

# SIKKERHETSDATBLAD

## PRO BYGGSKUM

SDS i henhold til EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH), Annex II-EU

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

Utgitt dato 21.10.2005

Revisjonsdato 18.09.2013

#### 1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn PRO BYGGSKUM

Artikkelnr. N60501

#### 1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Kjemikaliets bruksområde Byggskum.

Bruk det frarådes mot Begrensninger for bruksområder er gitt i REACH vedlegg XVII punkt 3, 40 og 56.

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

##### Distributør

Firmanavn Releka AS

Besøksadresse Østerdalsgaten 1J

Postadresse Postboks 6169 Etterstad

Postnr. 0602

Poststed Oslo

Land Norge

Telefon 22 66 04 00

Telefaks 22 66 04 01

E-post releka@releka.no

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

Org. nr. NO 831 881 372

#### 1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon Giftinformasjonen: 22 59 13 00

### AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til 67/548/EEC eller 1999/45/EC F+; R12  
Kreft 3; R40  
Xn; R20, R48/20  
Xi; R36/37/38  
R42/43  
R53  
R64

Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS] Flam Aerosol 1; H222  
Carc. 2; H351  
Lact.; H362  
Acute tox. 4; H332

	<p>STOT RE2; H373          Eye Irrit. 2; H319          STOT SE3; H335          Skin Irrit. 2; H315          Resp. Sens. 1; H334          Skin Sens. 1; H317          Aquatic Chronic 4; H413</p>
Stoffets/blandingens farlige egenskaper	<p>Aerosolbeholder med ekstremt brannfarlig innhold.          Mulig fare for kreft. Farlig ved innånding.          Farlig: alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning ved innånding.          Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt. Irriterende for øyne, hud og luftveier.          Kan skade barn som får morsmelk.          Kan forårsake skade, med langvarige virkninger for liv i vann.</p>

## 2.2. Merkingselementer

### Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten	Polymetylenpolyfenylisocyanat:1 - 20 %, 4,4'-Metylendifenyldiisocyanat:10 - 20 %, Alkaner, C14-17, klorete:1 - 20 %
Signalord	Fare
Faresetninger	<p>H222 Ekstremt brannfarlig aerosol.          H315 Irriterer huden.          H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.          H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.          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          H362 Kan skade barn som ammes.          H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.          H413 Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.</p>
Sikkerhetssetninger	<p>P101 Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden.          P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.          P210 Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater. — Røyking forbudt.          P251 Beholder under trykk: Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke etter bruk.          P260 Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.          P280 Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.          P309 + P311 Ved eksponering eller ubehag: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.          P410 + P412 Beskytt mot sollys. Må ikke utsettes for temperaturer høyere enn 50 °C/122°F.</p>
Supplerende etikett informasjon	<p>Inneholder isocyanater. Se informasjon fra produsenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personer som allerede er sensibilisert for diisocyanater kan utvikle allergiske reaksjoner ved bruk av dette kjemikaliet.</li> <li>- Personer som lider av astma, eksem eller hudproblemer bør unngå kontakt, inkludert hudkontakt, med dette kjemikaliet.</li> <li>- Dette kjemikaliet bør ikke brukes under forhold med dårlig ventilasjon med mindre en beskyttende maske med et passende gassfilter (dvs. type A1 i</li> </ul>

henhold til standarden EN 14387) blir brukt.

### 2.3 Andre farer

PBT / vPvB

PBT-/vPvB-vurdering ikke utført.

Farebeskrivelse

Produktet er ekstremt brannfarlig, og det kan allerede ved romtemperatur dannes eksplosive damp-/luftblandinger.  
Damp kan antennes av en gnist, en varm flate eller en glo.  
Damp er tyngre enn luft og kan spre seg langs gulvet og i bunnen av beholdere. Aerosolbeholdere kan eksplodere ved oppvarming på grunn av overtrykk.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Tris-(1-metyl-2-kloretyl)fosfat	CAS-nr.: 13674-84-5 EC-nr.: 237-158-7	Xn; R22 Acute tox. 4; H302	1 - 25 %
Polymetylenpolyfenylisocyanat	CAS-nr.: 9016-87-9	Kreft 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43 Carc. 2; H351 Acute tox. 4; H332 STOT RE2; H372 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	1 - 20 %
4,4'-Metylendifenylidiisocyanat	CAS-nr.: 101-68-8 EC-nr.: 202-966-0	Kreft 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43 Carc. 2; H351 Acute tox. 3; H331 STOT RE2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	10 - 20 %
Alkaner, C14-17, klorerte	CAS-nr.: 85535-85-9 EC-nr.: 287-477-0 Indeksnr.: 602-095-00-X	R64 R66 N; R50, R53 Lact.; H362 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	1 - 20 %
Drivgassblanding av:			
Isobutan	CAS-nr.: 75-28-5 EC-nr.: 200-857-2 Indeksnr.: 601-004-00-0	F+; R12 Flam. gas 1; H220 Press. Gas Note: C	1 - 20 %
Dimetyleter	CAS-nr.: 115-10-6 EC-nr.: 204-065-8 Indeksnr.: 603-019-00-8	F+; R12 Flam. gas 1; H220 Press. Gas	1 - 10 %

Propan	Synonymer: Dimetyleter CAS-nr.: 74-98-6 EC-nr.: 200-827-9 Indeksnr.: 601-003-00-5 Synonymer: Propan	F+; R12 Flam. gas 1; H220 Press. Gas	1 - 10 %
Bemerkning, komponent	REACH-registreringsnummer: Tris(2-kloro-1-metyletyl)fosfat: 01-2119447716-31 Alkaner, C14-17, klorerte: 01-2119519269-33 4,4'-metylendifenylidiisocyanat: 01-2119457014-47 Dimetyleter: 01-2119472128-37		
Komponentkommentarer	Se seksjon 16 for forklaring av R- og H-setninger.		

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt	Nødtelefon: se seksjon 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.
Innånding	Frisk luft, ro og varme. Plasser bevisstløse skadde i stabilt sideleie og sørg for frie luftveier. Ved bevisstløshet, løs stramtsittende klær. Ved åndedrettsstans eller hjertestans, gi kunstig åndedrett eller hjertekompresjon. Kontakt lege umiddelbart.
Hudkontakt	Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. Kontakt lege hvis det oppstår symptomer.
Øyekontakt	Skyll straks med store mengder vann (temperert 20-30°C) i min. 15 min. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Svelging	Lite aktuelt. Skyll munnen grundig. Gi fløte eller matolje. Fremkall ikke brekninger. Kontakt lege.

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

Informasjon til helsepersonell	Isocyanater har relativt høy luktterskel og lukten merkes først ved relativt høye konsentrasjoner. Skadelige mengder kan derfor innåndes uten forvarsel.
Akutte symptomer og virkninger	Kan forårsake en allergisk åndedrettsreaksjon. Forgiftnings symptomer som hodepine, tretthet, kortpustethet kan forekomme. Kjemikaliet irriterer luftveiene og kan forårsake kløe, svie og hoste. Kan gi allergi ved hudkontakt. Allergiske hudreaksjoner: symptomer kan være rødhet, hevelse, blemmer og kløe. Kjemikaliet irriterer huden og kan forårsake kløe, svie og rødhet. Irriterer øynene og kan forårsake rødhet og svie. Kan gi irritasjon av slimhinner, oppkast og diaré.
Forsinkede symptomer og virkninger	Symptomer på overfølsomhet som astma, rhinitt (høysnue) eller alveolitt kan forekomme. Ved kraftig eksponering kan lungeødem oppstå etter flere timer.

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

Annen informasjon	Symptomatisk behandling.
-------------------	--------------------------

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKNINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

Passende brannslukningsmidler	Pulver, karbondioksid (CO <sub>2</sub> ), vanntåke, skum.
Uegnete brannslukningsmidler	Bruk ikke samlet vannstråle.

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

Brann- og eksplosjonsfarer	Ekstremt brannfarlig aerosol. Damper kan danne eksplosive blandinger med luft. Damp er tyngre enn luft og kan spre seg langs bakken til antenneskilder. Kan polymerisere ved temperaturøkning.
----------------------------	--

	Aerosolbeholdere kan eksplodere ved oppvarming på grunn av overtrykk.
Farlige forbrenningsprodukter	Kan utvikle meget giftige eller etsende damper ved oppvarming. Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Karbondioksid (CO <sub>2</sub> ). Karbonmonoksid (CO). Nitrogenoksid (NO <sub>x</sub> ). Hydrogenklorid (HCl). Hydrogencyanid (HCN). Isocyanater. Uspesifiserte organiske forbindelser.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig seksjon 8.
Annen informasjon	Flytt beholdere fra brannstedet hvis det er mulig uten risiko. Bruk vann for å avkjøle utsatte beholdere fra beskyttet posisjon. Etter avkjøling: fortsatt risiko for eksplosjon.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

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

Generelle tiltak	Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå innånding av damper og aerosoler og kontakt med hud og øyne. Benytt personlig verneutstyr som angitt i seksjon 8. Stopp motorer. Anvend gnist/eksplosjonssikkert apparatur og belysning.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
--	---

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder for opprydding og rengjøring	La kjemikaliet bli fast og fjern mekanisk. Rengjør forurensede overflater med acetone. Spill samles opp i egnede beholdere og leveres som farlig avfall (se seksjon 13). Beholdere med oppsamlet spill skal være nøye merket med innhold og faresymbol.
--------------------------------------	---

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Andre anvisninger	Fare for eksplosiv damp-/luftblanding over bakken. Se også seksjon 8 og 13.
-------------------	--

## AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Håndtering	UNNGÅ ALL KONTAKT! Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Mekanisk ventilasjon eller punktavsug er påkrevd. Unngå innånding av damper og sprøytetåke og kontakt med hud og øyne. Personer som lett får allergiske reaksjoner, har astma eller luftveissykdommer, bør ikke håndtere kjemikaliet. Personer med respirasjonsproblemer på grunn av isocyanater må ikke bli eksponert for damper fra kjemikaliet. Bruk angitt verneutstyr, se seksjon 8.
------------	--

#### Beskyttende tiltak

Tiltak for å hindre brann	Må ikke anvendes i nærheten av åpen ild eller glødende materiale. Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt. Bruk elektrisk materiell/ventilasjonsmateriell/belysningsmateriell som er eksplosjonssikkert.
Råd om generell yrkeshygiene	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Vask hendene etter hvert skift og før spising, røyking eller bruk av toalett. Vask tilsølte klær før de brukes.

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

Oppbevaring	Lagres tørt og kjølig på et godt ventilert sted. Oppbevares i originalemballasjen. Lagres i henhold til lov om brannfarlige varer.
-------------	--

Spesielle egenskaper og farer	Trykkbeholder. Skal beskyttes mot sollys og må ikke utsettes for temperaturer over 50 °C. Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke når den er tom. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene er tyngre enn luft og kan spre seg langs gulvet.
Forhold som skal unngås	Må ikke utsettes for varme, gnister eller åpen ild.

### Betingelser for sikker oppbevaring

Tekniske tiltak og lagringsbetingelser	Ventilasjon på gulvnivå.
Råd angående samlagring	Lagres adskilt fra: Sterke syrer. Sterke baser. Aminer.
Lagringsstabilitet	Maksimal lagringstid: 1 år.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Spesielle bruksområder	Se seksjon 1.2.
------------------------	-----------------

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

#### Tiltaks- og grenseverdier

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
4,4'-Metylendifenyldiisocyanat	CAS-nr.: 101-68-8	8 t.: 0,005 ppm	
	EC-nr.: 202-966-0	8 t.: 0,05 mg/m <sup>3</sup> A	
Dimetyleter	CAS-nr.: 115-10-6	8 t.: 200 ppm	2011
	EC-nr.: 204-065-8	8 t.: 384 mg/m <sup>3</sup>	
	Indeksnr.: 603-019-00-8		
	Synonymer: Dimetyleter		
Propan	CAS-nr.: 74-98-6	8 t.: 500 ppm	2011
	EC-nr.: 200-827-9	8 t.: 900 mg/m <sup>3</sup>	
	Indeksnr.: 601-003-00-5		
	Synonymer: Propan		

#### DNEL / PNEC fra komponenter

Komponent	4,4'-Metylendifenyldiisocyanat
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Type effekt: Lokal effekt Verdi: 0,025 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 0,025 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Lokal effekt Verdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Lokal effekt Verdi: 17,2 mg/cm <sup>2</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Oral Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt)

	Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 20 mg/kg bw/d
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 25 mg/kg bw/d
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Type effekt: Lokal effekt Verdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Lokal effekt Verdi: 0,1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Lokal effekt Verdi: 28,7 mg/cm <sup>2</sup>
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 0,1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 50 mg/kg bw/d
PNEC	Eksponeringsvei: Jord Verdi: 1 mg/kg
PNEC	Eksponeringsvei: Renseanlegg STP Verdi: 1 mg/l
PNEC	Verdi: 10 mg/l Merknader: Intermitterende
PNEC	Verdi: 0,1 mg/l Merknader: Saltvann
PNEC	Verdi: 1 mg/l Merknader: Ferskvann
Annen informasjon om grenseverdier	Forklaring av anmerkningene: A = Allergifremkallende stoffer.

**DNEL / PNEC**

Testmetode	Innhold
DNEL	<p>Gruppe: Konsument  Eksponeringsvei: Oral  Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,33 mg/kg bw/d</p>
DNEL	<p>Gruppe: Konsument  Eksponeringsvei: Innånding  Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,23 mg/m<sup>3</sup></p>
DNEL	<p>Gruppe: Konsument  Eksponeringsvei: Dermal  Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,264 mg/kg bw/d</p>
DNEL	<p>Gruppe: Konsument  Eksponeringsvei: Oral  Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,33 mg/kg bw/d</p>
DNEL	<p>Gruppe: Konsument  Eksponeringsvei: Innånding  Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,23 mg/m<sup>3</sup></p>
DNEL	<p>Gruppe: Konsument  Eksponeringsvei: Dermal  Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,264 mg/kg bw/d</p>
DNEL	<p>Gruppe: Arbeidstaker  Eksponeringsvei: Innånding  Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,93 mg/m<sup>3</sup></p>
DNEL	<p>Gruppe: Arbeidstaker  Eksponeringsvei: Dermal  Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,528 mg/kg bw/d</p>
DNEL	<p>Gruppe: Arbeidstaker  Eksponeringsvei: Innånding  Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt)  Kritisk komponent: CAS 13674-84-5  Type effekt: Systemisk effekt  Verdi: 0,93 mg/m<sup>3</sup></p>
DNEL	<p>Gruppe: Arbeidstaker</p>



	Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Kort sikt (akutt) Kritisk komponent: CAS 13674-84-5 Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 0,528 mg/kg bw/d
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Kritisk komponent: CAS 85535-85-9 Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 47,9 mg/kg bw/d
DNEL	Gruppe: Arbeidstaker Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Kritisk komponent: CAS 85535-85-9 Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 6,7 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Dermal Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Kritisk komponent: CAS 85535-85-9 Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 28,75 mg/kg bw/d
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Innånding Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Kritisk komponent: CAS 85535-85-9 Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Gruppe: Konsument Eksponeringsvei: Oral Eksponeringsfrekvens: Langsiktig (gjentatt) Kritisk komponent: CAS 85535-85-9 Type effekt: Systemisk effekt Verdi: 0,58 mg/kg bw/d

## 8.2. Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Eksplasjonssikker generell og lokal avtrekksventilasjon. Arbeidstakere bør undersøkes av lege før arbeid med diisocyanater. Personlig verneutstyr bør velges i henhold til CEN-standard og i samarbeid med leverandøren av personlig verneutstyr.
--	---

### Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	Friskluftsmaske skal benyttes ved sprøyting med isocyanatholdige produkter.
----------------	---

### Håndvern

Håndvern	Benytt hansker av motstandsdyktig materiale.
Egnede hansker	LDPE (lavdensitetspolyetylen). Flerlagsmateriale (f.eks. 4H, Saranex).
Gjennomtrengningstid	10 min.
Tykkelsen av hanskemateriale	0,025mm
Ytterligere håndbeskyttelsestiltak	Skift hansker ofte.

### Øye- / ansiktsvern

Øyevern	Tettsluttende vernebriller.
---------	-----------------------------

### Hudvern

Annet hudvern enn håndvern	Bruk egnede verneklær for å beskytte mot enhver mulighet for hudkontakt. Drakt med hette som gir full beskyttelse for hode, ansikt og nakke.
----------------------------	---

## Passende miljømessig eksponeringskontroll

Begrensning av miljøeksponering Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn. Se også seksjon 12.

## Annen informasjon

Annen informasjon Nøddusj og mulighet for øyeskylling skal finnes på arbeidsplassen. Det oppgitte verneutstyr er veiledende. Risikovurderingen (Faktisk risiko) kan føre til andre krav.

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

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

Tilstandsform	Aerosol
Farge	Variierende
Lukt	Karakteristisk.
Kommentarer, Luktgrense	Ikke kjent.
Kommentarer, pH (handelsvare)	Ikke kjent.
Kommentarer, pH (bruksløsning)	Ikke kjent.
Kommentarer, Smeltepunkt / smeltepunktintervall	Ikke kjent.
Kommentarer, Kokepunkt / kokepunktintervall	Ikke kjent.
Kommentarer, Flammepunkt	Ikke kjent.
Kommentarer, Fordampningshastighet	Ikke kjent.
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ekstremt brannfarlig.
Kommentarer, Eksplosjonsgrense	Ikke kjent.
Kommentarer, Damptrykk	Ikke kjent.
Damptetthet	Verdi: > 1 Referansegass: Luft
Relativ tetthet	Verdi: 0,9
Kommentarer, Relativ tetthet	Tetthet: 900 kg/m <sup>3</sup>
Løselighet i vann	Uløselig.
Kommentar, Løselighet	Løselig i organiske løsningsmidler.
Kommentarer, Fordelingskoeffisient: n-oktanol / vann	Ikke relevant for en blanding.
Kommentarer, Selvantennelighet	Ikke kjent.
Kommentarer, Dekomponeringstemperatur	Ikke kjent.
Kommentarer, Viskositet	Ikke kjent.
Eksplorative egenskaper	Ekstremt brannfarlig aerosol. Dampene kan danne eksplorative blandinger med luft.
Oksiderende egenskaper	Ikke oksiderende.

### 9.2. Andre opplysninger

#### Fysikalske farer

Løsemiddelinhold Verdi: 27 % (VOC)

#### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

Kommentarer Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Brann- og eksplosjonsfarlig.

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Kjemikaliet er stabilt ved de angitte lagrings- og bruksbetingelsene.

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Oppstår ved kontakt med materialer som skal unngås (seksjon 10.5) og ved ulempeforhold (seksjon 10.4).

### 10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder.

### 10.5. Uforenlige materialer

Materialer som skal unngås Sterke syrer. Sterke baser. Aminer.

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige spaltningsprodukter Ingen under normale forhold. Se også seksjon 5.2.

## AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Toksikologisk informasjon

LD50 oral	Verdi: 1011-1824 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte Test referanse: OECD 401 Kommentarer: (CAS 13674-84-5)
LD50 dermal	Verdi: > 2000 mg/kg Forsøksdyreart: Kanin Test referanse: OECD 402 Kommentarer: (CAS 13674-84-5)
LC50 innånding	Verdi: > 5 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 4t Test referanse: OECD 403 Kommentarer: (CAS 13674-84-5)
Andre toksikologiske data	Det er angitt flere testresultater av produsenten. Resultatene er negative med unntak av for de tester som underbygger den allerede angitte klassifiseringen av stoffene (se seksjon 3).

#### Toksikologiske data fra komponenter

Komponent	Polymetylenpolyfenylisocyanat
LD50 oral	Verdi: > 10000 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte
LD50 dermal	Verdi: > 5000 mg/kg Forsøksdyreart: Kanin
LC50 innånding	Verdi: 10-20 mg/l Varighet: 4 timer
Komponent	4,4'-Metylendifenylidiisocyanat
LD50 oral	Verdi: > 2000 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte
LD50 dermal	Verdi: > 9400 mg/kg Forsøksdyreart: Kanin Varighet: 24 timer Test referanse: OECD 402
LC50 innånding	Verdi: > 2,24 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 1 timer Test referanse: OECD 403
CMR effekter	Reproduksjonstoksicitet: NOAEL (Hunnrotte, 10 dager): 4 mg/m <sup>3</sup> (maternal og teratogen effekt, OECD 414)
Komponent	Alkaner, C14-17, klorerte
LD50 oral	Verdi: > 10 ml/kg

	Forsøksdyreart: Rotte
LD50 dermal	Verdi: > 13500 mg/kg Forsøksdyreart: Kanin Varighet: 24h
LD50 dermal	Verdi: > 2800 mg/kg Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 24h
LC50 innånding	Verdi: > 3,3 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 1h
LC50 innånding	Verdi: > 48170 mg/m <sup>3</sup> Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 1h
Komponent	Isobutan
LC50 innånding	Verdi: > 50 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 4h
Komponent	Dimetyleter
LC50 innånding	Verdi: 163991 ppm Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 4 timer
LC50 innånding	Verdi: 309 mg/l Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 4 timer
Komponent	Propan
LC50 innånding	Verdi: > 800000 ppm Forsøksdyreart: Rotte Varighet: 15 min

### Øvrige helsefareopplysninger

Generelt	Ved bruk representerer innånding den største faren. Klassifiseringen er gjort utfra informasjon om inngående stoffer og deres klassifisering. Blandingen som helhet er ikke testet.
----------	---

### Potensielle akutte effekter

Innånding	Farlig ved innånding. Kan gi allergi ved innånding. Damp irriterer luftveiene og kan forårsake hoste og pustevansker. Kan forårsake astmatiske pusteproblemer. Isocyanater har relativt høy luktterskel og lukten merkes først ved relativt høye konsentrasjoner. Skadelige mengder kan derfor innåndes uten forvarsel.
Hudkontakt	Symptomer som rødhet og kløe i huden kan forekomme. Allergiske hudreaksjoner: symptomer kan være rødhet, hevelse, blemmer og kløe.
Øyekontakt	Symptomer på irritasjon kan være rødhet og smerte.
Svelging	Kan gi irritasjon av slimhinner, oppkast og diaré.
Irritasjon	Irriterer huden. Irriterer øynene. Irriterer luftveiene.
Etsende	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Aspirasjonsfare	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses å være oppfylt.

### Forsinket / Repeterende

Innånding	Betennelse av luftveiene. Pustebesvær. Lungeødem kan oppstå etter flere timer.
Hudkontakt	Kløe, utslett, betennelse. Tørr hud.
Allergi	Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt. Symptomer på overfølsomhet som astma, rhinitt (høysnue) eller alveolitt kan forekomme. Hudsensibilisering: Allergisk kontaktdermatitt og elveblest kan oppstå.

	Symptomer som uttalt kløe, blemmer og væsking kan forekomme.
Gjentatte toksisitet doser	Farlig: alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning ved innånding.

### Kreftfremkallende, mutagene og reproduksjonstoksiske

Kreft	Mulig fare for kreft.
Arvestoffskader	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
Reproduksjonsskader	Kan skade barn som får morsmelk.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

Akutt akvatisk, fisk	Verdi: 56,2 mg/l Testmetode: LC50 Fisk, art: Brachydanio rerio Varighet: 96 timer Test referanse: (CAS 13674-84-5)
Akutt akvatisk, alge	Verdi: 73 mg/l Testmetode: EC50 Alge, art: Selenastrum capricornutum Varighet: 96 timer Test referanse: OECD 201 (CAS 13674-84-5)
Akutt akvatisk, Daphnia	Verdi: 65-335 mg/l Testmetode: EC50 Daphnia, art: Daphnia magna Varighet: 48 timer Test referanse: OECD 202 (CAS 13674-84-5)
Økotoksitet	Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.

### Toksikologiske data fra komponenter

Komponent	Polymetylenpolyfenylisocyanat
Økotoksitet, andre effekter	EC50 (aktivt slam): > 100 mg/l (OECD 209)
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: < 60 % Testmetode: OECD 302C (vann)
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	Verdi: 1 Testmetode: (Pisces)
Komponent	4,4'-Metyldifenylidiisocyanat
Akutt akvatisk, fisk	Verdi: > 1000 mg/l Testmetode: LC50 Art: Danio rerio Varighet: 96 timer Test referanse: OECD 203
Akutt akvatisk, alge	Verdi: > 1640 mg/l Testmetode: EC50 Art: Desmodesmus subspicatus Varighet: 72 timer Test referanse: OECD 201
Akutt akvatisk, Daphnia	Verdi: 129,7 mg/l Testmetode: EC50 Art: Daphnia magna Varighet: 24 timer Test referanse: OECD 202 Bemerkning: NOEC (Daphnia magna, 21dager): ≥ 10 mg/l (OECD 211)
Akvatisk, kommentarer	EC50 (Aktivt slam, 3 timer): > 100 mg/l (OECD 209)
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 0 % Testperiode: 28 dager Testmetode: OECD 302C (vann)

Bioakkumulering	Log Kow: 5,22
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	Verdi: 92-200 Testmetode: OECD 305 (4 uker, Cyprinus carpio)
Komponent	Alkaner, C14-17, klorerte
Bioakkumulering	Log Kow: 5,5->6
Komponent	Isobutan
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 72,6 % Testperiode: 35d
Bioakkumulering	Log Kow: 2,76 - 2,88
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	Verdi: 20-52 Testmetode: QSAR (Pisces, Daphnia magna)
Komponent	Dimetyleter
Akutt akvatisk, fisk	Verdi: > 1000 mg/l Testmetode: LC50 Art: Pisces Varighet: 96 timer
Akutt akvatisk, Daphnia	Verdi: > 4400 mg/l Testmetode: LC50 Art: Daphnia magna Varighet: 48 timer
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 5 % Testperiode: 28 dager Testmetode: OECD 301A (vann)
Bioakkumulering	Log Kow: 0,10
Komponent	Propan
Akutt akvatisk, fisk	Verdi: 24 mg/l Testmetode: LC50 Art: Pisces Varighet: 96 timer Bemerkning: EC0 (Pimephales promelas, 768 timer): 2,4-3,7 mg/l (QSAR)
Akutt akvatisk, alge	Verdi: 8 mg/l Testmetode: IC50 Varighet: 72 timer
Akutt akvatisk, Daphnia	Verdi: 7 mg/l Testmetode: EC50 Art: Daphnia magna Varighet: 48 timer Bemerkning: EC0 (Daphnia magna, 504 timer): 1,1-2,0 mg/l (QSAR)
Akvatisk, kommentarer	EC50 (Aktivt slam): 10-100 mg/l
Biologisk nedbrytbarhet	Verdi: 70 % Testperiode: < 10 dager Testmetode: OECD 301E: Modified OECD Screening Test
Bioakkumulering	Log Kow: 2,36
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	Verdi: 9-25 Testmetode: QSAR (Pisces)

## 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet Produktet inneholder persistente (tungt nedbrytbare) stoffer.

## 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulasjonspotensial Inneholder stoffer med mulighet for bioakkumulering.

## 12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Uløselig i vann.

## 12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat PBT-vurdering ikke utført.

vPvB vurderingsresultat vPvB-vurdering ikke utført.

## 12.6. Andre skadevirkninger

Andre skadevirkninger / annen informasjon	Kjemikaliet inneholder ingen stoffer som er kjent for å bidra til drivhuseffekten.
Kommentar, Ozonnedbrytende potensiale	Kjemikaliet inneholder ingen stoffer som er klassifisert som farlig for ozonlaget.

## AVSNITT 13: DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet	Leveres som farlig avfall til godkjent behandler eller innsamler. Koden for farlig avfall (EAL-kode) er veiledende. Bruker må selv angi riktig EAL-kode hvis bruksområdet avviker.
Produktet er klassifisert som farlig avfall	Ja
Emballasjen er klassifisert som farlig avfall	Ja
Avfallskode EAL	EAL: 08 04 09 avfall av klebemidler og tetningsmasse som inneholder organiske løsemidler eller andre farlige stoffer EAL: 15 01 10 emballasje som inneholder rester av eller er forurenset av farlige stoffer
NORSAS	7121 Polymeriserende stoff, isocyanater

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

### 14.1. FN-nummer

ADR	1950
RID	1950
IMDG	1950
ICAO/IATA	1950

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

ADR	AEROSOLBEHOLDERE
RID	AEROSOLBEHOLDERE
IMDG	AEROSOLS
ICAO/IATA	AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3. Transportfareklasse(r)

ADR	2.1
RID	2.1
IMDG	2.1
ICAO/IATA	2.1

### 14.4. Emballasjegruppe

Kommentar Ikke relevant.

### 14.5. Miljøfarer

Marin forurensning Nei

### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

EmS	F-D, S-U
Spesielle forholdsregler	ADR: Tunnelrestriksjonskode: (D) Kan sendes som begrensede mengder (LQ).

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

Forurensning kategori Ikke relevant.

## AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

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

Referanser (Lover/Forskrifter)	<p>Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer.</p> <p>Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier, 16.07.2002 nr. 1139, med endringer.</p> <p>Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer.</p> <p>FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier.</p> <p>Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet.</p> <p>FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.</p> <p>FOR 2009-06-08 nr 602: Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.</p> <p>FOR 1996-03-01 nr. 229, med senere endringer: Forskrift om aerosolbeholdere.</p>
Kommentarer	Kjemikaliet inneholder komponenter som er underlagt begrensninger etter vedlegg XVII nr. 3, 40 og 56 til REACH-forskriften. Kontakt produsent for mer informasjon.
Deklarasjonsnr.	81834

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Nei
---	-----

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Leverandørens anmerkninger	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig til alle som håndterer produktet.
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]	<p>Flam Aerosol 1; H222;</p> <p>Skin Irrit. 2; H315;</p> <p>Skin Sens. 1; H317;</p> <p>Eye Irrit. 2; H319;</p> <p>Acute tox. 4; H332;</p> <p>Resp. Sens. 1; H334;</p> <p>STOT SE3; H335;</p> <p>Carc. 2; H351;</p> <p>Lact.; H362;</p> <p>STOT RE2; H373;</p> <p>Aquatic Chronic 4; H413;</p>
Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	<p>R64 Kan skade barn som får morsmelk.</p> <p>R64 Kan skade barn som får morsmelk.</p> <p>R36/37/38 Irriterer øynene, luftveiene og huden.</p> <p>R12 Ekstremt brannfarlig.</p> <p>R66 Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukken hud</p> <p>R48/20 Farlig: alvorlig helsefare ved lengre tids påvirkning ved innånding.</p> <p>R42/43 Kan gi allergi ved innånding og hudkontakt.</p> <p>R50 Meget giftig for vannlevende organismer.</p> <p>R20 Farlig ved innånding.</p> <p>R40 Mulig fare for kreft</p> <p>R22 Farlig ved svelging.</p> <p>R53 Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.</p>
Liste over relevante H-setninger (i seksjon 2 og 3).	<p>H331 Giftig ved innånding.</p> <p>H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering</p> <p>H400 Meget giftig for liv i vann.</p>



	<p>H372 Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering</p> <p>H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft</p> <p>H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.</p> <p>H334 Kan gi allergi- eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.</p> <p>H413 Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.</p> <p>H332 Farlig ved innånding.</p> <p>H362 Kan skade barn som ammes.</p> <p>H315 Irriterer huden.</p> <p>H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.</p> <p>H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.</p> <p>H222 Ekstremt brannfarlig aerosol.</p> <p>H302 Farlig ved svelging.</p> <p>H220 Ekstremt brannfarlig gass.</p> <p>H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.</p>
Brukte forkortelser og akronymer	<p>EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code)</p> <p>PBT: Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk (giftig)</p> <p>vPvB: veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende</p> <p>LD50: Dødelig dose, den dosen som dreper 50% av en populasjon</p> <p>LC50: Konsentrasjonen av et stoff som dreper 50% av en populasjon på et gitt tidspunkt</p> <p>IC50: Konsentrasjonen av et stoff som hemmer den biologiske eller biokjemiske funksjonen hos 50% av populasjonen.</p> <p>EC50: Den effektive konsentrasjonen av et stoff som fører til 50 % av maksimal respons</p> <p>EC0: Den laveste dose som fører til effekt.</p> <p>NOEC: Nulleffekt konsentrasjon (no observed effect concentration)</p> <p>NOAEL: ingen observert negativ effekt nivå (No observed adverse effect level).</p> <p>OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development.</p> <p>VOC: Flyktige organiske forbindelser (Volatile Organic Compounds)</p> <p>ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road</p> <p>RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail</p> <p>ICAO: The International Civil Aviation Organisation</p> <p>IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code</p> <p>IATA: The International Air Transport Association</p>
Viktigste kilder ved utarbeidelsen av Sikkerhetsdatabladet (ikke norske)	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 30.08.2013
Opplysninger som er nye, slettet eller revidert	Versjon: 6. Endrede punkter: 1-16. Tidligere utgitt i annet format.
Kvalitetssikring av informasjonen	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
Versjon	6
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Relekta AS
Utarbeidet av	Teknologisk Institutt as v/ Tonje D. Rongved