

# SIKKERHETSDATABLAD

## DURCISSEUR MS



Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommissjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europa-parlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

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

Utgitt dato 10.04.2018

Revisjonsdato 10.04.2018

#### 1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn DURCISSEUR MS

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

Kjemikaliets bruksområde Komponent i et polyuretansystem.

Bruk det frarådes mot Ikke bland produktet med andre kjemikalier uten å ha konferert med produsenten.

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firmanavn Ortopro AS

Postadresse Hardangerveien 72

Postnr. N-5224

Poststed NESTUN

Land Norge

Telefon 55918860

Telefaks 55206101

E-post [kosta@ortopro.no](mailto:kosta@ortopro.no)

Hjemmeside <http://www.ortopro.no>

Kontaktperson Kosta Stanic

#### 1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon  
Telefon: 22 59 13 00  
Beskrivelse: Giftinformasjonen

Telefon: 110  
Beskrivelse: Brannvesenet

Telefon: 112  
 Beskrivelse: Politiet

Telefon: 113  
 Beskrivelse: Medisinsk nødhjelp

Identifikasjon, kommentarer Døgnåpne tjenester.

## AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til  
 CLP (EC) No 1272/2008  
 [CLP / GHS]

Skin Irrit. 2; H315;  
 Skin Sens. 1; H317;  
 Eye Irrit. 2; H319;  
 Acute Tox. 3; H331;  
 Resp. Sens. 1; H334;  
 STOT SE 3; H335;  
 Carc. 2; H351;  
 STOT RE 2; H373;

Tilleggsinformasjon om klas-  
 sifisering

Se avsnitt 16 for full tekst av klassifisering (1272/2008/EC)

### 2.2. Merkingselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på mer-  
 keetiketten

4,4'-metylendifenyldiisocyanat 25 -50 %, Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester, polymer med metyloxiranpolymer med oksiraneter med 1,2,3-propantriol 10 -25 %, Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester 10 -25 %, o- (p-isocyanatobenzyl) fenylisocyanat 10 -25 %

Varselord

Fare

Faresetninger

H315 Irriterer huden. H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon. H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. H331 Giftig ved innånding. H334 Kan gi allergi- eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene. H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft . H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering (om det innåndes.)

Sikkerhetssetninger

P260 Ikke innånd damp P280 Benytt vernehansker / verneklær / vernebriller / ansiktsskjerm. P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann. P304+P341 VED INNÅNDING: Ved pustevansker, flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. P501 Innhold /

beholder leveres til godkjent mottak.

## 2.3. Andre farer

PBT / vPvB

Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.

Andre farer

Reagerer sakte med vann for å produsere karbondioksid som kan ødelegge lukkede beholdere. Denne reaksjonen akselererer ved høyere temperaturer. Dette produktet er åndedrettsirriterende og potensielt åndedrettssensibiliserende: gjentatt innånding av damp eller aerosol i nivåer over yrkesgrenseverdien kan forårsake irritasjon av luftveiene. En hyperreaktiv respons på selv minimale konsentrasjoner av MDI kan utvikles hos sensibiliserte personer. Utbruddet av åndedrettssymptomene kan forsinkes i flere timer etter eksponering.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
4,4'-metylendifenyldiisocyanat	CAS-nr.: 101-68-8 EC-nr.: 202-966-0 Indeksnr.: 615-005-00-9	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 CLP Klassifisering, merknader: (Merknad C) (Merknad 1) (Merknad 2) Tilleggsinformasjon om klassifisering: Merknad C: Noen organiske stoffer kan markedsføres enten i en bestemt isomer form eller som en blanding av flere isomerer. I dette tilfellet må leverandøren på etiketten angi om stoffet er en bestemt isomer eller en blanding av isomerer. Merknad 1: Stoff for hvilke maksimal eksponeringsgrense på arbeidsplassen er tilgjengelig. Merknad 2: Konsentrasjonen av isocyanat som er oppgitt, er vektprosenten av den frie monomeren beregnet med referanse til totalvekten av blandingen.	25 -50 %
Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester, polymer med metyloxiranpolymer	CAS-nr.: 58228-05-0 EC-nr.: 643-071-9	Skin Irrit. 2; H315; Skin Sens. 1; H317; Eye Irrit. 2; H319;	10 -25 %

med oksiraneter med 1,2,3-propantriol		Acute Tox. 4; H332; Resp. Sens. 1; H334; STOT SE 3; H335; STOT RE 2; H373; CLP Klassifisering, merk- nader: (Merknad 2) Tilleggsinformasjon om klassifisering: Merknad 2: Konsentrasjonen av iso- cyanat som er oppgitt, er vektprosenten av den frie monomeren beregnet med referanse til totalvekten av blandingen.	
Isocyaninsyre, polymetylen- polyfenylenester	CAS-nr.: 9016-87-9 EC-nr.: 618-498-9	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 CLP Klassifisering, merk- nader: (Merknad 1) (Merk- nad 2) Tilleggsinformasjon om klassifisering: Merknad 1: Stoff for hvilke maksimal eksponeringsgrense på ar- beidsplassen er tilgjengelig. Merknad 2: Konsentrasjo- nen av isocyanat som er oppgitt, er vektprosenten av den frie monomeren bereg- net med referanse til to- talvekten av blandingen.	10 -25 %
o- (p-isocyanatobenzyl) fenylisocyanat	CAS-nr.: 5873-54-1 EC-nr.: 227-534-9 Indeksnr.: 615-005-00-9	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 CLP Klassifisering, merk- nader: (Merknad C) (Merk- nad 2) Tilleggsinformasjon om klassifisering: Merknad C: Noen organiske stoffer kan markedsføres enten i en bestemt isomer form eller som en blanding av flere isomerer. I dette tilfellet må	10 -25 %

leverandøren på etiketten angi om stoffet er en bestemt isomer eller en blanding av isomerer.  
 Merknad 2: Konsentrasjonen av isocyanat som er oppgitt, er vektprosenten av den frie monomeren beregnet med referanse til totalvekten av blandingen.

Komponentkommentarer

Se avsnitt 16 for full tekst av klassifisering (1272/2008/EC)

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Kontakt alltid lege ved ubehag, irritasjon eller andre vedvarende symptomer. ALDRI putt noe i munnen på en bevisløs person.
Innånding	Flytt personen til frisk luft. Holdes varm og i ro. Ved bevisstløshet, legg pasienten i stabilt sideleie. Gi beskjed til en lege under alle hendelser for å finne ut om observasjon og støttende sykehusbehandling er nødvendig. Hvis pusten er uregelmessig eller har stoppet, utfør munn-til-munn-gjenopplivning og kontakt lege. Ikke fortsett med munn-til-munn eller munn-til-nese gjenoppliving. Bruk passende utstyr. I tilfelle en allergisk reaksjon, kontakt lege. Behandling er symptomatisk for primær irritasjon eller bronkospasme. Ved pusting skal oksygen administreres av kvalifisert personell.
Hudkontakt	Fjern tilsølte klær og vask huden grundig med såpe og vann eller et anerkjent vaskemiddel. Se opp for gjenværende produkt mellom hud og klær, klokke, sko, osv. Ved allergisk reaksjon, kontakt lege. Hvis det forurensede området er utbredt og/eller det er skade på huden, må en lege konsulteres eller pasienten må overføres til sykehus. Etter hudkontakt, vask straks med rikelig med såpe og vann. Kontakt lege hvis irritasjon utvikler seg. Vask klærne før de brukes igjen. Rengjør skoene grundig før gjenbruk. En MDI-studie har vist at en polyglykolbasert hudrensemiddel eller maisolje kan være mer effektiv enn såpe og vann.
Øyekontakt	Skyll grundig med rent vann i 15 minutter mens øyelokkene er åpne. Hvis det er rødhet, smerte eller synshemming, kontakt en øyelege.
Svelging	Kontakt lege umiddelbart, og vis etiketten. Ved svelging, hvis mengden er liten (ikke mer enn en munnfull), skyll munnen med vann og kontakt lege. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisløs person. IKKE fremkall brekninger med mindre du er under instruks fra medisinsk kyndig personell. Forutsatt at pasienten er ved bevissthet, skyll munnen med vann. Kontakt lege hvis symptomene oppstår.

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

Generelle symptomer og virkninger	I alle tilfeller av tvil, eller hvis symptomene vedvarer, kontakt lege. Irriterer huden. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Gir alvorlig øyeirritasjon. Giftig ved innånding. Kan gi allergi- eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Mistenkes for å kunne forårsake kreft. Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering (om det innåndes.)
-----------------------------------	---

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

Medisinsk behandling	Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Hvis det er mistanke om at røyk fortsatt er tilstede, skal redningsmannen ha en passende maske eller et selvstendig pusteapparat. Det kan være farlig for personen å gi munn-til-munn-gjenopplivning.
Medisinsk overvåking av forsinkede effekter	Symptomatisk behandling og støttende behandling som angitt. Etter alvorlig eksponering skal pasienten holdes under medisinsk vurdering i minst 48 timer.
Annen informasjon	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv. Ved behov for medisinsk assistanse, ha beholderen og/eller etiketten tilgjengelig.

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler	Karbondioksid (CO <sub>2</sub> ), skum, sprøytet vann eller vanntåke, pulver.
Uegnede slokkingsmidler	Vann i samlet stråle.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brann- og eksplosjonsfarer	Ikke brannfarlig iht lov om brannfarlige varer.
Farlige forbrenningsprodukter	En brann vil ofte gi en tykk svart røyk. Eksponering for nedbrytningsprodukter kan være helsefare. Unngå innånding av røyk. Ved brann kan følgende dannes: – karbonmonoksid (CO) – karbondioksid (CO <sub>2</sub> ). På grunn av reaksjon med vann som produserer CO <sub>2</sub> -gass, kan det oppstå en farlig oppbygging av trykk hvis forurensede beholdere blir forseglet. Beholdere kan sprekke hvis de blir overopphetet.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Brannslukningsmetoder	Vanlige tiltak for kjemiske branner.
Spesielt beskyttelsesutstyr for brannmenn	På grunn av giftigheten til gassen som slippes ut ved termisk nedbrytning av produktene, skal brannslukningspersonale være utstyrt med autonome isolerende pusteapparater. Brannmenn skal bruke passende verneutstyr og selvstendig pusteapparat (SCBA) med et fullt ansiktsstykke som drives i positivtrykksmodus. PVC støvler, hansker, sikkerhetshjelm og beskyttelsestøy bør brukes.
Annen informasjon	Unngå utslipp av brannslukningstiltak i avløp eller vannveier. Begrens spredningen av produktet ved slukking. Beholderne i nærheten av brann må flyttes eller avkjøles med vann.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Generelle tiltak	Unngå innånding av damper. Unngå kontakt med hud og øyne.
Verneutstyr	Bruk verneutstyr som beskrevet i avsnitt 8. Vernebriller med sideskjold. Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. Bruk åndedrettsvern.
Nødprosedyrer	Hvis en stor mengde er spilt, evakuerer alt personell og bare tillate inngrep av trente operatører utstyrt med sikkerhetsutstyr.

For innsatspersonell

Bruk verneutstyr som beskrevet i avsnitt 8.  
Se også avsnitt 5 ved brann.

## 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Ta opp eller stopp lekkasjer eller søl med ikke-brennbare absorberende materialer (som sand, jord, kiselgur, vermikulitt) i avfallsbeholder. Forhindre at materiale kommer inn i avløp eller vassdrag.

## 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Opprydding

Hvis bakken er forurenset etter at produktet har blitt tatt ved opptørking med en inert og ikke-brennbart materiale, vaskes det forurensete område med rikelig med vann. Rengjør helst med vaskemiddel, ikke bruk løsemidler. Forurensete områder må rengjøres veldig raskt. Samle lekkasjer med ikke-brennbare materialer som absorberer (for eksempel av sand, jord, vermikulitt eller jord av diatomer) i beholdere for avfallshåndtering, i henhold til gjeldende bestemmelser.

En mulig dekontaminant for brannfarlige produkter kan være: (uttrykt i volum) vann (45 deler), etanol eller isopropanol (50 deler), konsentrert ammoniakk (d-0,880) (5 deler).

For ikke-brennbare produkter: natriumkarbonat (5 deler), vann (95 deler).

Rester må lagres for destruksjon i henhold til gjeldende forskrift (se avsnitt 13). Hvis produktet er i fast form: Sølte MDI flak bør plukkes opp nøye. Området skal støvsuges for å fjerne resterende støvpartikler helt. Hvis produktet er i flytende form: Absorber søl med sand, jord eller annet egnet absorberingsmateriale. La reagere i minst 30 minutter. Ikke absorber med sagsflis eller andre brennbare materialer. Spa inn i åpne beholdere for ytterligere dekontaminering.

Vask utslippsområdet med vann. Test atmosfære for MDI damp. Nøytraliser små utslipp med dekontaminant. Fjern og kast bort rester.

Annen informasjon

Dekontaminerende væsker (prosjenter i vekt eller volum):

Dekontaminering 1: – natriumkarbonat: 5 – 10% – flytende vaskemiddel: 0,2 – 2% – vann: som supplement for å oppnå 100%.

Dekontaminering 2: – Konsentrert ammoniakopløsning: 3 – 8% – Vaskemiddel: 0,2 – 2% – Vann: Tilsett for å oppnå 100%.

Dekontaminering 1 reagerer sakte med diisocyanatene, men er bedre for miljøet enn dekontaminering 2. Dekontaminering av 2 ammoniakk inneholder ammoniakk, som gir helsesisiko.

## 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger

For videre behandling av avfall se avsnitt 13.

# AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

## 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering

Unngå kontakt med hud og øyne. Unngå innånding av damp. Personer med astma, allergi og/eller kroniske eller periodiske pustevansker bør ikke under ingen omstendigheter håndtere denne blandingen. Personer med en historie med hudsensibilisering bør under ingen omstendigheter håndtere denne blandingen. Følg de vanlige forholdsregler ved håndtering av kjemikalier. Bruk verneutstyr som angitt i avsnitt 8.

## Beskyttelsestiltak

Beskyttelsestiltak	Vask alltid hendene etter håndtering. Fjern og vask forurenset klær før du bruker det igjen. Unngå innånding av damp/sprøytetåke. Unngå kontakt med hud og øyne. Atmosfæriske konsentrasjoner bør minimeres og holdes så lav som rimelig mulig under yrkeseksponeringsgrensen. Effektiviteten til ventilasjonssystemet må overvåkes regelmessig på grunn av muligheten for blokkering. Når produktet sprøytes eller oppvarmes, er det nødvendig med egnet åndedrettsvern med positiv lufttilførsel. Hold utstyret rent. Et grunnleggende krav for prøvetaking, håndtering og oppbevaring er å forhindre kontakt med vann. Hold nok av dekontaminanter lett tilgjengelig.
Tiltak for å hindre brann	Håndteres i godt ventilerte områder. Forhindre tilgang av uautorisert personell.
Ytterligere informasjon	Følg forholdsregler som er angitt på etiketten og sikkerhetsforskriftene. Unngå innånding av damper. Utfør enhver industriell operasjon som kan gi opphav til dette i en lukket apparat. Sørg for damputvinning ved utslippskilden og generell ventilasjon av lokalene. Bruk også pusteapparat til bestemte korte oppgaver av eksepsjonell karakter og ved nødstilfeller. I alle tilfeller, gjenopprett utslippene ved kilden. Unngå hud- og øyekontakt med denne blandingen. Unngå eksponering – få spesielle instruksjoner før bruk.
Råd om generell yrkeshygiene	Ikke spis, drikk eller røyk under arbeidet. Vask hendene før arbeidspauser og ved arbeidets slutt.

## 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Hold beholderen tett lukket på et tørt, godt ventilert sted.
Forhold som skal unngås	Holdes vekk fra fuktighet. Hvis en beholder er forurenset, må den ikke forsegles. På grunn av reaksjon med vann som produserer CO <sub>2</sub> -gass, kan det oppstå en farlig oppbygging av trykk hvis forurensete beholdere blir forseglet.

## Betingelser for sikker oppbevaring

Egnet emballasje	Rustfritt stål. Polyetylen.
Krav til lagerrom og beholdere	Oppbevares alltid emballasje laget av et identisk materiale til originalen.
Ytterligere informasjon om lagringsforhold	Uegnet emballasje: Kobber. Galvaniserte metaller. Kobberlegering.

## 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Komponent i et polyuretansystem.
------------------------	----------------------------------

# AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

## 8.1. Kontrollparametere

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
4,4'-metylendifenyldiisocyanat	CAS-nr.: 101-68-8	8 t. normverdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup> 8 t. normverdi: 0,005 ppm <b>Grenseverdier, bokstav</b> Bokstavkoder: A (Korttidsverdien for diisocyanater er 0,01 ppm) . <b>Grenseverdier, bokstav</b> Bokstavbeskrivelse: A: Kjemikalier som skal be-	Norm år: 2015



		<p>traktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.</p> <p>Kilde: Arbeids- og sosialdepartementet</p>
<p>Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester</p>	<p>CAS-nr.: 9016-87-9</p>	<p>8 t. normverdi: 0,05 mg/m<sup>3</sup> Norm år: 2017 8 t. normverdi: 0,005 ppm</p> <p><b>Grenseverdier, bokstav</b> Bokstavkoder: A (Korttidsverdien for diisocyanater er 0,01 ppm) .</p> <p><b>Grenseverdier, bokstav</b> Bokstavbeskrivelse: 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.</p> <p>Kilde: Arbeids- og sosialdepartementet</p>
<p>Annen informasjon om grenseverdier</p>	<p>Ingen data er tilgjengelig for selve produktet. Ingen grenseverdier er oppgitt i Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier)</p>	

## 8.2. Eksponeringskontroll

### Varselsskilt



### Forholdsregler for å hindre eksponering

#### Egnede tekniske tiltak

Unngå kontakt med øyne og hud. Unngå innånding av damp. Bruk personlig verneutstyr som er rent og har blitt vedlikeholdt. Oppbevar personlig verneutstyr på et rent sted, vekk fra arbeidsområdet. Aldri spis, drikk eller røyk under bruk. Fjern og vask forurenset klær før du bruker det igjen. Sikre at det er tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Etabler stasjon for nøddusj og tilgang til øyeskylling nær arbeidsstedet. Følg de vanlige forholdsregler ved håndtering av kjemikalier. Bruk verneutstyr som oppgitt under.

### Øye- / ansiktsvern

#### Egnet øyebeskyttelse

Bruk vernebriller som beskytter mot væskesprut.

#### Uegnet øyebeskyttelse

Vanlige briller anses ikke som beskyttelse. Personer som har kontaktlinser, skal bruke briller under arbeidet der de kan bli utsatt for iritasjonsdamp.

Øyevernutstyr	Beskrivelse: Vernebriller med sideskjold. Referanser til relevante standarder: EN 166
Ytterligere øyeverntiltak	I tilfelle av høy fare, beskytt ansiktet med ansiktsskjold.

## Håndvern

Egnede hansker	Bruk godkjente vernehansker. Det angitte hanskematerialet er foreslått etter en gjennomgang av enkeltstoffene i produktet og kjente hanskeguider. Ugjennomtrengelige hansker i henhold til standard EN374. Antistatiske hansker i samsvar med standard EN1149.
Egnede materialer	Nitril. Neopren. PVC.
Gjennomtrengningstid	Verdi: > 4 time(r) Kommentarer: Hvor langvarig eller ofte gjentatt kontakt kan forekomme.  Verdi: > 60 minutt(er) Kommentarer: Når det kun forventes kortvarig kontakt.
Håndvernsutstyr	Beskrivelse: Bruk hansker som er motstandsdyktige mot kjemikalier i følge standard EN 374: Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer. BEMERK: Ved utvelgelse av hansker må det tas hensyn til arbeidets art, varighet for bruk, alle relevante arbeidsstedsforhold som: Andre kjemikalier som brukes, fysiske krav (beskyttelse mot snitt-/stikksår, fingerferdighet, varmebeskyttelse), potensiell reaksjon på hanskematerialer så vel som instruksjoner/spesifikasjoner fra hanskeleverandøren.
Ytterligere håndbeskyttelsestiltak	Beskyttelseshandsker skal brukes ved håndtering av nyopprettede polyuretanprodukter for å unngå kontakt med sporrester som kan være farlige ved hudkontakt.
Håndbeskyttelse, kommentar	Forurensede hansker skal dekontamineres og kastes.

## Hudvern

Egnede verneklær	Ved kraftig sprut, bruk væsketett verneutstyr mot kjemiske farer (type 3) i henhold til EN14605 for å unngå hudkontakt. Ved fare for sprut, bruk verneutstyr mot kjemiske farer (type 6) i henhold til EN13034 for å unngå hudkontakt.
Verneklærnes nødvendige egenskaper	Personlig verneutstyr for kroppen bør velges basert på oppgaven som utføres og risikoen som er involvert og bør godkjennes av en spesialist før du håndterer dette produktet. Kropp: Anbefalt: Total (helst tung bomull) eller Tyvek-Pro Tech 'C', Tyvek-Pro 'F' disponibel coverall (heldekkende).
Anbefalt materiale(r)	Bruk antistatisk klær laget av varmebestandige naturlige eller syntetiske fibre i samsvar med standard EN1149.
Hudbeskyttelse, kommentar	Arbeidsklær som brukes av personell skal vaske regelmessig. Etter kontakt med produktet, må alle deler av kroppen som er blitt tilsmusset vaskes.

## Åndedrettsvern

Åndedrettsvern nødvendig ved	Ved utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes.
Oppgaver som trenger åndedrettsvern	Når arbeidstakere konfronteres med konsentrasjoner som er over yrkesmessige eksponeringsgrenser, må de ha en egnet, godkjent, åndedrettsvern.

Anbefalt utstyrstype	Anti-gass og dampfilter(e) (kombinert filter).
Anbefalt åndedrettsvern	Masketype: Halv- eller helmaske Filterapparater, type: A1 (Brun) A2 (Brun) Referanser til relevante standarder: EN 14387
Åndedrettsvern, kommentarer	Bruk et egnet, luftrensende eller luftmatet åndedrettsvern som overholder en godkjent standard hvis en risikovurdering indikerer at dette er nødvendig. Valg av valg av sprøyter må baseres på kjente eller forventede eksponeringsnivåer, farer ved produktet og de sikre arbeidsgrensene for valgt åndedrettsvern.

### Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering	Utslipp fra ventilasjon eller arbeidsprosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de overholder kravene til miljøvernlovgivning. I noen tilfeller vil røykskrubbere, filtre eller tekniske modifikasjoner på prosessutstyret være nødvendig for å redusere utslippene til akseptable nivåer.
---------------------------------	---

### Eksponeringskontroll

Eksponeringskontroll, kommentarer	Personlig verneutstyr skal velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.
-----------------------------------	--

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Tilstandsform	Væske.
pH	Kommentarer: Ikke relevant.
Kokepunkt / kokepunktintervall	Kommentarer: Ikke bestemt.
Flammepunkt	Verdi: 204 °C
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke brannfarlig.
Damptetthet	Verdi: 8,5
Tetthet	Verdi: 1,17
Løslighet	Medium: Vann Kommentarer: Løselig.
Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann	Verdi: 1,38
Selvantennelighet	Verdi: 430 °C
Viskositet	Verdi: 250 mPa.s
Eksplorative egenskaper	Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.

### 9.2. Andre opplysninger

#### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer	Dette sikkerhetsdatabladet inneholder kun informasjon som dekker sikkerhet og
-------------	---

erstatte ikke produktinformasjon eller produktspesifikasjon.

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Holdes unna oksidasjonsmidler og sterkt sure eller basiske stoffer for å unngå eksotermiske reaksjoner.

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Produktet er stabilt under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Ved eksponering for høye temperaturer kan blandingen slippe ut farlige nedbrytningsprodukter, for eksempel karbonmonoksid og dioksyd, røyk og nitrogenoksid. Blandingene kan også frigjøre hydrogencyanid, aminer og alkoholer.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Unngå høye temperaturer.

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås Holdes vekk fra vann, alkoholer, aminer, baser og syrer.

### 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Termisk dekomponering kan frigjøre/danne karbonmonoksid (CO), karbondioksid (CO<sub>2</sub>), hydrogencyanid (HCN), nitrogenoksid (NO) og nitrogendioxyd (NO<sub>2</sub>).

## Annen informasjon

Annen informasjon Reaksjon med vann (fuktighet) produserer CO<sub>2</sub>-gass. Eksoterm reaksjon med materialer som inneholder aktive hydrogenerupper. Reaksjonen blir gradvis mer kraftig og kan være voldelig ved høyere temperaturer dersom blandbarheten av reaksjonspartnerne er god eller støttes ved omrøring eller ved tilstedeværelse av løsningsmidler. MDI er uoppløselig med, og tyngre enn vann og synker til bunnen, men reagerer sakte ved grensesnittet.

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Komponent 4,4'-metylendifenyldiisocyanat

Akutt giftighet

**Type toksisitet:** Akutt  
**Testet effekt:** LD50  
**Eksponeeringsvei:** Oral  
**Metode:** OECD Guideline 401  
**Verdi:** > 10000 mg/kg  
**Forsøksdyreart:** Rotte

**Type toksisitet:** Akutt

	<p><b>Testet effekt:</b> LD50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Dermal  <b>Metode:</b> OECD Guideline 402  <b>Verdi:</b> &gt; 9400 mg/kg  <b>Forsøksdyreart:</b> Kanin</p> <p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LC50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Innånding.  <b>Metode:</b> OECD Guideline 403  <b>Verdi:</b> 0,49 mg/l  <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte</p>
Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester, polymer med metyloxiranpolymer med oksiraneter med 1,2,3-propantriol
Akutt giftighet	<p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LD50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Oral  <b>Metode:</b> OECD Guideline 401  <b>Verdi:</b> &gt; 10000 mg/kg  <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte</p> <p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LD50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Dermal  <b>Metode:</b> OECD Guideline 402  <b>Verdi:</b> &gt; 9400 mg/kg  <b>Forsøksdyreart:</b> Kanin</p> <p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LC50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Innånding.  <b>Verdi:</b> 310 mg/m<sup>3</sup>  <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte</p>
Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester
Akutt giftighet	<p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LD50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Oral  <b>Verdi:</b> &gt; 10000 mg/kg  <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte</p> <p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LD50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Dermal  <b>Verdi:</b> &gt; 9400 mg/kg  <b>Forsøksdyreart:</b> Kanin</p> <p><b>Type toksisitet:</b> Akutt  <b>Testet effekt:</b> LC50  <b>Eksponeeringsvei:</b> Innånding.  <b>Verdi:</b> 0,49 mg/l  <b>Forsøksdyreart:</b> Rotte</p>

## Øvrige helsefareopplysninger

Generell luftveis- eller hud-sensibilisering	Basert på isocyanategenskaper og med tanke på toksikologiske data for lignende blandinger, kan dette preparatet forårsake irritasjon og / eller sensibilisering av luftveiene. Det kan derfor medføre astma, respirasjonsvansker og angina pectoris.
Generelt	Dette produktet er åndedrettsirriterende og potensielt åndedrettssensibiliserende: gjentatt innånding av damp eller aerosol i nivåer over yrkesgrenseverdien kan forårsake irritasjon av luftveiene. Symptomer kan omfatte irritasjon i øynene, nesen, halsen og lungene, muligens kombinert med tørrhet i halsen, tetthet i brystet og pusteproblemer. Utbruddet av åndedrettssymptomene kan forsinkes i flere timer etter eksponering. En hyperreaktiv respons på selv minimale konsentrasjoner av MDI kan utvikles hos sensibiliserte personer. Lav oral toksisitet. Svelging kan forårsake irritasjon i mage-tarmkanalen.
Innånding	Giftig ved innånding. Kan forårsake overfølsomhet i luftveiene med effekter som tar form av astma, rhinitt / konjunktivitt eller alveolitis. De mottakelige kan vise astmatiske symptomer når de utsettes for atmosfærer med en isocyanatkonsentrasjon godt under de eksponeringsgrensene.
Hudkontakt	Kan forårsake ubotelig skade på huden; nemlig betennelse i huden eller dannelse av erytem og eschar eller ødem etter eksponering i opptil fire timer. Kan forårsake allergisk reaksjon ved hudkontakt.
Øyekontakt	Kan ha reversible effekter på øynene, for eksempel øyeirritasjon som er helt reversibel ved slutten av observasjonen etter 21 dager.
Svelging	Irritasjon i luftveiene kan forekomme, sammen med symptomer som hoste-, kvælnings- og pustevansker.
Allergi	Kan forårsake allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding. Inneholder isocyanater. Kan forårsake allergisk reaksjon.
Komponent	4,4'-metylendifenyldiisocyanat
Kreftfremkallende egenskaper	<b>Toksisitet typen:</b> Kreftfremkallende <b>Metode:</b> OECD Guideline 453 <b>Resultat av evaluering:</b> Positiv. <b>Kommentarer:</b> Mistenkt kreftfremkallende for mennesker.
Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester
Kreftfremkallende egenskaper	<b>Toksisitet typen:</b> Kreftfremkallende <b>Metode:</b> OECD Guideline 453 <b>Art:</b> Rotte <b>Resultat av evaluering:</b> Positiv. <b>Kommentarer:</b> Mistenkt kreftfremkallende for mennesker.
Kreftfremkallende egenskaper, annen informasjon	Mistenkt kreftfremkallende for mennesker.
Vurdering av bestemt målorgan RE, klassifisering	Gjentatt eksponering kan forårsake permanente åndedrettsproblemer. Kan forårsake alvorlig skade på organer ved gjentatt eller langvarig eksponering.
Andre skadelige toksikologiske effekter	Oral akutt toksisitet – Difenylmetan 4,4 'diisocyanat: (rotte): LD50> 5000 mg / kg. Dermal akutt toksisitet – Difenylmetan 4,4 'diisocyanat: (kanin): LD50> 5000 mg / kg. Akutt toksisitet ved innånding – Difenylmetan 4,4'-diisocyanat: (rotte): LC50 = 0,49 mg / l (4 timer) Rotter har blitt utsatt i to år for en respiratorisk aerosol av polymer MDI som resulterte i kronisk lung irritasjon ved høye konsentrasjoner. Bare på øverste nivå (6 mg / m3) var det en betydelig forekomst av en godartet svulst i lungene (adenom) og en ondartet

tumor (adenokarcinom). Det var ingen lungetumorer ved 1 mg / m<sup>3</sup> og ingen effekter ved 0,2 mg / m<sup>3</sup>.

Samlet sett var svulstforekomsten, både godartet og ondartet, og antall dyr med svulstene ikke forskjellig fra kontroller. Den økte forekomsten av lungesvulster er forbundet med langvarig irritasjon av luftveiene og samtidig akkumulering av gult materiale i lungen, som skjedde gjennom hele studiet.

I fravær av langvarig eksponering for høye konsentrasjoner som fører til kronisk irritasjon og lungeskader, er det svært lite sannsynlig at det vil oppstå svulstdannelse.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Komponent	4,4'-metylendifenyldiisocyanat
Akutt akvatisk fisk	<b>Verdi:</b> > 1000 mg/l <b>Effektdose konsentrasjon:</b> LC50 <b>Eksponeeringstid:</b> 96 time(r) <b>Metode:</b> OECD Guideline 203
Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester
Akutt akvatisk fisk	<b>Verdi:</b> > 1000 mg/l <b>Effektdose konsentrasjon:</b> LC50 <b>Eksponeeringstid:</b> 96 time(r) <b>Metode:</b> OECD Guideline 203
Komponent	4,4'-metylendifenyldiisocyanat
Akutt akvatisk Daphnia	<b>Verdi:</b> > 1000 mg/l <b>Effektdose konsentrasjon:</b> EC50 <b>Eksponeeringstid:</b> 24 time(r) <b>Metode:</b> OECD Guideline 202
Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester
Akutt akvatisk Daphnia	<b>Verdi:</b> > 1000 mg/l <b>Effektdose konsentrasjon:</b> EC50 <b>Eksponeeringstid:</b> 24 time(r) <b>Metode:</b> OECD Guideline 202  <b>Verdi:</b> > 10000 mg/l <b>Effektdose konsentrasjon:</b> NOEC <b>Eksponeeringstid:</b> 21 dag(er) <b>Art:</b> Daphnia magna
Annen økotoksikologisk informasjon, fisk	Difenylmetan 4,4'-diisocyanat: Sebrafisk (LC50) – 96 timer / timer -> 1000 mg / l
Annen økotoksikologisk informasjon, krepsdyr	Difenylmetan 4,4'-diisocyanat: Daphnia magna (EC50) – 48 timer / timer -> 1000 mg / l
Akvatisk, kommentarer	Ingen data om akvatisk toksisitet tilgjengelig for blandingen.

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens- og nedbrytbarhetsbeskrivelse	I luften forventes den overveiende nedbrytningsprosessen å være et relativt raskt OH-radikalangrep, ved beregning og analogi med relaterte diisocyanater.
Komponent	4,4'-metylendifenyldiisocyanat

Biologisk nedbrytbarhet	<b>Kommentarer:</b> Ingen nedbrytbarhetsdata er tilgjengelig, stoffet anses ikke å nedbrytes raskt.
Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester
Biologisk nedbrytbarhet	<b>Kommentarer:</b> Ingen nedbrytbarhetsdata er tilgjengelig, stoffet anses ikke å nedbrytes raskt.

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Komponent	Isocyaninsyre, polymetylenpolyfenylenester
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	<b>Verdi:</b> $\geq 500$ <b>Verdi:</b> $\geq 4$ <b>Kommentarer:</b> Oktanol/vann fordelingskoeffisient: log K <sub>ow</sub>

### 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Ved å vurdere produksjon og bruk av stoffet er det usannsynlig at betydelig miljøpåvirkning i luften eller vannet vil oppstå. Ublandbar med vann, men vil reagere med vann for å produsere inerte og ikke-biologisk nedbrytbare faste stoffer. Omdannelse til oppløselige produkter, inkludert diamino-difenylnmetan (MDA), er svært lav under de optimale laboratoriebetingelsene for god spredning og lav konsentrasjon.
-----------	--

### 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

PBT vurderingsresultat	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT.
vPvB vurderingsresultat	Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en vPvB.

### 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Ingen spesielle opplysninger.
---	-------------------------------

## AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Destruer i samsvar med regelverk fra lokale myndigheter. Tøm beholderen helt. Behold etiketten på beholderen.
Nasjonal avfallsgruppe	Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjeff/Miljødirektoratet. Konf.forskriftene vedrørende avfallsgruppe. Se avfallsforskriften av 02.02.09.
Annen informasjon	Forurens ikke land eller vann med avfall, ikke kast avfall i miljøet. Må ikke helles i avløp eller kloakk.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Farlig gods	Nei
-------------	-----

### 14.1. FN-nummer

Kommentarer	Ikke aktuelt.
-------------	---------------



## 14.2. FN-forsendelsesnavn

Kommentarer Ikke aktuelt.

## 14.3. Transportfareklasse(r)

Kommentarer Ikke aktuelt.

## 14.4. Emballasjegruppe

Kommentarer Ikke aktuelt.

## 14.5. Miljøfarer

Kommentarer Se avsnitt 12.

## 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forholdsregler Se avsnitt 10/11.

## 14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

### Andre relevante opplysninger

Andre relevante opplysninger Det foreligger ingen krav eller begrensninger for transport av produktet; hverken på vei (ADR), tog RID), sjø (IMDG) eller i luften (ICAO).

## AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

### 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Referanser (Lover/  
Forskrifter) Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer. Sist endret ved forskrift 22. desember 2014 nr.1885. Prioritetsliste/Unntaksliste/Godkjenningsliste. Produsent/importør. Forskrift om farlig avfall (2009). Kommisjonsforordning (EU) nr 944/2013 av 2 Oktober 2013 (ATP5). ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database. ADR/RID 2017 – Forskrift om endring i forskrift om landtransport av farlig gods. Europa-parlamentets og rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008. Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH).

### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført Nei

Kjemikaliesikkerhetsvurdering Informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet skal ikke betraktes som brukerens egen risikovurdering. Det er alltid brukerens ansvar at alle nødvendige forholdsregler er fulgt for å oppfylle kravene i henhold til lokale regler og bestemmelser.

Ytterligere regulatorisk informasjon Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer. Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).

H315 Irriterer huden.  
H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.  
H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H331 Giftig ved innånding.  
H332 Farlig ved innånding.  
H334 Kan gi allergi- eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.  
H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.  
H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft  
H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering

Klassifisering i henhold til  
CLP (EC) No 1272/2008  
[CLP / GHS]

Skin Irrit. 2; H315;  
Skin Sens. 1; H317;  
Eye Irrit. 2; H319;  
Acute Tox. 3; H331;  
Resp. Sens. 1; H334;  
STOT SE 3; H335;  
Carc. 2; H351;  
STOT RE 2; H373;

Ytterligere informasjon

Sikkerhetsdatabladet er laget etter vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Da brukerens arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll, vil det være brukerens ansvar at de nødvendige forholdsregler blir tatt. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette sikkerhetsdatablad blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet. Dette produktet skal bare brukes til det formål det er beregnet for og i henhold til spesifiserte instruksjoner. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse.

Versjon

1