lungene hos laboratoriedyr etter gjentatt overdreven eksponering for MDI/polymer MDI aerosol.

Metyletylketon har forårsaket effekter i leveren i forsøksdyr eksponert ved indånding av høye konsentrasjoner.

Metyletylketon er antagelig ikke nevrotoksisk i seg selv, men muliggjør nevrotoksi av metyl-n-butylketon og n-hexan.

#### **Innåndingsfare**

Ikke klassifisert

Ikke klassifisert på grunn av mangelfull data. / Ikke klassifisert på grunn av data som viser resultater men som er utilstrekkelig for klassifisering.

Ingen aspirasjons toksisitetklassifisering

#### **KOMPONENTER SOM PÅVIRKER GIFTIGHET:**

##### **butanon**

###### **Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, 2 193 mg/kg

###### **Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Kanin, > 8 049 mg/kg

###### **Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50, mus, 4 t, damp, 32 mg/l

###### **Hudetsing / Hudirritasjon**

Kortvarig kontakt er vesentlig ikke-irriterende for huden.

Langvarig kontakt kan forårsake moderat irritasjon av huden med lokal rødhet.

Gjentatt kontakt kan forårsake moderat hudirritasjon med lokal rødhet.

Kan føre til uttørking eller flassing av huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan forårsake smerter der står i misforhold til nivået av irritasjon i øyevevet.

Kan forårsake moderat irritasjon i øynene, som det kan ta lang tid å bli kvitt.

Kan føre til moderat skade på hornhinnen.

Damper kan forårsake øyeirritasjon som føles som mildt ubehag samt rødhet.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med marsvin.

For åndedrettssensibilisering:

Relevant data ikke funnet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var hovedsakelig negative. Prøver på genetisk toksisitet i laboratoriedyr var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Tilgjengelige data er ikke tilstrekkelig for å vurdere kreftframkallende egenskaper.

**Reproduksjonstoksitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Data for liknende material(er): Forstyrret ikke reproduksjon i dyrestudier.

Vurdering Fosterskadelighet:

Har vært giftig for fosteret hos forsøksdyr ved doser som var giftige for moren. Førte ikke til fosterskader hos forsøksdyr.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksporing)**

Kan forårsake døsigthet eller svimmelhet.

Eksponeringsvei: Innånding

Målorganer: Nervesystem

**STOT - gjentatt utsettelse**

Metyletylketon har forårsaket effekter i leveren i forsøksdyr eksponert ved indånding av høye konsentrasjoner.

Metyletylketon er antagelig ikke nevrotoksisk i seg selv, men muliggjør nevrotoksi av metyl-n-butylketon og n-hexan.

**Innåndingsfare**

Kan være skadelig hvis svelget og kommer inn i luftveiene.

**etylacetat****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Kanin, 4 934 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Kanin, > 20 000 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50, Rotte, 4 t, damp, > 29,3 mg/l

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Vesentlig ikke-irriterende for huden.

Kan føre til uttørking eller flassing av huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til lett irritasjon i øynene.

Kan føre til lett forbigående (midlertidig) skade på hornhinnen.

Damper kan forårsake øyeirritasjon som føles som mildt ubehag samt rødhet.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med marsvin.

For åndedrettssensibilisering:

Relevante data ikke tilgjengelig.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var hovedsakelig negative. Prøver på genetisk toksisitet i laboratoriedyr var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Forårsaket ikke kreft hos laboratoriedyr. Muskelpåvirkning. Etanol er ikke klassifiserbar som karsinogen for mennesker, når det ikke drikkes i alkoholholdige drikke.

**Reproduksjonstoksitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Forstyrret ikke reproduksjon i dyrestudier.

Vurdering Fosterskadelighet:

Data for liknende material(er): Har vært giftig for fosteret hos forsøksdyr ved doser som var giftige for moren.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.

Eksponeeringsvei: Innånding

Målorganer: Nervesystem

**STOT - gjentatt utsettelse**

Basert på tilgjengelige data, forventes det ikke at gjentatt eksponering fører til alvorlig tilleggsskade.

**Innåndingsfare**

Kan være skadelig hvis svelget og kommer inn i luftveiene.

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

Oral LD50 ved enkel dose er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Dermal LD50 er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50 er ikke bestemt.

**Lampesot****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, > 8 000 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Kanin, > 3 000 mg/kg Der var ingen dødelighet ved denne koncentration.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50, Rotte, 1 t, støv/yr, 27 mg/l Der var ingen dødelighet ved denne koncentration.

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Langvarig eksponering vil sannsynligvis ikke føre til alvorlig hudirritasjon.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Faste stoffer eller støv kan føre til irritasjon eller skade på hornhinnen på grunn av mekanisk virkning.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med marsvin.

For åndedrettssensibilisering:

Relevant data ikke funnet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller**

Har vist seg å være negativ i en del mutagenprøver hos dyr, og positive i andre. Positive resultater ble kun observert ved doser som gav betydelig betennelse.

**Kreftframkallende egenskap**

Det er observert lunge fibroses og tumorer hos rotter, som er eksponert til høye konsentrasjoner av meget fine karbon black partikler i deres livstid. Effektene anses begrunnet av overanstrengelse av åndedrettsmekanismene forårsaket av de ekstreme forsøksforhold. Rotter kan være særlig mottagelige over for partikkeloverbelastning, resulterende i lungeskader og tumorer. Der sås ingen stigning i tumorer hos hverken han- eller hunddyret hos mus under de samme betingelser.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:

Relevant data ikke funnet.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)**

Evaluerer av tilgjengelige data tyder på at dette materialet ikke er et STOT-SE giftstoff.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Støv kan føre til irritasjon i de øvre luftveiene (nese og hals) og lungene. Gjentaket eksponering til meget fint støv, kan forårsake lungeskade.

**Innåndingsfare**

Baseret på fysiske egenskaper. Forventes ikke at utgøre en aspirationsfare.

**3-Metoksy-1-butylacetat****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, 4 210 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Dermal LD50 er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50 er ikke bestemt.

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Langvarig kontakt kan forårsake hudirritasjon med lokal rødhet.  
Kan føre til uttørking eller flassing av huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til lett irritasjon i øynene.  
Kan føre til lett skade på hornhinnen.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Har ikke påvist potensjale for kontaktallergi i mus.

For åndedrettssensibilisering:

Relevant data ikke funnet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller**

In vitro mutagenisitetstudier var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Relevant data ikke funnet.

**Reproduksjonstoksicitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:

Relevant data ikke funnet.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Evaluering av tilgjengelige data tyder på at dette materialet ikke er et STOT-SE giftstoff.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Relevant data ikke funnet.

**Innåndingsfare**

Baseret på tilgjengelig informasjon forventes ikke noen aspirasjonsfare.

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LC50, Rotte, hankjønn og hunkjønn, > 675 mg/kg skjønnsmessigt

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Dermal LD50 er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

Rotte, hankjønn, 4 t, støv/yr, 5,7 mg/l

Rotte, hankjønn, 4 t, støv/yr, > 6,6 mg/l

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Kortvarig kontakt kan medføre hudirritasjon med lokale røde utslett.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til irritasjon i øynene.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med marsvin.

For åndedrettssensibilisering:

Relevant data ikke funnet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Relevant data ikke funnet.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:

Relevant data ikke funnet.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksposering)**

Evaluerer av tilgjengelige data tyder på at dette materialet ikke er et STOT-SE giftstoff.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Basert på tilgjengelige data, forventes det ikke at gjentatt eksponering fører til alvorlig tilleggsskade.

**Innåndingsfare**

Baseret på tilgjengelig informasjon forventes ikke noen aspirasjonsfare.

**2-metoksy-1-metyletylacetat****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

Observasjoner hos dyr omfatter: Apati. LD50, Rotte, 8 532 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Kanin, > 5 000 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC0, Rotte, 6 t, damp, > 23,5 mg/l Der var ingen dødelighet ved denne koncentration.

LC50, Rotte, 4 t, damp, > 35,2 mg/l OECD Test-retningslinje 403

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Langvarig kontakt er hovedsakelig ikke-irriterende for huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til lett irritasjon i øynene.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

For hudsensibilisering (overfølsomhet):

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med marsvin.

For åndedrettssensibilisering:

Relevant data ikke funnet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Lignende materiale(r) har ikke forårsaket kreft i forsøksdyr.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Data for liknende material(er): Har bare forårsaket fosterskader hos forsøksdyr ved doser som var svært giftige for moren.

Vurdering Fosterskadelighet:

Forårsaket ikke fødselsdefekter eller andre effekter hos fosteret selv ved doser som hadde giftig effekt på moren.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Kan forårsake døsigthet eller svimmelhet.

Eksponeeringsvei: Oral

Målorganer: Sentralnervesystem

**STOT - gjentatt utsettelse**

Data for liknende material(er):

Basert på tilgjengelige data, forventes det ikke at gjentatt eksponering fører til alvorlig tilleggsskade.

**Innåndingsfare**

Baseret på fysiske egenskaper. Forventes ikke at utgøre en aspirasjonsfare.

**Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1''-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, hunkjønn, > 2 000 mg/kg Der var ingen dødelighet ved denne koncentration.

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Dermal LD50 er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50 er ikke bestemt.

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Kortvarig kontakt kan forårsake lett hudirritasjon med lokale utslett.



**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til moderat irritasjon i øynene.  
Skade på hornhinnen er usannsynlig.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Har vist potensial for kontaktallergi hos mus.

Kan forårsake allergisk åndedrettsreaksjon.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Relevant data ikke funnet.

**Reproduksjonstoksitet**

Toxicity to reproduction assessment :  
Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:

Relevant data ikke funnet.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Tilgjengelige data er utilstrekkelige for å fastslå organ toksisitet ved en enkelt eksponering av et bestemt mål.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Relevant data ikke funnet.

**Innåndingsfare**

Baseret på tilgjengelig informasjon forventes ikke noen aspirasjonsfare.

**n-butylacetat****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, hankjønn, 12 789 mg/kg

LD50 oral, Rotte, hunkjønn, 10 760 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Kanin, hankjønn og hunkjønn, > 14 112 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50 er ikke bestemt.

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Kortvarig kontakt er vesentlig ikke-irriterende for huden.  
Langvarig eksponering kan gi alvorlig hudirritasjon med lokal rødhet og ubehag.  
Kan føre til uttørking eller flassing av huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til moderat irritasjon i øynene.  
Skade på hornhinnen er usannsynlig.

Damper kan forårsake øyeirritasjon som føles som mildt ubehag samt rødhet.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med marsvin.

Forårsaket ikke allergisk hudreaksjon ved forsøk med mennesker.

For åndedrettssensibilisering:

Relevant data ikke fundet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Relevant data ikke fundet.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Har bare forårsaket fosterskader hos forsøksdyr ved doser som var svært giftige for moren.

Har ikke forstyrret fruktbarheten i dyreforsøk. Ingen giftighet for reproduksjon

Vurdering Fosterskadelighet:

Har vært giftig for fosteret hos forsøksdyr ved doser som var giftige for moren. Førte ikke til fosterskader hos forsøksdyr.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.

Eksponeeringsvei: Innånding

Målorganer: Nervesystem

**STOT - gjentatt utsettelse**

Basert på tilgjengelige data, forventes det ikke at gjentatt eksponering fører til alvorlig tilleggsskade.

**Innåndingsfare**

Svelging av små mengder som resultat av normal håndtering forventes ikke å forårsake skade; svelging av større mengder kan imidlertid forårsake skader.

**3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, 4 825 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Rotte, > 7 000 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50, Rotte, hankjønn og hunkjønn, 4 t, støv/yr, 0,04 mg/l

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Langvarig kontakt kan forårsake kraftige brannskader. Symptomer kan blant annet være smerte, sterk lokal rødhet, hevelse og vevsskade.

Virkningene kan avta sakte.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til alvorlig irritasjon i øynene.  
Kan forårsake alvorlig hornhinneskade.  
Virkningene kan avta sakte.  
Damp eller tåke kan forårsake øyeirritasjon.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Har forårsaket allergisk hudreaksjon i mennesker.  
Så snart en person har utviklet sensibilisering, kan utsettelse for mye små mengder av damp, tåke eller flytende isoforondiisocyanat forårsake allergisk hudreaksjon.

Kan forårsake allergisk åndedrettsreaksjon.  
Gjentatt eksponering til mye lave konsentrasjoner av isocyanat kan forårsake allergisk åndedrettsreaksjon hos sensibiliserte personer.  
Symptomer kan omfatte hosting, pusteproblemer og en følelse av være tett i brystet.  
Virkningene kan være forsinket. I noen tilfeller kan pusteproblemene være livstruende.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Relevant data ikke funnet.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :  
Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:  
Relevant data ikke funnet.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponeering)**

Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Redusert lungefunksjon har blitt satt i forbindelse med overeksponering for isocyanater.

**Innåndingsfare**

Aspirasjon til lungene kan oppstå ved inntak eller oppkast, noe som kan forårsake vevsskade eller lungeskade.

**Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, > 2 000 mg/kg OECD Test-retningslinje 423

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Dermal LD50 er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50 er ikke bestemt.

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Kortvarig kontakt kan forårsake sterk hudirritasjon med smerter og lokal rødhet.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan forårsake midlertidig lett irritasjon i øynene.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Har vist potensial for kontaktallergi hos mus.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Laboratorieprøver på genetisk toksisitet var negative.

**Reproduksjonstoksitet**

Toxicity to reproduction assessment :

Forstyrret ikke reproduksjon i dyrestudier.

Vurdering Fosterskadelighet:

Forårsaket ikke fødselsdefekter eller andre fostereffekter hos laboratoriedyr.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Basert på tilgjengelige data, forventes det ikke at gjentatt eksponering fører til alvorlig tilleggsskade.

**Innåndingsfare**

Ingen aspirasjons toksisitetsklassifisering

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, > 2 000 mg/kg Der var ingen dødelighet ved denne koncentration.

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

LD50, Kanin, > 9 400 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt toksitet ved innånding)**

LC50, Rotte, 1 t, støv/yr, 2,24 mg/l

Akutt giftighetsberegning, støv/yr, 1,5 mg/l Akutt giftighetsberegning i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Langvarig kontakt kan forårsake moderat irritasjon av huden med lokal rødhet.

Gjentatt kontakt kan forårsake moderat hudirritasjon med lokal rødhet.

Kan lage flekker i huden.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan føre til moderat irritasjon i øynene.

Kan føre til lett forbigående (midlertidig) skade på hornhinnen.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Hudkontakt kan føre til en allergisk hudreaksjon.

Dyreforsøk har vist at hudkontakt med isocyanater kan ha innvirkning på respiratorisk sensibilisering.

Kan forårsake allergisk åndedrettsreaksjon.

MDI-konsentrasjoner under eksponeringsretningslinjene kan føre til allergiske åndedrettsreaksjoner hos personer som alt er sensibilisert.

Symptomer kan omfatte hosting, pusteproblemer og en følelse av være tett i brystet. Virkningene kan være forsinket. I noen tilfeller kan pusteproblemene være livstruende.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller**

Mutagenisitetsdata for MDI gir ikke avgjørende resultater. MDI var svakt positiv i noen in vitro-forsøk; andre in vitro-forsøk var negative. Forsøk vedrørende mutagenisitet hos dyr var hovedsakelig negative.

**Kreftframkallende egenskap**

Lungetumorer er observert i forsøksdyr utsatt for aerosol dråper av MDI/polymer MDI (6 mg/m<sup>3</sup>) i livstiden deres. Tumorer forekom samtidig med irritasjon av luftveier og lungeskader. Aktuelle anvisninger for eksponering forventes å beskytte imot disse virkninger rapportert for MDI.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :  
Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:

Har vært giftig for fosteret hos forsøksdyr ved doser som var giftige for moren. Førte ikke til fosterskader hos forsøksdyr.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)**

Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

Eksponeeringsvei: Innånding

Målorganer: Luftveier

**STOT - gjentatt utsettelse**

Det har blitt observert skade på vev i de øvre luftveiene og lungene hos laboratoriedyr etter gjentatt overdreven eksponering for MDI/polymer MDI aerosol.

**Innåndingsfare**

Baseret på fysiske egenskaper. Forventes ikke at utgøre en aspirasjonsfare.

**Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane****Akutt giftighet (Akutt oral giftighet)**

LD50, Rotte, 892 mg/kg

**Akutt giftighet (Akutt giftighet på hud)**

Dermal LD50 er ikke fastslått.

**Akutt giftighet (Akutt toksisitet ved innånding)**

LC50 er ikke bestemt.

**Hudetsing / Hudirritasjon**

Kortvarig kontakt kan medføre hudirritasjon med lokale røde utslett.

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Kan forårsake midlertidig lett irritasjon i øynene.

**Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt**

Har forårsaket allergiske hudreaksjoner ved testing på marsvin.

For åndedrettssensibilisering:  
Relevant data ikke funnet.

**Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller**

Ikke mutagen i Ames-test.

**Kreftframkallende egenskap**

Relevant data ikke funnet.

**Reproduksjonstoksisitet**

Toxicity to reproduction assessment :  
Relevant data ikke funnet.

Vurdering Fosterskadelighet:

Relevant data ikke funnet.

**Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)**

Tilgjengelige data er utilstrekkelige for å fastslå organtoksisitet ved en enkelt eksponering av et bestemt mål.

**STOT - gjentatt utsettelse**

Relevant data ikke funnet.

**Innåndingsfare**

Ingen aspirasjons toksisitetklassifisering

**11.2. Opplysninger om andre farer****Hormonforstyrrende egenskaper**

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

**Utfyllende opplysninger**

Ingen data tilgjengelig

---

**AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER**

---

*Økotoksikologiske informasjonen vises i denne delen når slik informasjon er tilgjengelig.*

**12.1 Giftighet****butanon****Akutt giftighet for fisk**

Materialet er ikke klassifisert farligt for miljøet da medianeffektkonsentrasjonen (LC50, EC50 eller IC50) er mere enn 100 mg/L for de mest følsomme arter.

LC50, Pimephales promelas (Storhodet ørekyte), statistisk prøve, 96 t, 2 993 mg/l, OECD Test-retningslinje 203

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), statistisk prøve, 48 t, 308 mg/l, OECD Test-retningslinje 202

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (pseudokirchneriella-mikroalge), statistisk prøve, 96 t, vekstratehemmer, 2 029 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), 96 t, 1 240 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

**etylacetat**

**Akutt giftighet for fisk**

Materialet er ikke klassifisert farlig for miljøet da medianeffektkonsentrasjonen (LC50, EC50 eller IC50) er mere enn 100 mg/L for de mest følsomme arter.

LC50, Pimephales promelas (Storhodet ørekyte), 96 t, 230 mg/l

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, 165 mg/l

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), 72 t, > 100 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

**Kronisk giftighet for fisk**

NOEC, Pimephales promelas (Storhodet ørekyte), 32 d, < 9,65 mg/l

**Kronisk giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

NOEC, Daphnia magna (magna-vannloppe), halv-statisk prøve, 21 d, antall avkom, 2,4 mg/l

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

**Akutt giftighet for fisk**

Relevant data ikke fundet.

**Lampesot**

**Akutt giftighet for fisk**

Materialet er ikke klassifisert farlig for miljøet da medianeffektkonsentrasjonen (LC50, EC50 eller IC50) er mere enn 100 mg/L for de mest følsomme arter.

LC50, Leuciscus idus (Gylden sauekopp), statistisk prøve, 96 t, > 1 000 mg/l

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 24 t, > 5 600 mg/l

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

NOEC, Desmodesmus subspicatus (grønn alge), 72 t, 10 000 mg/l

**3-Metoksy-1-butylacetat**

**Akutt giftighet for fisk**

Materialet er giftig for akvatiske organismer (LC50/EC50/IC50 mellom 1 og 10 mg/l hos de fleste sensible arter).

LC50, Danio rerio (zebrafisk), halv-statisk prøve, 96 t, 7,1 mg/l

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 24 t, 360 mg/l

LC50, krepsdyr Chaetogammarus marinus, 96 t, 128 mg/l

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), 72 t, vekstratehemmer, &gt; 70 mg/l,

OECD-testveiledning 201 eller tilsvarende

**Giftighet for bakterie**

EC50, Bakterier, 16 t, &gt; 1 000 mg/l

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate****Akutt giftighet for fisk**

Materialet er praktisk taget ikke giftigt for vannlevende organismer på akutt basis

(LC50/EC50/EL50/LL50 &gt;100 mg/L testet på de fleste sensitive arter).

Materialet er ikke klassifisert farlig for vannlevende organismer (10 &lt;LC50/EC50/IC50 &lt;= 100 mg/L og NOEC &gt; 1 mg/l hos de mest følsomme artene).

LC50, Danio rerio (zebrafisk), 96 t, &gt; 100 mg/l

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, &gt; 100 mg/l

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

ErC50, Alge (Scenedesmus subspicatus), 72 t, Veksthastighet, &gt; 100 mg/l

NOEC, Alge (Scenedesmus subspicatus), 72 t, Veksthastighet, &gt; 100 mg/l

**Giftighet for bakterie**

EC50, aktivslam, 3 t, Respirasjonshastighet., &gt; 1 000 mg/l

**2-metoksy-1-metyletylacetat****Akutt giftighet for fisk**

Materialet er ikke klassifisert farlig for miljøet da medianeffektkonsentrasjonen (LC50, EC50 eller IC50) er mere enn 100 mg/L for de mest følsomme arter.

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret), 96 t, &gt; 100 mg/l, OECD Test-retningslinje 203

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, &gt; 500 mg/l, OECD Test-retningslinje 202

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (pseudokirchneriella-mikroalge), statisk prøve, 96 t, &gt; 1 000 mg/l, OECD-testveiledning 201 eller tilsvarende

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), 96 t, &gt; 1 000 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

**Kronisk giftighet for fisk**

NOEC, Oryzias latipes (Orangerød tannkarpe), 14 d, 47,5 mg/l

**Kronisk giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

NOEC, Daphnia magna (magna-vannloppe), 21 d, &gt;= 100 mg/l

**Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1''-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin**



**Akutt giftighet for fisk**

Materialet er ikke klassifisert farlig for miljøet da medianeffektkonsentrasjonen (LC50, EC50 eller IC50) er mere enn 100 mg/L for de mest følsomme arter.

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, > 100 mg/l, OECD-testveiledning 202 eller tilsvarende

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

EL50, Desmodesmus subspicatus (grønn alge), Veksthemmende, 72 t, vekstratehemmer, > 160 mg/l, OECD-testveiledning 201 eller tilsvarende

**n-butylacetat****Akutt giftighet for fisk**

Materialet er skadelig for akvatiske organismer (LC50/EC50/IC50 mellom 10 og 100 mg/L hos de mest sensible arter).

LC50, Pimephales promelas (Storhodet ørekyte), gjennomstrømnings prøve, 96 t, 18 mg/l

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

LC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, 44 mg/l

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

ErC50, Desmodesmus subspicatus (grønn alge), 72 t, vekstratehemmer, 648 mg/l

**Giftighet for bakterie**

EC50, Bakterier, 16 t, > 1 000 mg/l

**Kronisk giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

NOEC, Daphnia magna (magna-vannloppe), 21 d, 23 mg/l

**3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat****Akutt giftighet for fisk**

Materialet er giftig for akvatiske organismer (LC50/EC50/IC50 mellom 1 og 10 mg/l hos de fleste sensible arter).

For denne familie av materialer:

Den oppmålte miljø-toksiteten, kommer fra hydrolyseproduktet, generelt under forhold som optimiserer produksjonen av løselige sorter.

LC50, Leuciscus idus (Gylden sauekopp), statisk prøve, 48 t, 1,8 mg/l

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

LC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 24 t, 84 mg/l

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

EbC50, alge Scenedesmus sp., 72 t, Biomasse, 119 mg/l

**Giftighet for bakterie**

EC10, Bakterier, 6 t, 554 mg/l

**Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated****Akutt giftighet for fisk**

Ingen toksisitet ved oppløsningsgrensen

LL50, Leuciscus idus (Gylden sauekopp), 48 t, > 150 mg/l, DIN 38412

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

Ingen toksisitet ved oppløsningsgrensen

EL50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, > 100 mg/l, OECD Test-retningslinje 202

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

Ingen toksisitet ved oppløsningsgrensen

EL50, Raphidocellis subcapitatus, 72 t, > 100 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

Ingen toksisitet ved oppløsningsgrensen

NOELR, Raphidocellis subcapitatus, 72 t, >= 100 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

**Kronisk giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

NOELR, Daphnia magna (magna-vannloppe), 21 d, 10 mg/l

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat****Akutt giftighet for fisk**

Den oppmålte miljøtoksisiteten, kommer fra hydrolyseproduktet, generelt under forhold som optimiserer produksjonen av løselige sorter.

Materialet er ikke klassifisert farligt for miljøet da medianeffektkonsentrasjonen (LC50, EC50 eller IC50) er mere enn 100 mg/L for de mest følsomme arter.

Baseret på informasjoner for lignende materiale:

LC50, Danio rerio (zebrafisk), statisk prøve, 96 t, > 1 000 mg/l, OECD-testveiledning 203 eller tilsvarende

**Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

Baseret på informasjoner for lignende materiale:

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), statisk prøve, 24 t, > 1 000 mg/l, OECD-testveiledning 202 eller tilsvarende

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

Baseret på informasjoner for lignende materiale:

NOEC, Desmodesmus subspicatus (grønn alge), statisk prøve, 72 t, vekstratehemmer, 1 640 mg/l, OECD-testveiledning 201 eller tilsvarende

**Giftighet for bakterie**

Baseret på informasjoner for lignende materiale:

EC50, aktivslam, statisk prøve, 3 t, Respirasjonshastighet., > 100 mg/l

**Giftighet for organismer som lever i jord**

EC50, Eisenia fetida (meitemarker), Baseret på informasjoner for lignende materiale., 14 d, > 1 000 mg/kg

**Giftighet for jordplanter**

EC50, Avena sativa (korn), Veksthemmende, 1 000 mg/l

EC50, Lactuca sativa (salat), Veksthemmende, 1 000 mg/l

**Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane****Akutt giftighet for virvelløse dyr som lever i vann**

Materialet er giftig for akvatiske organismer (LC50/EC50/IC50 mellom 1 og 10 mg/l hos de fleste sensible arter).

EC50, Daphnia magna (magna-vannloppe), 48 t, 39 mg/l, OECD Test-retningslinje 202

**Akutt toksisitet for alger/vannplanter**

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), 72 t, 7,6 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), 72 t, 1,2 mg/l, OECD Test-retningslinje 201

#### **Giftighet for bakterie**

Data for liknende material(er):

EC50, Bakterier, 3 t, Respirasjonshastighet., 14 mg/l

## **12.2 Persistens og nedbrytbarhet**

### **butanon**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Materialet brytes biologisk lett ned (BOD28 større enn 60 %).

Klarer OECD Test(er) for biologisk lett nedbrytbarhet.

10-dagers vindu: Ikke aktuelt

**Biologisk nedbrytning:** 98 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301D eller tilsvarende

### **etylacetat**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Materialet brytes biologisk lett ned (BOD28 større enn 60 %).

Klarer OECD Test(er) for biologisk lett nedbrytbarhet.

10-dagers vindu: Godkjent

**Biologisk nedbrytning:** 100 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301D eller tilsvarende

### **Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Relevant data ikke funnet.

### **Lampesot**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Biologisk nedbrytning er ikke aktuelt.

### **3-Metoksy-1-butylacetat**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Materialet brytes biologisk lett ned (BOD28 større enn 60 %).

Klarer OECD Test(er) for biologisk lett nedbrytbarhet. Materialet er ytterst nedbrytbart. Viser over 70% biologisk nedbrytning i OECD test(er) for naturlig biologisk nedbrytbarhet.

10-dagers vindu: Godkjent

**Biologisk nedbrytning:** > 90 %

**Eksponeeringstid:** 12 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301E eller tilsvarende

10-dagers vindu: Ikke aktuelt

**Biologisk nedbrytning:** > 95 %

**Eksponeeringstid:** 20 d

**Metode:** OECD-testveiledning 302B eller tilsvarende

10-dagers vindu: Ikke aktuelt

**Biologisk nedbrytning:** 63,5 %

**Eksponeeringstid:** 14 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301C eller tilsvarende

**Teoretisk oksygenbehov:** 1,97 mg/mg

### **Fotodegradering**

**Atmosfærisk halveringstid:** 0,57 d

**Metode:** skjønnsmessigt

#### **Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Basert på de strenge retningslinjene for OECD test kan ikke dette materialet vurderes som lett biologisk nedbrytbar. Disse resultatene betyr ikke nødvendigvis at materialet ikke er biologisk nedbrytbar under miljøforhold.

10-dagers vindu: Ikke godkjent

**Biologisk nedbrytning:** 58,2 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301F eller tilsvarende

#### **Fotodegradering**

**Prøvetype:** Halv-liv (indirekte fotolyse)

**Sensitiverende:** OH-radikaler

**Atmosfærisk halveringstid:** 0,165 d

**Metode:** skjønnsmessigt

#### **2-metoksy-1-metyletylacetat**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Materialet brytes biologisk lett ned (BOD28 større enn 60 %).

Klarer OECD Test(er) for biologisk lett nedbrytbarhet. Materialet er ytterst nedbrytbar. Viser over 70% biologisk nedbrytning i OECD test(er) for naturlig biologisk nedbrytbarhet.

10-dagers vindu: Godkjent

**Biologisk nedbrytning:** 83 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301F eller tilsvarende

10-dagers vindu: Ikke aktuelt

**Biologisk nedbrytning:** 100 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 302B eller tilsvarende

#### **Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1"-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Basert på de strenge retningslinjene for OECD test kan ikke dette materialet vurderes som lett biologisk nedbrytbar. Disse resultatene betyr ikke nødvendigvis at materialet ikke er biologisk nedbrytbar under miljøforhold.

10-dagers vindu: Ikke godkjent

**Biologisk nedbrytning:** 23 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301B eller tilsvarende

#### **n-butylacetat**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Materialet brytes biologisk lett ned (BOD28 større enn 60 %).

Klarer OECD Test(er) for biologisk lett nedbrytbarhet.

10-dagers vindu: Godkjent

**Biologisk nedbrytning:** 83 %

**Eksponeeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301D eller tilsvarende

#### **3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Basert på de strenge retningslinjene for OECD test kan ikke dette materialet vurderes som lett biologisk nedbrytbar. Disse resultatene betyr ikke nødvendigvis at materialet ikke er biologisk nedbrytbar under miljøforhold. For denne familie av materialer:

I akvatiske og terrestriske miljøer reagerer materialet med vann, noe som gir hovedsakelig uoppløselige polyurinstoffer som synes å være stabil. I atmosfæriske omgivelser antas materialet å ha en kort troposfærisk halveringstid, basert på utregninger og ved analogi med beslektede diisocyanater.

10-dagers vindu: Ikke godkjent

**Biologisk nedbrytning:** 62 %

**Eksponeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301E eller tilsvarende

#### **Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Materialet er naturlig biologisk nedbrytbart. Når mer enn 20% biologisk nedbrytning i OECD test(er) for naturlig biologisk nedbrytbarhet.

**Biologisk nedbrytning:** 30 - 40 %

**Eksponeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD Test-retningslinje 301

#### **4,4'-metylendifenylidiisocyanat**

**Biologisk nedbrytbarhet:** I akvatiske og terrestriske miljøer reagerer materialet med vann, noe som gir hovedsakelig uoppløselige polyurinstoffer som synes å være stabil. I atmosfæriske omgivelser antas materialet å ha en kort troposfærisk halveringstid, basert på utregninger og ved analogi med beslektede diisocyanater.

10-dagers vindu: Ikke aktuelt

**Biologisk nedbrytning:** 0 %

**Eksponeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 302C eller tilsvarende

#### **Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane**

**Biologisk nedbrytbarhet:** Stoffet er ikke klart biologisk nedbrytbart i henhold til norske og OECD/EU-regler.

**Biologisk nedbrytning:** 0 %

**Eksponeringstid:** 28 d

**Metode:** OECD-testveiledning 301B eller tilsvarende

### **12.3 Bioakkumuleringsevne**

**Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann(log Pow):** 0,3

### **12.4 Mobilitet i jord**

#### **butanon**

Muligheten for bevegelse i jord er meget stor (Koc mellom 0 og 50).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 3,8 skjønnsmessig

#### **etylacetat**

Muligheten for bevegelse i jord er meget stor (Koc mellom 0 og 50).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 3 skjønnsmessig

#### **Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

Relevant data ikke funnet.

**Lampesot**

Relevant data ikke funnet.

**3-Metoksy-1-butylacetat**

Muligheten for bevegelse i jord er meget stor (Koc mellom 0 og 50).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 10 skjønnsmessigt

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

Materialet ventes å være relativt ubevegelig i jord (Koc større enn 5000).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** > 5000 skjønnsmessigt

**2-metoksy-1-metyletylacetat**

Muligheten for bevegelse i jord er meget stor (Koc mellom 0 og 50).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 1,7 skjønnsmessigt

**Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1''-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin**

Ingen data foreligger.

**n-butylacetat**

Muligheten for bevegelse i jord er meget stor (Koc mellom 0 og 50).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 19 - 70 skjønnsmessigt

**3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat**

For denne familie av materialer:

I vannmiljøet og i jordmiljøet forventes bevegeligheten å være begrenset på grunn av reaksjonen med vann under dannelse av overveiende uopløselig polyurea.

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 36000 skjønnsmessigt

**Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated**

Muligheten for bevegelse i jord er liten (Poc mellom 500 og 2000).

**Fordelingskoeffisient (Koc):** 11700 skjønnsmessigt

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat**

I vannmiljøet og i jordmiljøet forventes bevegeligheten å være begrenset på grunn av reaksjonen med vann under dannelse av overveiende uopløselig polyurea.

**Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane**

Relevant data ikke funnet.

**12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

Stoffet/stoffblandingen inneholder ingen komponenter på 0,1% eller mer, som er betraktet som persistente, bioakkumulative og toksiske (PBT), eller meget persistente og meget bioakkumulative (vPvB).

**butanon**

Dette stoff er ikke ansett for å være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stoff er ikke ansett å være meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB).

**etylacetat**

Dette stoff er ikke ansett for å være persistent, bioakkumulerende eller toxisk (PBT). Dette stoff er ikke ansett å være meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB).

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**Lampesot**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

Dette stoff er ikke ansett for å være persistent, bioakkumulerende eller toxisk (PBT). Dette stoff er ikke ansett å være meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB).

**2-metoksy-1-metyetylacetat**

Dette stoff er ikke ansett for å være persistent, bioakkumulerende eller toxisk (PBT). Dette stoff er ikke ansett å være meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB).

**Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1"-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**n-butylacetat**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat**

Dette stoff er ikke ansett for å være persistent, bioakkumulerende eller toxisk (PBT).

**Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane**

Dette stof er ikke vurderet for persistens, bioakkumulering og toksisitet (PBT).

**12.6 Hormonforstyrrende egenskaper**

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

**12.7 Andre skadevirkninger****butanon**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**etylacetat**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**Methylenediphenyl diisocyanate , glycerol propoxylated , copolymer**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**Lampesot**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**3-Metoksy-1-butylacetat**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**2-metoksy-1-metyletylacetat**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**Fenol, 4-isocyanat-,1,1',1''-fosforotionat, reksjonsprodukter med 3-(trimetoksysilyl)-N-[3-(trimetoksysilyl)propyl]-1-propanamin**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**n-butylacetat**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

**Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane**

Dette stoffet er ikke på Montreal-protokollens liste over stoffer som bryter ned ozonlaget.

---

## AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

---

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Dersom dette produktet blir avhendet i uanvendt og ukontaminert tilstand, skal det behandles som farlig avfall i henhold til EF-forordning 2008/98/EF. Enhver avhending må overholde alle landsdekkende og lokale lover samt alle kommunale eller lokale vedtekter vedrørende farlig avfall. For brukte eller kontaminerte materialer eller restmaterialer kan det eventuelt kreves ytterligere vurderinger. Ikke dump i avløp, på bakken eller i vannmasser. Foretrukken deponeringsmetode er forbrenning under godkjente, kontrollerte forhold ved hjelp av forbrenningsanlegg som er egnet eller konstruert for deponering av farlig kjemisk avfall.

Edelig klassifisering av dette materialet til korrekt EWC-gruppe og korrekt EWC-kode avhenger av hva materialet brukes til. Kontakt de ansvarlige avfallsmyndighetene.

**Behandling og metoder for bortkasting av brukt emballasje:** Tomme beholdere bør gjenbrukes eller på annen måte avhendes av en godkjent avfallsbehandler. FORURENSET EMBALLASJE: Bortkasting av forurenset emballasje og skyllevann må skje i overensstemmelse med gjeldende regler. Etter rengjøring av emballasjen og fjerning av etiketterne kan den tomme emballasjen gjenbrukes eller bortkastes. Om emballasjen må repareres må reparasjonsfirmaet kjenne til innholdets art.



---

**AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER**

---

**Klassifisering for VEI- og JERNBANE-transport (ARD/RID):**

14.1	FN-nummer eller ID-nummer	UN 1139
14.2	FN-forsendelsesnavn	OVERFLATEBESKYTTELSESMIDDELOPPLØSNING
14.3	Transportfareklasse(r)	3
14.4	Emballasjegruppe	II
14.5	Miljøfarer	Anses ikke miljøfarlig basert på tilgjengelige data.
14.6	Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Spesiell bestemmelse 640D Farenummer: 33

**Klassifisering for SJØ transport (IMO-IMDG):**

14.1	FN-nummer eller ID-nummer	UN 1139
14.2	FN-forsendelsesnavn	COATING SOLUTION
14.3	Transportfareklasse(r)	3
14.4	Emballasjegruppe	II
14.5	Miljøfarer	Anses ikke sjøvannforurensende basert på tilgjengelige data.
14.6	Særlige forsiktighetsregler ved bruk	EMS: F-E, S-E
14.7	Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter	Konsultér Den Internasjonale Sjøfartsorganisasjonens (IMOs) bestemmelser innen transport med lasteskip.

**Klassifisering for LUFT transport (IATA/ICAO):**

14.1	FN-nummer eller ID-nummer	UN 1139
14.2	FN-forsendelsesnavn	Coating solution
14.3	Transportfareklasse(r)	3
14.4	Emballasjegruppe	II
14.5	Miljøfarer	Ikke anvendelig
14.6	Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ingen data foreligger.

Denne informasjonen er ikke ment å formidle allespesifikke lover og regler eller driftsmessige krav/informasjoner om dette produktet. Transportklassifiseringer kan variere avhengig av containervolumet og kan være påvirket av variasjoner i regionale eller nasjonale lover og forskrifter. Ytterligere transportsysteminformasjon kan fås gjennom en autorisert salg- eller kundeservicerepresentant. Det er transportarrangørens ansvar å følge alle gjeldende lover, forskrifter og regler knyttet til transport av materialet.

---

**AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK**

---

**15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen****Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)**

Dette produktet inneholder kun komponenter som enten er forhåndsregistrerte, er unntatt fra registrering eller ikke er registreringspliktige i henhold til Forordning (EF) nr 1907/2006 (REACH). De ovenfor nevnte indikasjonene om REACH registreringsstatus har blitt gitt i god tro og betraktes som korrekte fra ovenstående gyldighetsdatoen ovenfor. Det fremsettes imidlertid ingen garantier, hverken uttrykte eller underforståtte. Det er kjøperens/brukerens ansvar å sikre at hans/hennes forståelse av produktets reguleringsstatus er korrekt.

**Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk:**

Følgende stoff(ene), som inngår i dette produktet, er begrenset i henhold til XVII i REACH på produksjon, markedsføring og bruk, når det er tilstede i visse farlige stoffer, blandinger og artikler. Brukere av dette produktet må være i samsvar med de begrensninger som er tildelt produktet ved denne bestemmelsen.

CAS-nr.: 4098-71-9	Navn: 3-isocyanatometyl-3,5,5-trimetylcykloheksylisocyanat
--------------------	--

Restriksjonsstatus: listet opp i REACH tillegg XVII

Begrensede bruker: Betingelser og begrensninger kan leses i TilleggXVII til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Nummer på listen: 74

CAS-nr.: 101-68-8	Navn: 4,4'-metylendifenyldiisocyanat
-------------------	--------------------------------------

Restriksjonsstatus: listet opp i REACH tillegg XVII

Begrensede bruker: Betingelser og begrensninger kan leses i TilleggXVII til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Nummer på listen: 56, 74

CAS-nr.: 68928-76-7	Navn: Dimethylbis((1-oxoneodecyl)oxy)stannane
---------------------	---

Restriksjonsstatus: listet opp i REACH tillegg XVII

Begrensede bruker: Se Kommissionens forordning (EU) nr. 276/2010 vedrørende begrensingsvilkå

Nummer på listen: 20

**Seveso III: Direktiv 2012/18/EU fra det Europeiske Parlament og fra Rådet vedrørende kontroll av fare fra store ulykker som involverer farlige substanser.**

Oppført i forordningen: LETTANTENNELIGE VÆSKER

Nummer i forordningen: P5c

5 000 Tonn

50 000 Tonn

**PR-nummer Norge: 306076**

**Utfyllende opplysninger**

Merk deg Direktiv 92/85/EØF vedrørende beskyttelse under svangerskap eller strengere nasjonale regler, hvor disse er anvendelige.

Merk deg Direktiv 94/33/EF vedrørende vern av unge menneske i arbeid eller strengere nasjonale regler, hvor disse er anvendelige.

Personer under 18 år må ikke bruke eller utsettes for produktet i yrkesmessig sammenheng. Ungdom over 15 år er imidlertid unntatt fra denne regelen hvis produktet inngår som et nødvendig ledd i en utdanning.

**15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

Ikke anvendbar

**AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER****Full tekst med H-uttalelser henvises til under seksjoner 2 og 3.**

H225	Meget brannfarlig væske og damp.
H226	Brannfarlig væske og damp.
H302	Farlig ved svelging.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H330	Dødelig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H334	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H336	Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.
H351	Mistenkes for å kunne forårsake kreft.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H411	Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H413	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.

**Klassifisering og prosedyre for avledning av klassifisering for blandinger i henhold til Forordning (EF) nr 1272/2008**

Flam. Liq. - 2 - H225 - Basert på produktdata eller vurdering

Eye Irrit. - 2 - H319 - Beregningsmetode

Resp. Sens. - 1 - H334 - Beregningsmetode

Skin Sens. - 1 - H317 - Beregningsmetode

STOT SE - 3 - H336 - Beregningsmetode

**Revidering**

Identifikasjonsnummer: 361277 / A940 / Utstedelsesdato: 2022/08/02 / Utgave: 16.0

Ny revidering er vist med en kraftig markert dobbelt strek i venstre marg.

**Tegnforklaring**

2000/39/EC	Kommisjonsdirektiv 2000/39/EF om fastsettning av ei første liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet
2017/164/EU	Europa. Kommisjonsdirektiv 2017/164/EU om opprettelse av en fjerde liste over veiledende grenseverdier for yrkeseksponering
2019/1831/EU	Europa. Kommisjonsdirektiv 2019/1831/EU om opprettelse av en femte liste over veiledende grenseverdier for yrkeseksponering
ACGIH	USA. ACGIH Terskel Grense Verdier (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Biologiske eksponeringsindekser (BEI)
FOR-2011-12-06-1358	Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
GV	Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt referanseperiode på åtte timer.

S	Korttidsverdi på 15 minutter
STEL	Kort tids utsettelsesgrenser
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Akutt giftighet
Aquatic Chronic	Langsiktig (kronisk) fare for vannmiljøet
Carc.	Kreftframkallende egenskap
Eye Irrit.	Øyeirritasjon
Flam. Liq.	Brennbare væsker
Resp. Sens.	Åndedrett sensibilisering
Skin Irrit.	Hudirritasjon
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Spesifikk målorgan systemisk giftighet - gjentatt utsettelse
STOT SE	Spesifikk målorgan systemisk giftighet - enkel utsettelse

### Full tekst av andre forkortelser

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw - Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; ELx - Lestingssats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECl - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakseleerende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECl - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

### Informasjonskilde samt henvisninger

Dette SDS har blitt utarbeidet av Product Regulatory Services samt Hazard Communications Groups ut fra opplysninger som innhentes via interne henvisninger innen vår bedrift.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG oppfordre kunde eller mottaker av dette HMS-datablad til å lese det grundig og konsultere rette ekspertise om nødvendig, for å forstå opplysninger angitt i HMS-databladet og enhver evt. fare forbundet med produktet. Opplysningene er basert på i god tro og antas å være akkurate på ovennevnte dato. Ingen garanti, uttrykt eller underforstått. Lovmessige krav er genstand for endringer og kan være forskjellige fra sted til sted. Det er kjøpers/brukers ansvar å oppfylle kravene fastlagt i nasjonal og lokal lovgivning. Opplysningene gir vedrøre bare produktet, som leveret. Brukerens arbeidsforhold er utenfor vår kontroll og det er kjøpers/brukers ansvar å fastsette de nødvendige forholdsregler for sikker bruk av produktet. På grunn av spredningen av informasjonskilder som produsent-spesifikke HMS-datablade er vi, og kan vi ikke være ansvarlige for HMS-datablade skaffet fra andre. Vær så vennlig å kontakte os for gyldig versjon, om dere har fått HMS-datablade fra annen kilde, eller om dere ikke er sikker på at HMS-databladet er av gyldig dato.

NO