

SICHERHEITSDATENBLATT

Liquid X

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Produktname : Liquid X

Produkttyp : Aerosol.

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung : Fahrradschmiermittel.

Anbieter/Hersteller : Pedro's Incorporated
600 Research Drive
Wilmington, Massachusetts 01887

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : msds@pedros.com

Notrufnummer (mit Bedienungszeiten) : CHEMTREC International: (703) 527-3887
24/7

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

Einstufung : R67
N; R51/53

Gesundheitsrisiken : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahren für die Umwelt : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stoff/Zubereitung : Zubereitung

Name des Inhaltsstoffs	CAS-Nummer	%	EG-Nummer	Einstufung
Europa/Luxembourg				
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12 [2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 [1] [2] Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze				
Schweden				
Heptan	142-82-5	15-20	205-563-8	F; R11 [1] [2] Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze				
Dänemark				
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 [1] [2] Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze				

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

<p>Norwegen</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>10 - 30</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p> <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</p>					
<p>Frankreich</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>10 - 30</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p> <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</p>					
<p>Niederlande</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>15-20</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p> <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</p>					
<p>Deutschland</p> <p>Isobutan</p> <p>75-28-5</p> <p>30 - 60</p> <p>200-857-2</p> <p>F+; R12</p> <p>[2]</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>10 - 30</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p> <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</p>					
<p>Finnland</p> <p>Isobutan</p> <p>75-28-5</p> <p>50-75</p> <p>200-857-2</p> <p>F+; R12</p> <p>[2]</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>15-20</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p> <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</p>					
<p>Vereinigtes Königreich (UK)</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>10 - 30</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p> <p>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze</p>					
<p>Österreich</p> <p>Isobutan</p> <p>75-28-5</p> <p>30 - 60</p> <p>200-857-2</p> <p>F+; R12</p> <p>[2]</p> <p>Heptan</p> <p>142-82-5</p> <p>10 - 30</p> <p>205-563-8</p> <p>F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53</p> <p>[1] [2]</p>					

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Schweiz					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Belgien					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Spanien					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Tschechische Republik					
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Italien					
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Estland					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					
Polen					

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze Slowenien					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze Lettland					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze Griechenland					
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze Portugal					
Isobutan	75-28-5	30 - 60	200-857-2	F+; R12	[2]
Heptan	142-82-5	10 - 30	205-563-8	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	[1] [2]
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze					

Es sind keine Inhaltsstoffe oder zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- Augenkontakt** : Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Augenkontakt sofort mit reichlich Wasser ausspülen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Einatmen** : Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- Verschlucken** : Kein Erbrechen auslösen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.
- Hinweise für den Arzt** : Keine besondere Behandlung. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel

- Geeignet** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ung geeignet** : Keine bekannt.
- Besondere Expositionsgefahren** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.
- Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Diese Substanz ist giftig für Wasserorganismen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.
- Reinigungsmethoden**
- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufnehmen falls wasserlöslich oder mit einem inerten, trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Grosse freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Austrittsstelle nur bei Rückenwind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13).

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**Handhabung**

: Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht einnehmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.

Lagerung

: Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Verpackungsmaterialien**Empfohlen**

: Originalbehälter verwenden.

Tschechische Republik - Lagerklasse

: I

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**Expositionsgrenzwerte**

Name des Inhaltsstoffs	Arbeitsplatz-Grenzwerte
Europa/Luxembourg	
Isobutan	ACGIH TLV (Vereinigten Staaten, 1/2007). TWA: 1000 ppm 8 Stunde(n).
Heptan	EU OEL (Europa, 5/2006). limit value 8 hours: 2085 mg/m ³ 8 Stunde(n). limit value 8 hours: 500 ppm 8 Stunde(n).
Schweden	
Heptan	AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). STEL: 1200 mg/m ³ 15 Minute(n). STEL: 300 ppm 15 Minute(n). TWA: 800 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 200 ppm 8 Stunde(n).
Dänemark	
Heptan	Arbejdstilsynet (Dänemark, 8/2007). TWA: 820 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 200 ppm 8 Stunde(n).
Norwegen	
Heptan	Arbejdstilsynet (Norwegen, 6/2007). TWA: 800 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 200 ppm 8 Stunde(n).
Frankreich	
Heptan	INRS (Frankreich, 6/2006). TWA: 2085 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 500 ppm 8 Stunde(n).
Niederlande	

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Heptan	Nationale MAC-lijst (Niederlande, 10/2007). MAC-TGG, 15 min.: 1600 mg/m ³ 15 Minute(n). MAC-TGG, 8 uur: 1200 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Deutschland	
Isobutan	MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2007). Spitzenbegrenzung: 9600 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). 8-Stunden-Mittelwert: 2400 mg/m ³ 8 Stunde(n). 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunde(n). TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2007). Kurzzeitwert: 9600 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 2400 mg/m ³ 8 Stunde(n). Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunde(n).
Heptan	TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2007). Kurzzeitwert: 2100 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitwert: 500 ppm 15 Minute(n). Schichtmittelwert: 2100 mg/m ³ 8 Stunde(n). Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunde(n). MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2007). 8-Stunden-Mittelwert: 500 ppm 8 Stunde(n). Spitzenbegrenzung: 500 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). 8-Stunden-Mittelwert: 2100 mg/m ³ 8 Stunde(n). Spitzenbegrenzung: 2100 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n).
Finnland	
Isobutan	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finnland, 8/2007). STEL: 2400 mg/m ³ 15 Minute(n). STEL: 1000 ppm 15 Minute(n). TWA: 1900 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 800 ppm 8 Stunde(n).
Heptan	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (Finnland, 8/2007). STEL: 2100 mg/m ³ 15 Minute(n). STEL: 500 ppm 15 Minute(n). TWA: 1200 mg/m ³ 8 Stunde(n). TWA: 300 ppm 8 Stunde(n).
Vereinigtes Königreich (UK)	
Heptan	EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007). TWA: 500 ppm 8 Stunde(n).
Österreich	
Isobutan	GKV_MAK (Österreich, 9/2007). MAK - Kurzzeitwerte: 3800 mg/m ³ , 3 mal pro Schicht, 60 Minute(n). MAK - Kurzzeitwerte: 1600 ppm, 3 mal pro Schicht, 60 Minute(n). MAK - Tagesmittelwert: 1900 mg/m ³ 8 Stunde(n). MAK - Tagesmittelwert: 800 ppm 8 Stunde(n).
Heptan	GKV_MAK (Österreich, 9/2007). MAK - Kurzzeitwerte: 8000 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). MAK - Kurzzeitwerte: 2000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). MAK - Tagesmittelwert: 2000 mg/m ³ 8 Stunde(n). MAK - Tagesmittelwert: 500 ppm 8 Stunde(n).
Schweiz	
Isobutan	SUVA (Schweiz, 1/2007). MAK-wert: 1900 mg/m ³ 8 Stunde(n). MAK-wert: 800 ppm 8 Stunde(n).
Heptan	SUVA (Schweiz, 1/2007). Kurzzeitgrenzwerte: 1600 mg/m ³ 15 Minute(n). Kurzzeitgrenzwerte: 400 ppm 15 Minute(n).

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

MAK-wert: 1600 mg/m³ 8 Stunde(n).
MAK-wert: 400 ppm 8 Stunde(n).

Belgien

Isobutan

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007).
Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunde(n).

Heptan

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007).
Expositionsgrenzwert: 2085 mg/m³ 15 Minute(n).
Expositionsgrenzwert: 500 ppm 15 Minute(n).
Mittelwert: 1664 mg/m³ 8 Stunde(n).
Mittelwert: 400 ppm 8 Stunde(n).

Spanien

Isobutan

INSHT (Spanien, 1/2007).
TWA: 1000 ppm 8 Stunde(n).

Heptan

INSHT (Spanien, 1/2007).
TWA: 2085 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 500 ppm 8 Stunde(n).

Tschechische Republik

Heptan

178/2001 (Tschechische Republik, 6/2004).
TWA: 2000 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 488 ppm 8 Stunde(n).

Italien

Heptan

Ministero della Salute (Italien, 3/2004).
TWA: 2085 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 500 ppm 8 Stunde(n).

Estland

Isobutan

Sotsiaalminister (Estland, 10/2007).
TWA: 1900 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 800 ppm 8 Stunde(n).

Heptan

EU OEL (Europa, 5/2006).
limit value 8 hours: 2085 mg/m³ 8 Stunde(n).
limit value 8 hours: 500 ppm 8 Stunde(n).

Polen

Heptan

Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 9/2007).
STEL: 2000 mg/m³ 15 Minute(n).
TWA: 1200 mg/m³ 8 Stunde(n).

Slowenien

Isobutan

Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007).
TWA: 2400 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 1000 ppm 8 Stunde(n).

Heptan

Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007).
TWA: 2085 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 500 ppm 8 Stunde(n).

Lettland

Isobutan

LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007).
STEL: 300 mg/m³, (C) 15 Minute(n).
TWA: 100 mg/m³, (C) 8 Stunde(n).

Heptan

LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007).
TWA: 350 mg/m³ 8 Stunde(n).
TWA: 85 ppm 8 Stunde(n).
STEL: 500 ppm 15 Minute(n).
STEL: 2085 mg/m³ 15 Minute(n).

Griechenland

Heptan

PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007).
STEL: 2000 mg/m³ 15 Minute(n).
STEL: 500 ppm 15 Minute(n).

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Portugal

Isobutan

TWA: 2000 mg/m³ 8 Stunde(n).

TWA: 500 ppm 8 Stunde(n).

Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007).

TWA: 1000 ppm 8 Stunde(n).

TWA: 1000 ppm 8 Stunde(n). Form: gas

Heptan

Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007).

STEL: 500 ppm 15 Minute(n).

TWA: 400 ppm 8 Stunde(n).

Empfohlene Überwachungsverfahren

- : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Atemschutz

- : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

Handschutz

- : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Augenschutz

- : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.

Körperschutz

- : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.



Hygienische Maßnahmen

- : Nach dem Umgang mit diesen Verbindungen und vor dem Essen, Rauchen und dem Benutzen der Toiletten und am Ende des Tage Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

MAL-basierter Schutz

- : **Entsprechend den Vorschriften für Arbeiten unter Verwendung codierter Produkte gelten die folgenden Bestimmungen für das Tragen persönlicher Schutzausrüstung:**

Allgemein: Bei sämtlichen Arbeiten, wo Verschmutzung auftreten kann, müssen Handschuhe getragen werden. Schürze/Overall/Schutzkleidung müssen getragen werden, wenn die Verschmutzung so groß ist, daß normale Arbeitskleidung keinen ausreichenden Schutz der Haut gegen Kontakt mit dem Produkt bietet. Bei Tätigkeiten mit Spritzarbeiten muß ein Gesichtsschutz getragen werden, sofern keine Vollmaske vorgeschrieben ist. In diesem Fall ist das Tragen des ansonsten empfohlenen Augenschutzes nicht erforderlich.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Während Spritzarbeiten mit Rückspritzgefahr muß folgendes getragen werden: Atemschutz sowie Armschutz/Schürze/Overall/Schutzkleidung entsprechend den Anforderungen oder Anweisungen.

MAL-Code: 1-6

Anwendung: Bei Verwendung von Schabern oder Messern, Bürsten, Walzen usw. zur Vor- und Nachbehandlung in Spritzkabinen, in denen sich der Arbeiter außerhalb der Spritzzone befindet, sowie beim Arbeiten in ähnlichen, neuen* Anlagen des kombinierten Kammern-, Spritzkammern- und Spritzkabinentyps, wo der Arbeiter innerhalb der Spritzzone arbeitet. Bei Spritzarbeiten in neuen* Kabinen und Kammern mit nichtzerstäubenden Spritzpistolen. Bei Verwendung von Schabern oder Messern, Bürsten, Walzen usw. zur Vor- und Nachbehandlung in Kammern oder Kabinen des bestehenden* Anlagentyps, wenn sich der Arbeiter innerhalb der Spritzzone befindet. Bei Verwendung von Schabern oder Messern, Bürsten, Walzen usw. zur Vor- und Nachbehandlung außerhalb einer geschlossenen Anlage, Spritzkabine oder Spritzkammer.

- Schutzkleidung muß getragen werden.

Während Stillstandzeiten, Reinigungs- und Reparaturarbeiten von geschlossenen Anlagen, Spritzkabinen oder -kammern, falls die Gefahr des Kontakts mit feuchter Farbe oder organischen Lösungsmitteln besteht.

- Gasfiltermaske und Schutzkleidung müssen getragen werden.

Bei Spritzarbeiten in bestehenden* Spritzkabinen, wenn sich der Arbeiter außerhalb der Spritzzone befindet.

- Vollmaske mit Atemluftzuführung und Schutzkleidung müssen getragen werden.

Bei Spritzarbeiten ohne Zerstäubung in bestehenden* Anlagen des kombinierten Kammern-, Spritzkammern- und Spritzkabinentyps, wo der Arbeiter innerhalb der Spritzzone arbeitet.

- Halbmaske mit Atemluftzuführung, Schutzkleidung und Augenschutz müssen getragen werden.

Bei sämtlichen Spritzarbeiten mit Zerstäubung in Kammern oder Spritzkabinen, wo sich der Arbeiter innerhalb der Spritzzone befindet, sowie während Spritzarbeiten außerhalb einer geschlossenen Anlage, Kammer oder Kabine.

- Vollmaske mit Atemluftzuführung, Schutzkleidung und Haube müssen getragen werden.

Trocknen: Zu trocknende bzw. für Trockenöfen bestimmte Gegenstände, die vorübergehend auf Vorrichtungen, wie z.B. Gestellwagen, abgesetzt werden, müssen mit einem mechanischen Absaugsystem versehen sein, um das Entweichen von Dämpfen feuchter Gegenstände in den Inhalationsbereich der Arbeiter zu verhindern.

Polieren: Beim Glattschleifen behandelte Oberflächen muß eine Maske mit Staubfilter getragen werden. Beim maschinellen Schleifen muß Augenschutz getragen werden. Arbeitshandschuhe müssen immer getragen werden.

Achtung Die Vorschriften enthalten weitere Bestimmungen zusätzlich zu den oben genannten.

*Siehe Vorschriften.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Allgemeine Angaben****Aussehen**

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Undurchsichtig.]
Farbe : Beige.
Geruch : Lösungsmittel.
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- Stabilität** : Das Produkt ist stabil. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.
Zu vermeidende Bedingungen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
Zu vermeidende Stoffe : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.
Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Einatmen** : Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**Reproduktionstoxizität**

Produktname	Listenname	Einstufung
Finnland Isobutan	Arbeitsplatzgrenzwerte Finnland	Carc. Group 3
Slowenien Isobutan	Karzinogene, mutagene, reprotoxische Chemikalien, Slowenien	Carc.1, Muta. MUTA2

- Chronische Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Kanzerogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:
 Übelkeit oder Erbrechen
 Reizungen der Atemwege
 Husten
 Kopfschmerzen
 Schläfrigkeit/Müdigkeit
 Schwindel/Höhenangst
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.
Haut : Keine spezifischen Daten.
Augen : Zu den Symptomen können gehören:
 Reizung
 Rötung
- Zielorgane** : Enthält Material, welches folgende Organe schädigt: obere Atemwege, Haut, zentrales Nervensystem (ZNS).

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Umweltauswirkungen : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Aquatische Ökotoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test / Typ	Spezies	Dosis	Exposition
Heptan	Akut LC50 4924000 ug/L	Fisch	-	96 Stunden
	Akut LC50 375000 ug/L	Fisch	-	96 Stunden

Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

AOX : Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.





Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Dänemark - Karzinogener Abfall : Die Entsorgungsbehälter müssen die folgende Aufschrift haben: Enthält einen Stoff oder Stoffe, welche durch die dänische Gesetzgebung zur Krebsgefahr am Arbeitsplatz reguliert sind.

Norwegen - Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Internationale Transportvorschriften

Vorschriften	UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klassen	VG*	Etikett	Zusätzliche Informationen
ADR/RID-Klasse	UN1950	AEROSOLE, ENTZÜNDLICH, N.A.G. (Kapazität von 1 L jeweils wird nicht überschritten)	2	-		-
ADNR-Klasse	UN1950	AEROSOLE, ENTZÜNDLICH, N.A.G. (Kapazität von 1 L jeweils wird nicht überschritten)	2	-		-
IMDG-Klasse	UN1950	AEROSOLE, ENTZÜNDLICH, N.A.G. (Kapazität von 1 L jeweils wird nicht überschritten)	2.1	-		-
IATA-Klasse	UN1950	AEROSOLE, ENTZÜNDLICH, N.A.G. (Kapazität von 1 L jeweils wird nicht überschritten)	2.1	-		-

VG* : Verpackungsgruppe

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

EU-Verordnungen

Die Klassifizierung und Kennzeichnung wurden gemäß der EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) festgelegt und berücksichtigen den Verwendungszweck des Produkts.

Gefahrensymbol oder -symbole :



Umweltgefährlich

R-Sätze :

R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze :

S2- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S29- Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S46- Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Verwendung des Produkts :

Anwendungen für Endverbraucher, Industrielle Verwendungen.

Europäisches Inventar :

Europäisches Inventar: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Sonstige EU-Bestimmungen

Zusätzliche Warnhinweise :

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Nationale Vorschriften

Dänemark

Gefahrensymbol oder -symbole :



Umweltgefährlich

R-Sätze :

R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze :

S2- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S29- Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S46- Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Zusätzliche Warnhinweise :

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

MAL-Code :

1-6

Gesetzliche Anordnung 517 für Aerosole :

Zur Verwendung im Einzelhandel oder in der Industrie.


Norwegen

Gefahrensymbol oder -symbole :



Umweltgefährlich

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

- R-Sätze** : R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- S-Sätze** : S2- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S29- Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S46- Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- Karzinogen-Klasse** : Nicht eingestuft.
- Frankreich**
- Social Security Code, Articles L 461-1 to L 461-7** : Heptan 84
- Deutschland**
- Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 9b Umweltgefährlich.
- Wassergefährdungsklasse** : 3 Anhang Nr. 4
- Österreich**
- Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung** : 
- Beschränkung der Verwendung organischer Lösungsmittel** : Gestattet.
- Schweiz**
- Giftklasse** : Nicht unterstellt
- BAG T** : 619000
- VOC-Gehalt** : VOC (w/w): 76.2%
- Italien**
- Emissionsschutzverordnung** : 77.2285% Nicht eingestuft.

16. SONSTIGE ANGABEN

- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Europa / Luxembourg** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Europa / Luxembourg** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Schweden** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16. SONSTIGE ANGABEN

- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Schweden** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Dänemark** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Dänemark** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Norwegen** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Norwegen** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Frankreich** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Frankreich** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Niederlande** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Niederlande** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich

16. SONSTIGE ANGABEN

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Deutschland	: R12- Hochentzündlich. R11- Leichtentzündlich. R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. R38- Reizt die Haut. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Deutschland	: F+ - Hochentzündlich F - Leichtentzündlich Xn - Gesundheitsschädlich Xi - Reizend N - Umweltgefährlich
Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Finnland	: R12- Hochentzündlich. R11- Leichtentzündlich. R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. R38- Reizt die Haut. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Finnland	: F+ - Hochentzündlich F - Leichtentzündlich Xn - Gesundheitsschädlich Xi - Reizend N - Umweltgefährlich
Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Vereinigtes Königreich (UK)	: R11- Leichtentzündlich. R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. R38- Reizt die Haut. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Vereinigtes Königreich (UK)	: F - Leichtentzündlich Xn - Gesundheitsschädlich Xi - Reizend N - Umweltgefährlich
Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Österreich	: R12- Hochentzündlich. R11- Leichtentzündlich. R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. R38- Reizt die Haut. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Österreich	: F+ - Hochentzündlich F - Leichtentzündlich Xn - Gesundheitsschädlich Xi - Reizend N - Umweltgefährlich
Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Schweiz	: R12- Hochentzündlich. R11- Leichtentzündlich. R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. R38- Reizt die Haut. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16. SONSTIGE ANGABEN

Wirkungen haben.

- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Schweiz** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Belgien** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Belgien** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Spanien** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Spanien** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Tschechische Republik** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Tschechische Republik** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Italien** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Italien** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich

16. SONSTIGE ANGABEN

- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Estland** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Estland** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Polen** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Polen** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Slowenien** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Slowenien** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Lettland** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Lettland** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Griechenland** : R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16. SONSTIGE ANGABEN

- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Griechenland** : F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Portugal** : R12- Hochentzündlich.
R11- Leichtentzündlich.
R65- Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R38- Reizt die Haut.
R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Vollständiger Wortlaut zu den Einstufungen in den Abschnitten 2 und 3 - Portugal** : F+ - Hochentzündlich
F - Leichtentzündlich
Xn - Gesundheitsschädlich
Xi - Reizend
N - Umweltgefährlich
- Historie**
- Ausgabedatum** : 06/30/2008
- Datum der letzten Ausgabe** : 2006
- Version** : 2

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.