



# SIKKERHEDSDATABLAD

DOW DANMARK A/S

Sikkerhedsdatablad i henhold til Forordning (EU)nr. 2015/830

**Produktnavn: BETAPRIME™ 5504G**

**Revisionsdato: 2016/11/21**

**Udgave: 11.2**

**Trykdato: 2016/11/21**

DOW DANMARK A/S opfordrer til og forventer, at du har læst og forstået hele dette (M)SDS, idet der findes vigtige oplysninger i hele dette dokument. Vi forventer, at du følger de forholdsregler, der står anført i dette dokument, med mindre brugerbetingelserne kræver andre passende fremgangsmåder eller tiltag.

---

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

---

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn: BETAPRIME™ 5504G**

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

**Identificerede anvendelser:** En primer - Til anvendelse i automobilindustrien.

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### IDENTIFIKATION AF VIRKSOMHEDEN

DOW DANMARK A/S  
SORGENFRIVEJ 15  
2800 LYNGBY  
DENMARK

**Kundens informationsnummer:**

(31) 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NØDTELEFON

**Lokal kontakt for nødsituationer:** + 46 / 418 450 490

**Giftinformationen:** +45 82 12 12 12

---

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

---

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

#### Klassificering i henhold til forordning (EF) 1272/2008:

Brandfarlige væsker - Kategori 2 - H225

Øjenirritation - Kategori 2 - H319

Sensibiliserende på luftveje - Kategori 1 - H334

Hudsensibilisering - Kategori 1 - H317

Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering - Kategori 3 - H336

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

## 2.2 Mærkningselementer

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

Farepiktogrammer



Signalord: FARE

### Faresætninger

H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

### Sikkerhedssætninger

P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P261	Undgå indånding af pulver/ røg/ gas/ tåge/ damp/ spray.
P280	Bær beskyttelseshandsker/ øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse.
P284	I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn.
P304 + P340	VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen
+ P312	lettes. I tilfælde af ubehag, ring til en GIFTINFORMATION/læge.
P342 + P311	Ved luftvejssymptomer: Ring til en GIFTINFORMATION/læge.
P370 + P378	Ved brand: Anvend tørt sand, tørt kemisk eller alkoholresistent skum til brandslukning.

### Supplerende information

EUH066	Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.
EUH204	Indeholder isocyanater. Kan udløse allergisk reaktion.

**Indeholder** Methylethylketon; Ethylacetat; Butylacetat; Phenol, 4-isocyanato-,1,1',1''-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin; 4,4'-metylendifenyldiisocyanat; 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat

## 2.3 Andre farer

Ingen data tilgængelige

---

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

---

### 3.2 Blandinger

Dette produkt er en blanding.

CAS-nummer / EF-Nr. / Indeks-Nr.	REACH Registreringsnum mer	Koncentration	Komponent	Klassificering: FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008
CAS-nummer 78-93-3 EF-Nr. 201-159-0 Indeks-Nr. 606-002-00-3	01-2119457290-43	> 35,0 - < 45,0 %	Methylethylketon	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336
CAS-nummer 141-78-6 EF-Nr. 205-500-4 Indeks-Nr. 607-022-00-5	01-2119475103-46	> 10,0 - < 15,0 %	Ethylacetat	Flam. Liq. - 2 - H225 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336
CAS-nummer 4435-53-4 EF-Nr. 224-644-9 Indeks-Nr. -	-	< 10,0 %	3-Methoxy-1- butylacetat	Ikke klassificeret
CAS-nummer 4151-51-3 EF-Nr. 223-981-9 Indeks-Nr. -	01-2119948848-16	< 10,0 %	Phenol, 4- isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)	Acute Tox. - 4 - H302
CAS-nummer 108-65-6 EF-Nr. 203-603-9 Indeks-Nr. 607-195-00-7	01-2119475791-29	< 10,0 %	2-Methoxy-1- methylethylacetat	Flam. Liq. - 3 - H226 STOT SE - 3 - H336
CAS-nummer 950747-06-5 EF-Nr. 480-190-3 Indeks-Nr. -	01-0000020067-76	> 1,0 - < 5,0 %	Phenol, 4- isocyanato-,1,1',1''- phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3- (trimethoxysilyl)-N- [3- (trimethoxysilyl)pro pyl]-1-propanamin	Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Chronic - 4 - H413

<b>CAS-nummer</b> 123-86-4 <b>EF-Nr.</b> 204-658-1 <b>Indeks-Nr.</b> 607-025-00-1	01-2119485493-29	> 1,0 - < 5,0 %	Butylacetat	Flam. Liq. - 3 - H226 STOT SE - 3 - H336
<b>CAS-nummer</b> 4098-71-9 <b>EF-Nr.</b> 223-861-6 <b>Indeks-Nr.</b> 615-008-00-5	01-2119490408-31	< 0,5 %	3- Isocyanatomethyl- 3,5,5- trimethylcyclohexyli socyanat; isophorondiisocyan at	Acute Tox. - 3 - H331 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Resp. Sens. - 1 - H334 Skin Sens. - 1 - H317 STOT SE - 3 - H335 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CAS-nummer</b> 108-90-7 <b>EF-Nr.</b> 203-628-5 <b>Indeks-Nr.</b> 602-033-00-1	—	< 0,5 %	Chlorbenzen	Flam. Liq. - 3 - H226 Acute Tox. - 4 - H332 Skin Irrit. - 2 - H315 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CAS-nummer</b> 101-68-8 <b>EF-Nr.</b> 202-966-0 <b>Indeks-Nr.</b> 615-005-00-9	01-2119457014-47	> 0,1 - < 1,0 %	4,4'- metylendifenyldiiso cyanat	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

Såfremt der findes ikke-klassificerede komponenter i dette produkt, som står anført ovenfor, og som der ikke er angivet nogen OEL-værdi(er) (Occupational Exposure Limit) i afsnit 8, så vises disse som frivilligt viste komponenter.

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

**Generelle anvisninger:** Førstehjælpspersonel skal bære det anbefalede beskyttelsesudstyr (kemikaliebestandige handsker, beskyttelse mod sprøjt). Ved mulighed for eksponering, se sektion 8 for personlige værnemidler.

**Indånding:** Patienten flyttes i frisk luft. Ved åndedrætsstop gives kunstigt åndedræt; ved mund til mund metode anvendes beskyttelse (maske e.lign.). Ved åndedrætsbesvær gives ilt af kvalificeret personel. Tilkald læge eller transporter patienten til skadestue/sygehus.

**Hudkontakt:** Fjern øjeblikkeligt materialet fra huden ved at vaske med sæbe og rigeligt vand. Fjern kontamineret beklædning og sko, mens rensningen pågår. Opsøg lægehjælp, hvis irritationen varer ved. Beklædningen skal vaskes, inden den igen kan bruges. En undersøgelse af dekontaminering af

hud for metylendifenyldiisocyanat (MDI) har påvist, at rensning umiddelbart efter eksponeringen er af afgørende betydelse, samt at en hudrenser baseret på polyglykol eller majsolie kan være mere effektiv, end sæbe og vand. Dette kan også gælde for andre isocyanater. Genstande, der ikke kan dekontamineres, skal bortskaffes, heriblandt lædergenstande så som sko, livremme og urremme. Passende nøddusch skal findes for brug inom arbejdsområdet.

**Øjenkontakt:** Skyl omgående øjnene med vand; fjern evt. kontaktlinser efter de første 5 minutters skylning, fortsæt derefter skylningen i mindst 15 minutter. Opsøg omgående læge, fortrinvis øjenlæge. Passende nøddusch for øjne skal findes for brug umiddelbart.

**Indtagelse:** Der må ikke induceres opkastning. Kontakt øjeblikkeligt læge og/eller transport til skadestuen.

**4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:** Udover de oplysninger, der står anført under Beskrivelse af førstehjælpstiltag (ovenfor) samt Indikation for akut lægehjælp og specialbehandling nødvendig (nedenfor), findes evt. yderligere vigtige symptomer og følgevirkninger beskrevet i Afsnit 11: Toksikologisk information.

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

**Meddelelse til læge:** Oprethold tilstrækkelig ventilation og iltning af patienten. Kan forårsage overfølsomhed i luftvejene eller astma; bronkodilatorer, slimløsende- eller hostestillende midler kan være nyttige. Bronkospasmer behandles med inhaleret beta2 agonist og oral eller parenteral kortikosteroider. Symptomer ved indånding omfatter lungeødem, der kan forekomme med forsinkelse. Personer udsat for overeksponering skal observeres i 24-48 timer for tegn på neddrætsbesvær. Hvis du er overfølsom over for diisocyanater, konsulteres lægen omkring arbejde med andre luftvejsirritanter eller sensibilisatorer. Behandling efter eksponering afhænger af symptomer og patientens kliniske tilstand. Overeksponering kan forværre allerede eksisterende astma og andre neddrætsforstyrrelser (emfysem, bronkitis, reaktiv luftvejs dysfunktionsfejl syndrom).

---

## **PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE**

---

### **5.1 Slukningsmidler**

**Egnede slukningsmidler:** Vandtåge eller vandstøv. Pulverslukkere. Carbondioxid brandslukkere. Skum. Alkoholbestandigt skum (ATC type) foretrækkes. Syntetisk universal skum (inklusive AFFF) eller proteinskum kan bruges men vil være mindre effektivt.

**Uegnede slukningsmidler:** Brug ikke vandstråle. Direkte vandstråle er muligvis ikke effektivt nok til slukning af brand.

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

**Farlige forbrændingsprodukter:** Under brand kan røgen indeholde det originale materiale udover forbrændingsprodukter af varierende kompositioner der kan være giftige og/eller irriterende. Forbrændingsprodukter kan inkludere, men er ikkebegrænset til: Nitrogenoxider. Kulilte. Kulsyre.

**Brand- og eksplosionsfarer:** Mulighed for gennemhulning og/eller sprængning af beholder i tilfælde af brand. Alt udstyr skal jordforbindes. Brændbare blandinger af dette produkt er letantændelige selv ved statisk udladning. Dampene er tungere end luft og kan spredes over store afstande. Dampene kan samles i lavere liggende områder. Antændelse og/eller tilbagekastning af flammer kan forekomme. Brandfarlige blandinger kan forekomme i beholderens dampmelletrum ved stuetemperatur. Brandfarlige dampkoncentrationer kan akkumulere ved temperaturer over flammepunktet; se afsnit 9.

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

**Brandslukningsprocedurer:** Hold uvedkommende væk fra området. Isolér brandområdet og forbyd adgang for uvedkommende. Stå i modvind. Gå ikke ind i lavtliggende områder hvor gasser (dampe) kan akkumulere. Vand er muligvis ikke effektivt til brandslukning. Brug vandsprøjte til at oversprøjte beholdere og områder udsat for brand indtil branden er slukket og faren for antændelse er overstået. Brændende væsker kan slukkes ved fortynding med vand. Undgå brug af direkte vandstråle. Kan sprede branden. Fjern antændelseskilder. Fjern beholdere fra brandområdet hvis det kan gøres på en sikker måde. Brændende væsker kan flyttes ved sprøjtning med vand for at beskytte personer og minimere skader på bygninger/udstyr. Undgå akkumulering af vand. Produktet kan transporteres henover vandoverfladen og kan derved sprede ild eller komme i kontakt med antændelseskilder. Brandslukningsvand skal inddæmme hvis muligt, da det kan forårsage miljøforurening. Se sikkerhedsdatabladets afsnit for "Forholdsregler over for udslip ved uheld" og "Miljøoplysninger".

**Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet:** Bær trykflaskeapparat med overtryk og beskyttelsesdragt (inkluderende brandhjelme, jakke, bukser, støvler og handsker). Undgå kontakt med produktet under brandslukning. Ved risiko for kontakt bæres fuldt beskyttelsesudstyr og trykflaskeapparat med overtryk. Hvis dette ikke er tilgængeligt bæres kemikaliebestandigt beklædning og luftforsynet åndedrætsværn. Brandbekæmpelsen skal ske med stor afstand til ilden. Mht. personlige værnemidler til brug ved rengøring også efter brand, henvises der til sikkerhedsdatabladets relevante sektioner.

---

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

---

**6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:** Evakuer området. Kun tilstrækkeligt beskyttet og uddannet personel må beskæftiges med oprydningsarbejdet. Hold personer væk fra lavtliggende områder. Stå op mod vinden. Ventilspild- og/eller lækageområdet. Rygning forbudt i området. For at undgå brand eller eksplosion fjernes alle antændelseskilder i nærheden af spild eller frigivne dampe. Fare for dampekspllosion, må ikke udledes i kloakker. Ved store udslip advares offentligheden i vindretningen om eksplosionsfaren. Kontroller området med brandbar gasdetektor før området betrædes igen. Alle beholdere og håndteringsudstyr skal jordforbindes. Se afsnit 7, Håndtering for yderligere forholdsregler. Anvend egnet sikkerhedsudstyr. For yderligere information refereres til afsnit 8, Eksponeringskontrol/ personlige værnemidler.

**6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:** Undgå udledning til jord, grøfter, kloakker, vandveje og/eller grundvand. Se afsnit 12, Miljøoplysninger.

**6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:** Inddæm om muligt spildt materiale. Absorber med materiale som: Kattegrus. Sand. Savsmuld. Alle beholdere og alt udstyr fastgøres og jordforbindes. Pumpe med eksplosionssikkert udstyr. Brug skum til at kvæle eller dæmpe dampene med hvis tilgængeligt. Samle det sammen i passende og ordentligt mærkede beholdere. Se afsnit 13, Bortskaffelse for yderligere information.

**6.4 Henvisning til andre punkter:** Henvisninger til andre sektioner, hvis det er relevant, er tilvejebragt i det tidligere underafsnit.

---

## PUNKT 7: HÅNDBETING OG OPBEVARING

---

**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering:** Holdes på afstand af varme, gnister og åben ild. Undgå kontakt med øjne, hud og tøj. Undgå længere varende eller gentagen kontakt med hud. Slug ikke.

Undgå indånding af dampe. Vask grundigt efter håndtering. Hold beholderen tæt lukket. Brug kun med tilstrækkelig ventilation. Holdes på afstand af åben ild og antændelseskilder i håndterings- og opbevaringsområdet. Rygning forbudt. Antændelseskilder kan inkludere og er ikke begrænset til vågeblus, åben ild, rygning, gnister, varmeapparater, elektrisk udstyr og statisk udledning. Alle beholdere, personale og udstyr skal jordforbindes før overføring eller brug af materialet. Brug af gnistfrit eller eksplosionssikret udstyr kan, afhængigt af arbejdets art, være nødvendigt. Beholdere, også de tomme, kan indeholde dampe. Der må ikke skæres, bores, slibes, svejdes eller udføres lignende arbejder på eller nær ved beholdere. Dampene er tungere end luft og kan spredes over store afstande. Dampene kan samles i lavere liggende områder. Antændelse og/eller tilbagekastning af flammer kan forekomme. Brug aldrig trykluft ved overføring af produktet, indtil en risikovurdering er foretaget som omfatter produktets brændbarhed. Se afsnit 8, Eksponeringskontrol/Personlige værnemidler.

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:** Minimer antændelseskilder såsom opbygning af statisk elektricitet, varme, gnister eller åben ild. Hold beholderen tæt lukket. Brandfarlige blandinger kan forekomme i beholderens dampmellemlum ved stuetemperatur. Opbevares et tørt sted. Undgå fugt.

**Lagerstabilitet**  
**Opbevarings**  
**temperatur:**  
 > 5 - < 25 °C

**7.3 Særlige anvendelser:** Se teknisk datablad for yderligere information.

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier er listede neden, hvis data findes.

Komponent	Regulativet	Listetype	Værdi/Notation
Methylethylketon	ACGIH	TWA	200 ppm
	ACGIH	STEL	300 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
	ACGIH	STEL	BEI
	Dow IHG	TWA	50 ppm
	Dow IHG	STEL	100 ppm
	2000/39/EC	TWA	600 mg/m3 200 ppm
	2000/39/EC	STEL	900 mg/m3 300 ppm
	DK OEL	GV	SKIN
	DK OEL	GV	145 mg/m3 50 ppm
Ethylacetat	ACGIH	TWA	400 ppm
	Dow IHG	TWA	150 ppm
	Dow IHG	STEL	300 ppm
	DK OEL	GV	540 mg/m3 150 ppm
3-Methoxy-1-butylacetat	DK OEL	GV	25 ppm
2-Methoxy-1-methylethylacetat	US WEEL	TWA	50 ppm
	Dow IHG	TWA	30 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	90 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	2000/39/EC	STEL	550 mg/m3 100 ppm

	2000/39/EC	TWA	SKIN
	2000/39/EC	TWA	275 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
	2000/39/EC	STEL	SKIN
	DK OEL	GV	SKIN
Butylacetat	DK OEL	GV	275 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
	ACGIH	TWA	50 ppm
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Dow IHG	TWA	75 ppm
	Dow IHG	STEL	150 ppm
	DK OEL	GV	710 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Dow IHG	TWA	0,005 ppm
	Dow IHG	TWA	Hud og luftvejs sensibiliserende stof
	DK OEL	GV	0,045 mg/m <sup>3</sup> 0,005 ppm
Chlorbenzen	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
	2006/15/EC	TWA	23 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
	2006/15/EC	STEL	70 mg/m <sup>3</sup> 15 ppm
	DK OEL	GV	23 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm
4,4'-metylendifenylidiisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Dow IHG	TWA	0,005 ppm
	Dow IHG	STEL	0,02 ppm
	DK OEL	GV	0,05 mg/m <sup>3</sup> 0,005 ppm

Selv om der er fastsat grænseværdier for nogle af produktets komponenter forventes ingen eksponering under normale håndteringsforhold på grund af materialets fysiske tilstand.

## 8.2 Eksponeringskontrol

**Tekniske kontroller:** Brug kun med tilstrækkelig ventilation. Punktudsugning kan være nødvendig under visse arbejdsopgaver. Sørg for almen ventilation og/eller punktudsugning for at regulere niveauet i luften til under grænseværdien. Udsugningssystemer skal være konstrueret til at bevæge luften væk fra kilden til damp/aerosoldannelsen og personer der arbejder på dette sted. Produktets lugt og irriterabilitet er utilstrækkelig til advarsel om overeksponering.

### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

**Beskyttelse af øjne / ansigt:** Brug beskyttelsesbriller. Beskyttelsesbriller skal være i overensstemmelse med EN 166 eller lignende. Hvis eksponering forårsager ubehag i øjnene anvendes ansigtsdækkende neddrætsværn.

#### Beskyttelse af hud

**Beskyttelse af hænder:** Bær kemikaliebestandige handsker klassificeret iht. standard EN 374: Eksempler på foretrukne handskematerialer inkluderer: Butylgummi. Polyethylen. Ethylvinylalkohol laminat (EVAL). Eksempler på acceptable handskematerialer inkluderer: Chlorineret polyethylen. Neopren. Nitril/butadiengummi (nitril eller NBR). Viton. Ved langvarig eller gentagen kontakt anbefales handsker af beskyttelsesklasse 5 eller højere (gennembrudstid mere end 240 minutter i henhold til EN 374). Når kun kortvarig kontakt forventes anbefales handsker af beskyttelsesklasse 3 eller højere (gennembrudstid mere end 60 minutter i



henhold til EN 374). Tykkelsen på en handske alene er ikke nogen god indikator for graden af beskyttelse, som handsken yder imod et kemisk stof, idet graden af beskyttelse også afhænger af sammensætningen af det materiale, som handsken er fremstillet af. Tykkelsen på handsken skal, afhængigt af model og materiale, som hovedregel være mere end 0,35 mm for at kunne yde tilstrækkelig beskyttelse ved langvarig og gentagen kontakt med stoffet. En undtagelse fra denne hovedregel er imidlertid, at handsker af flerlagslaminat kan yde langvarig beskyttelse ved tykkelser under 0,35 mm. Øvrige handskematerialer kan, ved en tykkelse under 0,35 mm, kun yde tilstrækkelig beskyttelse ved kortvarig kontakt. BEMÆRK: Ved valg af handsker skal der tages hensyn til arbejdets art, varigheden for brugen af handskerne, alle relevante arbejdspladsforhold som f.eks.: Andre kemikalier der håndteres, fysiske krav (beskyttelse mod snit/stiksår, fingerfærdighed, varmebeskyttelse), potentielle allergiske reaktioner til handskematerialet såvel som instruktioner/specifikationer fra handskeleverandøren.

**Anden beskyttelse:** Bær beskyttende arbejdstøj uigennemtrængeligt for dette materiale. Valg af særligt udstyr som ansigtsskærm, handsker, støvler, forklæde eller overtræksdragt afhænger af arbejdets art.

**Åndedrætsværn:** Luftbårne niveauer skal holdes under de fastsatte grænseværdier. Ved risiko for niveauer over grænseværdierne anvendes åndedrætsværn med filtertype organiske dampe/partikelfilter. I situationer hvor niveauerne i luften kan overstige effektiviteten af åndedrætsværn med filter anvendes lufttilført åndedrætsværn. I nødsituationer eller situationer hvor det luftbårne niveau er ukendt, anvendes lufttilført åndedrætsværn eller trykflaskeapparat med overtryk.

I tilfælde af ubehag bør der dog bæres godkendt filtermaske. Bær følgende CE godkendte åndedrætsværn med filter: Kombifilter AP3, organiske dampe, meget giftige partikler.

### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Se Afsnit 7: Håndtering og opbevaring samt Afsnit 13: Forhold vedrørende bortskaffelse for at læse om foranstaltninger for at forhindre overeksponering af miljøet i forbindelse med anvendelse og affaldshåndtering.

---

## PUNKT 9: FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

---

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

Fysisk form	Væske.
Farve	sort
Lugt	Opløsningsmiddel
Lugttærskel	Ingen testdata tilgængelig
pH-værdi	Ingen testdata tilgængelig
Smeltepunkt/Smeltepunktinterval	Ingen testdata tilgængelig
Frysepunkt	Ingen testdata tilgængelig
Kogepunkt (760 mmHg)	80 °C <i>Litteraturodata</i>
Flammepunkt	<b>lukket digel</b> -10,00 °C <i>anslået</i>
Fordampningshastighed (Butylacetat = 1)	Ingen testdata tilgængelig
Antændelighed (fast stof, luftart)	Brandfarlig væske
Laveste eksplosionsgrænse	Ingen testdata tilgængelig

Højeste eksplosionsgrænse	Ingen testdata tilgængelig
Damptryk	Ingen testdata tilgængelig
Relativ dampvægtfylde (luft = 1)	Ingen testdata tilgængelig
Relativ massefylde (vand = 1)	0,9527 <i>Kalkuleret.</i>
Vandopløselighed	Ingen testdata tilgængelig
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Ingen data tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	Ingen testdata tilgængelig
Dekomponeringstemperatur	Ingen testdata tilgængelig
Dynamisk viskositet	Ingen testdata tilgængelig
Kinematisk viskositet	Ingen testdata tilgængelig
Eksplosive egenskaber	Ingen testdata tilgængelig
Oxiderende egenskaber	Ingen testdata tilgængelig

## 9.2 Andre oplysninger

**Molekylvægt** Ingen data tilgængelige

BEMÆRK:Fysiske og kemiske data i sektion 9 er typiske værdier for denne produkt og skal ikke betragtes såsom produktspecifikationer.

---

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

---

**10.1 Reaktivitet:** Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.

**10.2 Kemisk stabilitet:** Stabilt under de anbefalede opbevaringstemperaturer, Se sektion 7, Opbevaring.

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

**10.4 Forhold, der skal undgås:** Eksponering til forhøjede temperaturer kan forårsage nedbrydning af produktet. Undgå statisk ladning

**10.5 Materialer, der skal undgås:** Undgå kontakt med: Syre. Baser. Oxideringsmidler.

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Nedbrydningsprodukter afhænger af temperatur, lufttilførsel og tilstedeværelsen af andre materialer.

---

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

---

*Toksikologiske oplysninger vises i dette afsnit, hvis sådanne oplysninger er til rådighed.*

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akut toksicitet

##### Akut oral toksicitet

Lav toksicitet ved indtagelse. Små mængder indtaget ved uheld som resultat af normal håndtering forventes ikke at forårsage skader; indtagelse af større mængder kan dog forårsage skader. Kan forårsage systemiske effekter i centralnervesystemet. LD50 ved indtagelse af enkelt dosis er ikke bestemt.

**Akut dermal toksicitet**

Langvarig hudkontakt forventes ikke at resultere i optagelse gennem huden i skadelige mængder. LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

**Akut toksicitet ved indånding**

Dampkoncentrationer er opnåelige og kan være farlige ved en enkelt eksponering. Kan forårsage irritation af åndedrætsorganerne og forringelse af centralnervesystemet. Symptomer kan inkludere hovedpine, svimmelhed og sløvhed, udviklende sig til koordinationsbesvær og bevidstløshed. Kan forårsage kvalme eller opkastning. For den mindre betydelige komponent: Methylen diphenyl diisocyanat (MDI) Overeksponering kan forårsage irritation i de øvre luftveje (næse og hals) og lunger. Kan forårsage lungeødem (væske i lungerne.) Virkninger kan forekomme med forsinkelse. Nedsat lungefunktion sættes i forbindelse med overeksponering til isocyanater. Materialet indeholder mineralske og/eller uorganiske fyldstoffer. Grundet produktets fysiske tilstand er der i virkeligheden ikke noget potentiale for eksponering ved indånding i forbindelse med industriel håndtering af disse fyldstoffer. Produktet i sin helhed. LC50 er ikke bestemt.

**Hudætsning/-irritation**

Kortvarig kontakt kan forårsage lettere hudirritation med lokal rødme. Langvarig kontakt kan forårsage moderat hudirritation med lokal rødme. Kan forårsage udtørring eller afskalning af huden.

**Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Kan forårsage smerter der står i misforhold til niveauet af irritation i øjenvævet. Kan forårsage moderat øjenirritation der heles langsomt. Kan forårsage moderat hornhindseskade. Dampene kan forårsage øjenirritation der føles som let ubehag og rødme.

**Sensibilisering**

Ved hudsensibilisering (overfølsomhed):

En af blandingens komponenter har vist sig at være hudsensibiliserende.

Når først en person har udviklet sensibilisering, kan udsættelse for meget små mængder damp, tåge eller flydende isophorondiisocyanat forårsage allergisk hudreaktion.

Dyreforsøg har vist at hudkontakt med isocyanater kan spille en rolle ved åndedrætssensibilisering.

For luftvejssensibilisering:

En af blandingens komponenter kan forårsage en allergisk åndedrætsreaktion.

Gentagen eksponering til meget lave isocyanatkoncentrationer kan forårsage allergisk åndedrætsreaktion hos sensibiliserede personer.

Symptomer kan inkludere hoste, åndedrætsbesvær og trykken for brystet. Effekter kan forekomme med forsinkelse. Åndedrætsbesvær kan i nogle tilfælde være livstruende.

**Specifik systemtoxicitet for målorgan (enkelt eksponering)**

Indeholder én eller flere komponenter, der er klassificerede som toksiske for visse organer ved én eksponering, kategori 3.

**Systemtoksicitet for specifikke målorgan (gentageneksponering).**

Indeholder komponent(er) der rapporteres at haveforårsaget effekter på følgende organer i dyr:

Lever.

Åndedrætsorganerne.

Vævsskader i de øvre luftveje og lunger er observeret i forsøgsdyr efter gentagen overeksponering til MDI/polymer MDI aerosoler.

Methylethylketon har forårsaget effekter i leveren i forsøgsdyr eksponeret ved indånding af øje koncentrationer.

Methylethylketon er sandsynligvis ikke neurotoksisk i sig selv, men det forstærker neurotoksiciteten af methyl-n-butylketon og n-hexan.

**Kræftfremkaldende egenskaber**

Lungetumorer er observeret i forsøgsdyr eksponeret til aerosol dråber af MDI/polymer MDI (6 mg/m<sup>3</sup>) i deres levetid. Tumorer forekom samtidig med irritation af åndedrætsorganerne og lungeskader.

Aktuelle anvisninger for eksponering forventes at beskytte mod disse effekter rapporteret for MDI.

Indeholder komponent(er) som har forårsaget cancer i nogen laboratoriedyr.

**Fosterbeskadigelse**

Indeholder bestanddel(e) som ikke har forårsaget fosterskader; andre fosterskader viste sig kun ved doser giftige for moderen. Indeholder bestanddel(e) som har kun forårsaget fosterskader i laboratoriedyr ved doser giftige for moderdyret.

**Reproduktionstoksicitet**

For de testede bestanddele: Har i dyreforsøg ikke forstyrret reproduktionsevnen.

**Mutagenicitet**

For de testede bestanddele: In vitro genetiske toksicitetsforsøg var overvejende negative. Genetiske toksicitetsforsøg med dyr var negative.

**Aspirationsfare**

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

**FORBINDELSER DER INFLUERER PÅ TOKSIKOLOGIEN:****Methylethylketon****Akut oral toksicitet**

LD50, Rotte, 2 657 - 5 554 mg/kg

**Akut dermal toksicitet**

LD50, Kanin, > 5 000 mg/kg

**Akut toksicitet ved indånding**

LC50, Rotte, 4 h, damp, 34,5 mg/l

**Ethylacetat****Akut oral toksicitet**

LD50, Kanin, 4 934 mg/kg

**Akut dermal toksicitet**

LD50, Kanin, > 17 900 mg/kg

**Akut toksicitet ved indånding**

LC50, Rotte, 4 h, damp, > 28,6 mg/l

### **3-Methoxy-1-butylacetat**

#### **Akut oral toksicitet**

LD50, Rotte, 4 210 mg/kg

#### **Akut dermal toksicitet**

LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

#### **Akut toksicitet ved indånding**

LC50 er ikke bestemt.

### **Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)**

#### **Akut oral toksicitet**

LC50, Rotte, han og hun, > 675 mg/kg anslået

#### **Akut dermal toksicitet**

LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

#### **Akut toksicitet ved indånding**

Rotte, han, 4 h, støv/tåge, 5,7 mg/l

Rotte, hun, 4 h, støv/tåge, > 6,6 mg/l

### **2-Methoxy-1-methylethylacetat**

#### **Akut oral toksicitet**

Observationer i dyr inkluderer: Sløvhed. LD50, Rotte, > 5 000 mg/kg

#### **Akut dermal toksicitet**

LD50, Kanin, > 5 000 mg/kg

#### **Akut toksicitet ved indånding**

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

### **Phenol, 4-isocyanato-, 1,1',1''-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin**

#### **Akut oral toksicitet**

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

#### **Akut dermal toksicitet**

LD50 for hudkontakt er ikke bestemt.

#### **Akut toksicitet ved indånding**

LC50 er ikke bestemt.

### **Butylacetat**

#### **Akut oral toksicitet**

LD50, Rotte, han, 12 789 mg/kg

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

#### **Akut dermal toksicitet**

LD50, Kanin, han og hun, > 14 112 mg/kg

**Akut toksicitet ved indånding**

Eksponering til dampe ved stuetemperatur er minimal grundet lav flygtighed; en enkelt eksponering er sandsynligvis ikke farlig. Overeksponering kan forårsage irritation i de øvre luftveje (næse og hals) og lunger. Symptomer på overeksponering kan være bedøvende eller narkotiske effekter; svimmelhed og sløvhed kan forekomme.

Produktet i sin helhed. LC50 er ikke bestemt.

**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat****Akut oral toksicitet**

LD50, Rotte, 4 825 mg/kg

**Akut dermal toksicitet**

LD50, Rotte, > 7 000 mg/kg

**Akut toksicitet ved indånding**

LC50, Rotte, han og hun, 4 h, støv/tåge, 0,04 mg/l

**Chlorbenzen****Akut oral toksicitet**

LD50, Rotte, han og hun, > 2 000 mg/kg OECD test guideline 401

**Akut dermal toksicitet**

LD50, Kanin, > 2 212 mg/kg

**Akut toksicitet ved indånding**

LC50, Rotte, 4 h, damp, 29,7 mg/l OECD test guideline 403

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat****Akut oral toksicitet**

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

**Akut dermal toksicitet**

LD50, Kanin, > 9 400 mg/kg

**Akut toksicitet ved indånding**

LC50, Rotte, 1 h, støv/tåge, 2,24 mg/l

---

**PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER**

---

*Økotoxikologiske oplysninger vises i dette afsnit, hvis sådanne oplysninger er til rådighed.*

**12.1 Toksicitet****Methylethylketon****Akut toxicitet for fisk.**

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

LC50, Pimephales promelas (Tykhovedet elritse), Statisk test, 96 h, 2 993 mg/l, OECD test guideline 203

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), Statisk test, 48 h, 308 mg/l, OECD TG 202

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalg), Statisk test, 96 h, vækstratehæmmer, 2 029 mg/l, OECD TG 201

**Ethylacetat****Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er ikke klassificeret farligt for miljøet, da medianeffektkoncentrationerne (LC50, EC50 eller IC50) er mere end 100 mg/L for de mest følsomme arter.  
LC50, Pimephales promelas (Tykhovedet elritse), 96 h, 230 mg/l

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 24 h, 3 090 mg/l, DIN 38412

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalg), 72 h, > 100 mg/l, OECD TG 201

**Kronisk toxicitet for fisk**

NOEC, Pimephales promelas (Tykhovedet elritse), 32 d, < 9,65 mg/l

**Kronisk toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr.**

NOEC, Daphnia magna (Stor dafnie), Semi-statisk test, 21 d, antal afkom, 2,4 mg/l

**3-Methoxy-1-butylacetat****Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er giftigt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 mellem 1 og 10 mg/L hos de mest sensitive arter).  
LC50, Danio rerio (zebra fisk), Semi-statisk test, 96 h, 7,1 mg/l

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 24 h, 360 mg/l  
LC50, krebsdyr Chaetogammarus marinus, 96 h, 128 mg/l

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalg), 72 h, vækstratehæmmer, > 70 mg/l, OECD Test Riglinje 201 eller lignende.

**Toksicitet overfor bakterier**

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

**Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)****Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er praktisk taget ikke giftigt for vandlevende organismer på akut basis (LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L testet på de flest følsomme arter).

Materialet er ikke klassificeret farligt for organismer der lever i vand (10<LC50/EC50/IC50<=100 mg/L og NOEC>1 mg/l hos de mest følsomme arter).

LC50, Danio rerio (zebra fisk), 96 h, > 100 mg/l

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, > 100 mg/l

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

ErC50, Alge (Scenedesmus subspicatus), 72 h, Vækstrate, > 100 mg/l

NOEC, Alge (Scenedesmus subspicatus), 72 h, Vækstrate, > 100 mg/l

**Toksicitet overfor bakterier**

EC50, aktivt slam, 3 h, Respirationshastighed., > 1 000 mg/l

**2-Methoxy-1-methylethylacetat****Akut toxicitet for fisk.**

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

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel), 96 h, 134 mg/l, Metode ikke specificeret.

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, 408 mg/l, Metode ikke specificeret.

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønalge), Statisk test, 96 h, > 1 000 mg/l, OECD Test Rigtlinje 201 eller lignende.

**Phenol, 4-isocyanato-,1,1',1"-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin****Akut toxicitet for fisk.**

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

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, > 100 mg/l, OECD Test rigtlinje 202 eller lignende

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

EL50, Desmodesmus subspicatus (grønalger), Væksthæmmer, 72 h, vækstratehæmmer, > 160 mg/l, OECD Test Rigtlinje 201 eller lignende.

**Butylacetat****Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er farligt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 mellem 10 og 100 mg/L hos de mest sensitive arter).

LC50, Pimephales promelas (Tykhovedet elritse), Gennemstroemningstest, 96 h, 18 mg/l

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

LC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 48 h, 44 mg/l, Metode ikke specificeret.

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

ErC50, Desmodesmus subspicatus (grønalger), 72 h, vækstratehæmmer, 648 mg/l

**Toksicitet overfor bakterier**

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

**Kronisk toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr.**

NOEC, Daphnia magna (Stor dafnie), 21 d, 23 mg/l

**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat**



**Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er giftigt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 mellem 1 og 10 mg/L hos de mest sensitive arter).

For denne familie af materialer:

Den beregnede økotoksicitet gælder fra det hydrolyserede produkt, for det meste under forhold der maksimerer produktionen af opløselige arter.

LC50, Leuciscus idus (Guldemde), Statisk test, 48 h, 1,8 mg/l

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

LC50, Daphnia magna (Stor dafnie), 24 h, 84 mg/l

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

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

**Toksicitet overfor bakterier**

EC10, Bakterier, 6 h, 554 mg/l

**Chlorbenzen****Akut toxicitet for fisk.**

Materialet er giftigt for vandlevende organismer (LC50/EC50/IC50 mellem 1 og 10 mg/L hos de mest sensitive arter).

LC50, Lepomis macrochirus (Blågælllet Solaborre), 96 h, 7,4 mg/l, OECD Test rigtlinje 203 eller lignende

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel), Gennemstroemningstest, 96 h, 7,5 mg/l, Metode ikke specificeret.

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), Statisk, 48 h, 19,9 mg/l, OECD Test rigtlinje 202 eller lignende

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

Pseudokirchneriella subcapitata (grønalg), 72 h, Vækstrate, 11,4 mg/l, OECD Test Rigtlinje 201 eller lignende.

**Toxicitet for jordlevende organisme**

LC50, Eisenia fetida (regnorme), 2 d, overlevelse, 29 mg/cm<sup>2</sup>

**4,4'-metyldifenylidiisocyanat****Akut toxicitet for fisk.**

Den beregnede økotoksicitet gælder fra det hydrolyserede produkt, for det meste under forhold der maksimerer produktionen af opløselige arter.

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

Baseret på informationer for lignende materiale:

LC50, Danio rerio (zebra fisk), Statisk test, 96 h, > 1 000 mg/l, OECD Test rigtlinje 203 eller lignende

**Akut toxicitet for vandlevende rygradsløse dyr**

Baseret på informationer for lignende materiale:

EC50, Daphnia magna (Stor dafnie), Statisk test, 24 h, > 1 000 mg/l, OECD Test rigtlinje 202 eller lignende

**Akut toksicitet for alger/vandplanter**

Baseret på informationer for lignende materiale:

NOEC, *Desmodesmus subspicatus* (grønalger), Statisk test, 72 h, vækstratehæmmer, 1 640 mg/l, OECD Test Rigtlinje 201 eller lignende.

#### **Toksicitet overfor bakterier**

Baseret på informationer for lignende materiale:

EC50, aktivt slam, Statisk test, 3 h, Respirationshastighed., > 100 mg/l

#### **Toxicitet for jordlevende organisme**

EC50, *Eisenia fetida* (regnorme), Baseret på informationer for lignende materiale:, 14 d, > 1 000 mg/kg

#### **Toxicitet for landlevende vækster.**

EC50, *Avena sativa* (havre), Væksthæmmer, 1 000 mg/l

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

## **12.2 Persistens og nedbrydelighed**

### **Methylethylketon**

**Biologisk nedbrydelighed:** Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed.

10-dagers Fønster: Ikke anvendelig

**Bionedbrydning:** 98 %

**Ekspositionsvarighed:** 28 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 301D eller lignende

### **Ethylacetat**

**Biologisk nedbrydelighed:** Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed.

10-dagers Fønster: OK

**Bionedbrydning:** 100 %

**Ekspositionsvarighed:** 28 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 301D eller lignende

### **3-Methoxy-1-butylacetat**

**Biologisk nedbrydelighed:** Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed. Materialet er yderst bionedbrydeligt. Når mere end 70 % bionedbrydning i OECD test for naturlig bionedbrydelighed.

10-dagers Fønster: OK

**Bionedbrydning:** > 90 %

**Ekspositionsvarighed:** 12 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 301E eller lignende

10-dagers Fønster: Ikke anvendelig

**Bionedbrydning:** > 95 %

**Ekspositionsvarighed:** 20 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 302B eller lignende.

10-dagers Fønster: Ikke anvendelig

**Bionedbrydning:** 63,5 %

**Ekspositionsvarighed:** 14 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 301C eller lignende

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

**Fotodegradering****Atmosfærisk halveringstid:** 0,57 d**Metode:** anslået**Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)****Biologisk nedbrydelighed:** Baseret på de skærpede retningslinjer for OECD prøver, kan dette materiale ikke anses som let nedbrydeligt; disse resultater betyder dog ikke nødvendigvis at materialet ikke er bionedbrydeligt i miljøet.

10-dagers Fønster: Ikke OK

**Bionedbrydning:** 58,2 %**Ekspositionsvarighed:** 28 d**Metode:** OECD Test rigtlinje 301F eller lignende**Fotodegradering****Testtype:** Halveringsliv (indirekte fotolyse)**Sensibiliserende:** OH radikaler**Atmosfærisk halveringstid:** 0,165 d**Metode:** anslået**2-Methoxy-1-methylethylacetat****Biologisk nedbrydelighed:** Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed. Materialet er yderst bionedbrydeligt. Når mere end 70 % bionedbrydning i OECD test for naturlig bionedbrydelighed.

10-dagers Fønster: OK

**Bionedbrydning:** 83 %**Ekspositionsvarighed:** 28 d**Metode:** OECD Test rigtlinje 301F eller lignende

10-dagers Fønster: Ikke anvendelig

**Bionedbrydning:** 100 %**Ekspositionsvarighed:** 28 d**Metode:** OECD Test rigtlinje 302B eller lignende.**Phenol, 4-isocyanato-, 1,1',1''-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin****Biologisk nedbrydelighed:** Baseret på de skærpede retningslinjer for OECD prøver, kan dette materiale ikke anses som let nedbrydeligt; disse resultater betyder dog ikke nødvendigvis at materialet ikke er bionedbrydeligt i miljøet.

10-dagers Fønster: Ikke OK

**Bionedbrydning:** 23 %**Ekspositionsvarighed:** 28 d**Metode:** OECD Test rigtlinje 301B eller lignende**Butylacetat****Biologisk nedbrydelighed:** Materialet er let nedbrydeligt. Opfylder OECD's test(s) for hurtig bionedbrydelighed.

10-dagers Fønster: OK

**Bionedbrydning:** 83 %**Ekspositionsvarighed:** 28 d**Metode:** OECD Test rigtlinje 301D eller lignende**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat****Biologisk nedbrydelighed:** Baseret på de skærpede retningslinjer for OECD prøver, kan dette materiale ikke anses som let nedbrydeligt; disse resultater betyder dog ikke

nødvendigvis at materialet ikke er bionedbrydeligt i miljøet. For denne familie af materialer: I vand- og jordmiljøet reagerer materialet med vand dannende overvejende uopløselige polyurea der viser sig at være stabile. Materialets halveringstid forventes at være kort i det atmosfæriske miljø baseret på beregninger og ved analogi med relaterede diisocyanater.

10-dagers Fønster: Ikke OK

**Bionedbrydning:** 62 %

**Ekspositionsvarighed:** 28 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 301E eller lignende

### Chlorbenzen

**Biologisk nedbrydelighed:** Biologisk nedbrydelighed under aerobe laboratorieforhold er høj (BOD20 eller BOD28/ThOD > 40 %).

10-dagers Fønster: Ikke anvendelig

**Bionedbrydning:** 15 %

**Ekspositionsvarighed:** 28 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 301C eller lignende

**Teoretisk iltbehov:** 1,99 mg/mg

### 4,4'-metylendifenyl-diisocyanat

**Biologisk nedbrydelighed:** I vand- og jordmiljøet reagerer materialet med vand dannende overvejende uopløselige polyurea der viser sig at være stabile. Materialets halveringstid forventes at være kort i det atmosfæriske miljø baseret på beregninger og ved analogi med relaterede diisocyanater.

10-dagers Fønster: Ikke anvendelig

**Bionedbrydning:** 0 %

**Ekspositionsvarighed:** 28 d

**Metode:** OECD Test rigtlinje 302C eller lignende.

## 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

### Methylethylketon

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 0,29 Beregnet

### Ethylacetat

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 0,68 Beregnet

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 30 Fisk Beregnet

### 3-Methoxy-1-butylacetat

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 1,01 anslået

### Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)

**Bioakkumulering:** Biokoncentrationspotentialet er lavt (BCF mindre end 100 eller log Pow større end 7).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 8,27 anslået

### 2-Methoxy-1-methylethylacetat

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 1,2 Beregnet

**Phenol, 4-isocyanato-,1,1',1''-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin**

**Bioakkumulering:** Meget potentielt bioakkumulerbart (BCF > 3000 eller Log Pow mellem 5 og 7).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** > 6,5 anslået

**Butylacetat**

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** Pow: 3,2 ved 25 °C Beregnet

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 15 Fisk anslået

**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat: isophorondiisocyanat**

**Bioakkumulering:** For denne familie af materialer: I vandmiljøet og i jordmiljøet forventes bevægeligheden at være begrænset grundet reaktionen med vand dannende hovedsageligt uopløselige polyurea.

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 4,75 anslået

**Chlorbenzen**

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3). Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3).

**Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand(log Pow):** 2,89 Beregnet

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 3,9 - 40 Cyprinus carpio (Karpe) OECD Test Rigtlinie 305 eller lignende

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat**

**Bioakkumulering:** Ikke potentielt bioakkumulerbart (BCF < 100 or Log Pow < 3). Reagerer med vand. I vandmiljøet og i jordmiljøet forventes bevægeligheden at være begrænset grundet reaktionen med vand dannende hovedsageligt uopløselige polyurea.

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 92 Cyprinus carpio (Karpe) 28 d

**12.4 Mobilitet i jord****Methylethylketon**

Mobiliteten i jord er potentielt meget stor (Koc mellem 0 og 50).

**Fordelingskoefficient (Koc):** 3,8 anslået

**Ethylacetat**

Mobiliteten i jord er potentielt meget stor (Koc mellem 0 og 50).

**Fordelingskoefficient (Koc):** 3 anslået

**3-Methoxy-1-butylacetat**

Mobiliteten i jord er potentielt meget stor (Koc mellem 0 og 50).

**Fordelingskoefficient (Koc):** 10 anslået

**Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)**

Materialet forventes at være relativt ubevægeligt i jord (Koc større end 5000).

**Fordelingskoefficient (Koc):** > 5000 anslået

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Mobiliteten i jord er potentielt meget stor (Koc mellem 0 og 50).

**Fordelingskoefficient (Koc):** 1,7 anslået

**Phenol, 4-isocyanato-,1,1',1''-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin**

Ingen data tilgængelig.

**Butylacetat**

Mobiliteten i jord er potentielt meget stor (Koc mellem 0 og 50).

**Fordelingskoefficient (Koc):** 19 - 70 anslået

**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat**

For denne familie af materialer:

I vandmiljøet og i jordmiljøet forventes bevægeligheden at være begrænset grundet reaktionen med vand dannende hovedsageligt uopløselige polyurea.

**Fordelingskoefficient (Koc):** 36000 anslået

**Chlorbenzen**

Mobiliteten i jord er potentielt stor (Koc mellem 50 og 150).

**Fordelingskoefficient (Koc):** 79 Beregnet

**4,4'-metylendifenylidiisocyanat**

I vandmiljøet og i jordmiljøet forventes bevægeligheden at være begrænset grundet reaktionen med vand dannende hovedsageligt uopløselige polyurea.

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering****Methylethylketon**

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stof er ikke at betragtes som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB)

**Ethylacetat**

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stof er ikke at betragtes som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB)

**Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)**

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stof er ikke at betragtes som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB)

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stof er ikke at betragtes som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB)

**Phenol, 4-isocyanato-,1,1',1''-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin**

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

**Butylacetat**

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

**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat**

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

**Chlorbenzen**

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

**4,4'-metylendifenyl-diisocyanat**

Dette stof er ikke at anses være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT).

**12.6 Andre negative virkninger****Methylethylketon**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

**Ethylacetat**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

**3-Methoxy-1-butylacetat**

Relevant data ikke fundet.

**Phenol, 4-isocyanato-, phosphorothioat (3:1) (ester)**

Relevant data ikke fundet.

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

**Phenol, 4-isocyanato-, 1,1',1"-phosphorothionat, reaktionsprodukter med 3-(trimethoxysilyl)-N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-1-propanamin**

Relevant data ikke fundet.

**Butylacetat**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

**3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; isophorondiisocyanat**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

**Chlorbenzen**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

**4,4'-metylendifenyl-diisocyanat**

Dette stof er ikke på Montreal-protokollen liste over stoffer der nedbryder ozonlaget.

---

**PUNKT 13: BORTSKAFFELSE**

---

**13.1 Metoder til affaldsbehandling**

Såfremt dette produkt bortskaffes i uanvendt og ukontamineret tilstand, skal det behandles som farligt affald i henhold til EF-forordning 2008/98/EF. Enhver bortskaffelse skal overholde alle landsdækkende og lokale love samt alle kommunale eller lokale vedtægter vedrørende farligt affald. For brugte eller kontaminede materialer eller restmaterialer kan der eventuelt kræves yderligere bedømmelser. Må ikke smides i kloaker, på jorden eller nogen form for vandveje. Afbrænding under godkendte, kontrollerede forhold ved brug af affaldsbrændere passende for eller konstrueret til bortskaffelse af farligt kemisk affald, er den foretrukne bortskaffelsesmetode.

Den definitive tildeling af rigtig Euorpeisk affaldsgruppe (EWC) og dermed den rigtige affaldskod, er afhængig af produktets anvendelseområde. Kontakt renovationsvæsenet.

**Behandling og bortskaffelsesmetoder for brugt emballage:** Tomme beholdere bør genbruges eller på anden måde bortskaffes af en godkendt affaldsbehandler. FORURENET EMBALLAGE: Bortskaffelse af forurenede beholdere og skyllevand skal ske i henhold til gældende regler og bestemmelser. Efter rengøring af beholderen og fjernelse af etiketterne kan den tomme beholder genbruges eller bortskaffes. Hvis beholderen skal istandsættes skal reparationsfirmaet kende til indholdets art.

---

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

---

### Klassificering for VEJ- og JERNBANE-transport (ADR/RID):

14.1	FN-nummer	UN 1139
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	OVERFLADEBEHANDLINGSMIDLER
14.3	Transportfareklasse(r)	3
14.4	Emballagegruppe	II
14.5	Miljøfarer	Betragtes ikke som miljøfarligt, baseret på tilgængelige data.
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	Særligt bestemmelse 640D Farenummer: 33

### Transportklassificering for Søtransport (IMO-IMDG):

14.1	FN-nummer	UN 1139
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	COATING SOLUTION
14.3	Transportfareklasse(r)	3
14.4	Emballagegruppe	II
14.5	Miljøfarer	Betragtes ikke som havforurenende, baseret på tilgængelige data.
14.6	Særlige forsigtighedsregler for brugeren	EMS: F-E, S-E
14.7	Bulktransport i henhold til I eller II i MARPOL 73/78 og IBC- eller IGC-koden.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Transportklassificering for FLYGtransporter (IATA/ICAO):

14.1	FN-nummer	UN 1139
14.2	UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Coating solution
14.3	Transportfareklasse(r)	3
14.4	Emballagegruppe	II
14.5	Miljøfarer	Ikke anvendelig
14.6	Særlige forsigtighedsregler	Ingen data tilgængelig.



**for brugeren**

Denne information er ikke beregnet til at give alle specifikke lovgivningsmæssige eller driftsmæssige krav / oplysninger om dette produkt. Transportklassificeringer kan variere afhængigt af beholder volumenen og kan påvirkes af regionale eller nationale variationer i reglerne. Yderligere transportsystemoplysninger kan fås via en autoriseret salgs-eller kundeservicemedarbejder. Det er transportorganisationens ansvar at følge alle gældende love og regler vedrørende transport af materialet.

---

**PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING**

---

**15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)**

Dette produkt indeholder kun komponenter, der enten er blevet præ-registreret, er fritaget for registrering eller ikke er genstand for registrering i henhold til forordning (EF) 1907/2006 (REACH)., De ovennævnte indikationer om REACH registreringsstatus er givet i god tro og anses for at være korrekte per ovenstående gyldighedsdato. Der ydes imidlertid ingen garantier, hverken udtrykkelige eller stiltiende. Det er køberens/brugers ansvar at sikre, at vedkommendes forståelse af produktets reguleringsstatus er korrekt.

**Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse:**

Følgende stof(er), der er indeholdt i dette produkt, er begrænsede i henhold til XVII i REACH vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse, når de findes i visse farlige stoffer, blandinger og artikler. Brugere af dette produkt skal overholde de restriktioner, som er tillagt produktet ved den nævnte bestemmelse.

CAS-Nr.: 101-68-8

Navn: 4,4'-metylendifenyldiisocyanat

Restriktionsstatus: listet i REACH Bilag XVII

Begrænsede anvendelser: Se bilag XVII til forordning (EF) nr. 1907/2006 for Begrænsninger

**Seveso III: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.**

Opført i forordningen: BRANDFARLIGE VÆSKER

Nummer i forordningen: P5c

5 000 t

50 000 t

PR-nummer Danmark: 2254603

**Reference til erhvervmæssig begrænsning**

MAL-Kode: 5-3 (1993)

Produktet indeholder lavtkogende væsker. Åndedrætsværn skal være luftforsynede åndedrætsværn.

**Anvendelsesbegrænsninger**

Unge under 18 år må, i henhold til Arbejdsministeriets bekendtgørelse, ikke arbejde med eller på anden måde udsættes for dette produkt.

Brugeren skal have gennemgået særlig uddannelse godkendt af Arbejdstilsynet, for arbejde med epoxy og isocyanater.

## 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Ikke anvendelig

---

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

---

### Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.

H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H226	Brandfarlig væske og damp.
H302	Farlig ved indtagelse.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H331	Giftig ved indånding.
H332	Farlig ved indånding.
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H351	Mistænkt for at fremkalde kræft.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indånding.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
H413	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.

### Klassifikation og procedure, der anvendes til at opnå klassificeringen for blandinger i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008

Flam. Liq. - 2 - H225 - På grundlag af testdata.

Eye Irrit. - 2 - H319 - Beregningsmetode

Resp. Sens. - 1 - H334 - Beregningsmetode

Skin Sens. - 1 - H317 - Beregningsmetode

STOT SE - 3 - H336 - Beregningsmetode

### Revidering

Identifikationsnummer 101206453 / A324 / Udstedelsesdato: 2016/11/21 / Udgave: 11.2

De seneste opdateringer er markeret med en fremhævet dobbelt streg i venstre margin.

### Legend

2000/39/EC	Kommissionens direktiv 2000/39/EF om etablering af den første liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
2006/15/EC	Vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
ACGIH	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV, arbejdshygiejnisk grænseværdi)
BEI	Biologiske Eksponering indekser
DK OEL	Grænseværdier for stoffer og materialer
Dow IHG	Dow IHG
GV	Gennemsnitværdier
SKIN	Optages gennem huden

STEL	Grænseværdi for kortvarig eksponering
TWA	Tidsvægtet gennemsnit
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

**Informationskilde samt henvisninger**

Dette SDS er blevet udarbejdet af Product Regulatory Services- og Hazard Communications grupper ud fra oplysninger, der tilvejebringes via interne henvisninger i vores virksomhed.

DOW DANMARK A/S opfordrer kunder eller modtagere af dette sikkerhedsdatablad til at læse det omhyggeligt og konsultere behørig ekspertise om nødvendigt, for at forstå oplysninger angivet i dette sikkerhedsdatablad samt enhver evt. fare forbundet med produktet. Informationerne er givet i god tro og formodet at være rigtige på den ovenfor angivne dato. Der gives dog ingen garanti, udtrykt eller antydnet. Lovmæssige krav ændres løbende, og kan være forskellige fra land til land. Det er køberens/brugerens ansvar at opfylde kravene fastlagt i nationale og lokale lovgivninger/bestemmelser. Informationerne givet heri vedrører kun produktet, som det leveres. Da brugerens arbejdsforhold er uden for producentens kontrol, er det køberens/brugerens ansvar at tage de nødvendige forholdsregler for sikker anvendelse af dette produkt. Da der findes et stort antal af informationskilder såsom producent-specifikke sikkerhedsdatablade er vi, og kan vi ikke være ansvarlige for sikkerhedsdatablade fra andre kilder end os. Hvis I har fået sikkerhedsdatabladet fra en anden kilde, eller hvis I ikke er sikre på at sikkerhedsdatabladet er seneste version, kontakt os da venligst for den nugældende udgave.