

SODAL WINTERSCHAUM PISTOLENSCHAUM B3**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:**

- SODAL WINTERSCHAUM PISTOLENSCHAUM B3

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Isolation

1.3 Firmenbezeichnung:

SODAL N.V.
Everdongenlaan 18-20
B-2300 Turnhout
Tel. : +32 14 42 42 31
Fax : +32 14 44 39 71

1.4 Notrufnummer:

+32 14 58 45 45

Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (B.I.G.)
Technische Schoolstraat 43A, B-2440 Geel

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Bestandteile	CAS-Nr. EINECS-Nr.	Konz. in %	Gefahren- symbol	Risiken (R-Sätze)
Polymethylenpolyphenylisocyanat	9016-87-9 -	> 25	Xn	20-36/37/38-42/43 (1)
1,1-Difluorethan	75-37-6 200-866-1	1 - 10	F+	12 (1)
Isobutan	75-28-5 200-857-2	1 - 5	F+	12 (1)
Dimethylether	115-10-6 204-065-8	1 - 5	F+	12 (1)
Propan	74-98-6 200-827-9	1 - 5	F+	12 (1)

(1) Zu vollständigem Wortlaut der R-Sätze: siehe Punkt 16

3. Mögliche Gefahren

- Hochentzündlich
- Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
- Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

Ausdruckdatum : 02-2008
Hergestellt von : Brandweerinformatiecentrum voor Gevaarlijke Stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43A, B-2440 Geel
☎ +32 14 58 45 47 http://www.big.be E-mail: info@big.be 1/11

Merkblatt erstellt den : 04-04-2002 Überarbeitungsdatum : 20-07-2005
Bezug-Nummer : BIG\32975DE Überarbeitungsnummer : 008
Überarbeitungsgrund : Siehe 2 und 14

SODAL WINTERSCHAUM PISTOLENSCHAUM B3

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Augenkontakt:**
- Sofort mit viel Wasser spülen
 - Arzt konsultieren
- 4.2 Hautkontakt:**
- Sofort mit viel Wasser spülen
 - Bei andauernder Reizung: Arzt konsultieren
- 4.3 Nach Einatmen:**
- Betroffenen an die frische Luft bringen
 - Arzt konsultieren
- 4.4 Nach Verschlucken:**
- Wenn Opfer bewusstlos ist, niemals Wasser zugeben
 - Kein Erbrechen herbeiführen
 - Arzt konsultieren

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel:**
- Wassernebel
 - Mehrbereichsschaum
 - BC-Pulver
 - Kohlensäure
- 5.2 Ungeeignete Löschmittel:**
- Keine
- 5.3 Besondere Gefährdungen:**
- Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe: Phosphoroxid, nitrose Gase, Wasserstoffchlorid, Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
 - Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr
 - Gas/Dampf mit Luft zündfähig innerhalb der Zündgrenzen
 - Aerosol kann explodieren unter Wärmeeinwirkung
- 5.4 Maßnahmen:**
- Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen
 - Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen
- 5.5 Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute:**
- Bei Erhitzung/Verbrennung: Preßluft-/Sauerstoffgerät

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Schutzmittel/Vorsichtsmaßnahmen:** siehe Punkt 8.1/8.3/10.3
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
- Durch geeigneten Einschluß Umweltverschmutzungen vermeiden
- 6.3 Verfahren zur Reinigung:**
- Produkt aushärten lassen und mechanisch entfernen
 - Nicht ausgehärtetes Produkt mit Aceton entfernen

7. Lagerung und Handhabung

- 7.1 Handhabung:**
- Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden
 - Bei unzureichender Belüftung: offene Flammen/Funken vermeiden
 - Verschmutzte Kleidung reinigen

- 7.2 Lagerung:**
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
 - Fernhalten von: Wärmequellen, Zündquellen, Säuren, Basen

Lagerungstemperatur	: < 50	°C
Mengenbegrenzung	: N.B.	kg
Lagerfähigkeit	: 365	Tage
Verpackungsmaterial	:	
- geeignet	: Druckgaspackung	

- 7.3 Bestimmte Verwendungen:**
- Hinweise des Herstellers beachten

SODAL WINTERSCHAUM PISTOLENSCHAUM B3

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Expositionsgrenzwerte:

POLYMETHYLENPOLYPHENYLISOCYANAT:

TLV-TWA	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-Ceiling	: -	mg/m ³	-	ppm
MEL-LTEL	: 0.02 (-NCO)	mg/m ³	-	ppm
MEL-STEL	: 0.07 (-NCO)	mg/m ³	-	ppm
MAK	: -	mg/m ³	-	ppm
TRK	: -	mg/m ³	-	ppm
MAC-TGG 8 Stdn	: -	mg/m ³	-	
MAC-TGG 15 Min.	: -	mg/m ³	-	
MAC-Ceiling	: -	mg/m ³	-	
VME-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
VLE-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
GWBB-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
GWK-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
Momentanwert	: -	mg/m ³	-	ppm
EG	: -	mg/m ³	-	ppm
EG-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm

ISOBUTAN:

TLV-TWA	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-Ceiling	: -	mg/m ³	-	ppm
OES-LTEL	: -	mg/m ³	-	ppm
OES-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm
MAK	: 2400	mg/m ³	1000	ppm
TRK	: -	mg/m ³	-	ppm
MAC-TGG 8 Stdn	: -	mg/m ³	-	
MAC-TGG 15 Min.	: -	mg/m ³	-	
MAC-Ceiling	: -	mg/m ³	-	
VME-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
VLE-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
GWBB-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
GWK-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
Momentanwert	: -	mg/m ³	-	ppm
EG	: -	mg/m ³	-	ppm
EG-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm

SUDAL WINTERSCHAUM PISTOLENSCHAUM B3

DIMETHYLETHER:

TLV-TWA	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-Ceiling	: -	mg/m ³	-	ppm
OES-LTEL	: -	mg/m ³	400	ppm
OES-STEL	: -	mg/m ³	500	ppm
MAK	: 1900	mg/m ³	1000	ppm
TRK	: -	mg/m ³	-	ppm
MAC-TGG 8 Stdn	: 950	mg/m ³		
MAC-TGG 15 Min.	: 1500	mg/m ³		
MAC-Ceiling	: -	mg/m ³		
VME-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
VLE-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
GWBB-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
GWK-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
Momentanwert	: -	mg/m ³	-	ppm
EG	: 1920	mg/m ³	1000	ppm
EG-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm

PROPAN:

TLV-TWA	: -	mg/m ³	2500	ppm
TLV-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm
TLV-Ceiling	: -	mg/m ³	-	
OES-LTEL	: -	mg/m ³	-	ppm
OES-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm
MAK	: 1800	mg/m ³	1000	ppm
TRK	: -	mg/m ³	-	ppm
MAC-TGG 8 Stdn	: -	mg/m ³		
MAC-TGG 15 Min.	: -	mg/m ³		
MAC-Ceiling	: -	mg/m ³		
VME-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
VLE-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
GWBB-8 Stdn	: -	mg/m ³	-	ppm
GWK-15 Min.	: -	mg/m ³	-	ppm
Momentanwert	: -	mg/m ³	-	ppm
EG	: -	mg/m ³	-	ppm
EG-STEL	: -	mg/m ³	-	ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:

- Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: siehe Punkt 13

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

8.3.1 Atemschutz:

- Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät mit Filtertyp A

8.3.2 Handschutz:

- Handschuhe

8.3.3 Augenschutz:

- Dichtschießende Schutzbrille

8.3.4 Körperschutz:

- Schutzkleidung

SODAL WINTERSCHAUM PISTOLENSCHAUM B3

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

Aussehen (bei 20°C)	: Aerosol
Geruch	: Charakteristisch
Farbe	: Produktfarbe ist zusammensetzungsbedingt

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

pH-Wert	: N.B.	
Siedepunkt/Siedebereich	: N.B.	°C
Flammpunkt	: Enthält (leicht) entzündliche Komponente	
Explosionsgrenzen	: N.B.	Vol%
Dampfdruck (bei 20°C)	: N.B.	hPa
Dampfdruck (bei 50°C)	: N.B.	hPa
Relative Dichte (bei 20°C)	: N.B.	
Wasserlöslichkeit	: Unlöslich	
Löslich in	: N.B.	
Relative Dampfdichte	: N.B.	
Viskosität (bei 20°C)	: N.B.	Pa.s
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	: N.B.	
Verdampfungsgeschwindigkeit		
i.V.z. Butylacetat	: N.B.	
i.V.z. Ether	: N.B.	

9.3 Weitere Daten:

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: N.B.	°C
Selbstentzündungstemperatur	: N.B.	°C
Sättigungskonzentration	: N.B.	g/m ³

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen/chemische Reaktionen:

- Nicht stabil unter Einwirkung von Hitze

10.2 Zu vermeidende Stoffe:

- Fernhalten von: Wärmequellen, Zündquellen, Säuren, Basen

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

- Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe: Phosphoroxid, nitrose Gase, Wasserstoffchlorid, Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- Bei Erhitzung: Bildung giftiger/brennbarer Gase/Dämpfe Wasserstoffcyanid
- Kann polymerisieren bei Temperaturanstieg
- Kann polymerisieren mit vielen Verbindungen, z.B.: (starken) Basen und Aminen
- Reagiert heftig mit (manchen) Säuren/Basen

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:

POLYMETHYLENPOLYPHENYLISOCYANAT:

LD50 Oral Ratte	:	> 10000	mg/kg
LD50 Dermal Ratte	:	N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	:	> 5000	mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	:	N.B.	mg/l/4 Stdn
LC50 Inhalation Ratte	:	N.B.	ppm/4 Stdn

ISOBUTAN:

LD50 Oral Ratte	:	N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Ratte	:	N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	:	N.B.	mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	:	658	mg/l/4 Stdn
LC50 Inhalation Ratte	:	N.B.	ppm/4 Stdn

PROPAN:

LD50 Oral Ratte	:	N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Ratte	:	N.B.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	:	N.B.	mg/kg
LC50 Inhalation Ratte	:	513	mg/l/4 Stdn
LC50 Inhalation Ratte	:	280000	ppm/4 Stdn

11.2 Chronische Toxizität:

POLYMETHYLENPOLYPHENYLISOCYANAT:

EG-Karz. Kat.	:	nicht aufgelistet
EG-Muta. Kat.	:	nicht aufgelistet
EG-Repr. Kat.	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (TLV)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (MAC)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (VME)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (GWBB)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (MAK)	:	Kategorie 3B
Keimzellmutagen (MAK)	:	nicht aufgelistet
Schwangerschaft (MAK)	:	Gruppe -
IARC Klassifizierung	:	3

DIMETHYLETHER:

EG-Karz. Kat.	:	nicht aufgelistet
EG-Muta. Kat.	:	nicht aufgelistet
EG-Repr. Kat.	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (TLV)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (MAC)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (VME)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (GWBB)	:	nicht aufgelistet
Krebserzeugend (MAK)	:	nicht aufgelistet
Keimzellmutagen (MAK)	:	nicht aufgelistet
Schwangerschaft (MAK)	:	Gruppe D
IARC Klassifizierung	:	nicht aufgelistet

1,1-DIFLUORETHAN:

EG-Karz. Kat. : nicht aufgelistet
EG-Muta. Kat. : nicht aufgelistet
EG-Repr. Kat. : nicht aufgelistet

Krebserzeugend (TLV) : nicht aufgelistet
Krebserzeugend (MAC) : nicht aufgelistet
Krebserzeugend (VME) : nicht aufgelistet
Krebserzeugend (GWBB) : nicht aufgelistet

Krebserzeugend (MAK) : nicht aufgelistet
Keimzellmutagen (MAK) : nicht aufgelistet
Schwangerschaft (MAK) : Gruppe C

IARC Klassifizierung : nicht aufgelistet

11.3 Expositionswege: Einatmen, Augen und Haut

11.4 Akute Effekte/Symptome (bei massiver Exposition) :

NACH EINATMEN:

- Trockene Kehle/Halsschmerzen
- Husten
- Reizung der Atemwege
- Reizung der Nasenschleimhäute
- Nasenlaufen

FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTER AUFTRETEN:

- Entzündung der Atemwege möglich
- Lungenödem möglich
- Atemschwierigkeiten

NACH HAUTKONTAKT:

- Prickeln/Reizung der Haut

NACH AUGENKONTAKT:

- Reizung des Augengewebes
- Tränenfluß

11.5 Chronische Effekte:

- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
- Sensibilisierung durch Einatmen möglich
- Enthält Stoff mit unklaren krebserregenden Eigenschaften (Polymethylenpolyphenylisocyanat)
- Enthält einen Stoff der MAK-Schwangerschaftsgruppe C (1,1-Difluorethan)

NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT:

- Körpertemperatursteigerung
- Tremor
- Schwächegefühl
- Kopfschmerzen
- Hautausschlag/Entzündung
- Kann Flecke auf der Haut erzeugen
- Trockene Haut
- Lungenentzündung möglich

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Ökotoxizität:

- Keine Daten vorhanden

12.2 Mobilität:

- **Flüchtige organische Verbindungen (FOV): 14 %**
- Zu sonstigen physikalisch-chemischen Eigenschaften siehe Punkt 9

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

- **Biodegradierung BOD₅ :** N.B. **% ThOD**
- **Wasser :** Keine Daten vorhanden
- **Boden :** T $\frac{1}{2}$ N.B. **Tage**

12.4 Bioakkumulationspotenzial:

- **log P_{ow} :** N.B.
- **BCF_{ow} :** N.B.

12.5 Andere schädliche Wirkungen:

- **WGK :** - (Einstufung gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999)
- **Effekt auf die Ozonschicht :** Nicht gefährlich für die Ozonschicht (1999/45/EG)
- **Treibhauseffekt :** Kann zum Treibhauseffekt beitragen
- **Effekt auf die Abwasserklärung :** keine Daten vorhanden

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallvorschriften:

- Abfallcode (91/689/EWG, Entscheidung 2001/118/EG der Kommission, Amtsbl. L47 vom 16/2/2001): 08 05 01* (Isocyanatabfälle)
- Gefährlicher Abfall (91/689/EWG)

13.2 Entsorgungshinweise:

- Spezifische Abfallverwertung
- Darf nicht in Oberflächengewässer eingeleitet werden

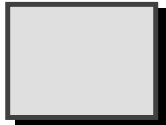
13.3 Verpackung:

- Abfallcode behälter (91/689/EEG, Entscheidung 2001/118/EG der Kommission, Amtsbl. L47 vom 16/2/2001): 15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

13.4 Entsorgung verschmutzter Gebinde:

- Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen
- Empfohlene Reinigung: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb

14. Angaben zum Transport



14.1 Einstufung des Stoffes nach UNO-Empfehlungen	
UN-Nummer	: 1950
KLASSE	: 2.1
SUB RISKS	: -
VERPACKUNGSGRUPPE	: -
PROPER SHIPPING NAME	: UN 1950, Druckgaspackungen
14.2 ADR (Straßenverkehr)	
KLASSE	: 2
KENNZEICHNUNGSCODE	: 5 F
GEFAHRZETTEL AUF TANKS	: -
GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN	: 2.1
14.3 RID (Eisenbahntransport)	
KLASSE	: 2
KENNZEICHNUNGSCODE	: 5 F
GEFAHRZETTEL AUF TANKS	: -
GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN	: 2.1
14.4 ADNR (Binnenschifffahrt)	
KLASSE	: 2
KENNZEICHNUNGSCODE	: 5 F
GEFAHRZETTEL AUF TANKS	: -
GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN	: 2.1
14.5 IMDG (Seeschifffahrt)	
KLASSE	: 2.1
SUB RISKS	: -
VERPACKUNGSGRUPPE	: -
MFIG	: -
EMS	: F-D, S-U
MARINE POLLUTANT	: -
14.6 ICAO (Luftverkehr)	
KLASSE	: 2.1
SUB RISKS	: -
VERPACKUNGSGRUPPE	: -
VERPAKUNGSINSTRUKTION PASSENGER AIRCRAFT	:
VERPAKUNGSINSTRUKTION CARGO AIRCRAFT	:
14.7 Besondere Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Transports	: keine
14.8 Limited quantities (LQ)	:

Wenn die Stoffe und ihre Verpackungen die Bedingungen zur Beförderung nach Abschnitt 3.4 des ADR/RID/ADNR erfüllen, dann gelten nur die folgenden Vorschriften:

jedes Versandstück ist zu versehen mit einem Quadrat mit der folgenden Aufschrift:

- 'UN 1950'

oder, wenn verschiedene Güter mit unterschiedlichen Kennzeichnungsnummern in ein und demselben Versandstück verpackt werden:

- die Buchstaben 'LQ'

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG



Hochentzündlich



Gesundheitsschädlich

Enthält	: Polymethylenpolyphenylisocyanat
R20	: Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R36/37/38	: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R42/43	: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich
S23	: Dampf nicht einatmen
S36/37/39	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen
S38	: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen
S45	: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
S51	: Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

15.2 Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

- Schwangerschaft (MAK) : Gruppe C (1,1-Difluorethan)
Gruppe D (Dimethylether)

Klassifizierung nach VbF : N.A.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : - (Einstufung gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

- Berufsgenossenschaftliche Grundsätze beachten

16. Sonstige Angaben

Die in diesem Datensicherheitsblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissenstand zur Zeit der Veröffentlichung. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttungen bestimmt. Sie sind nicht als Garantie oder Qualitätsbeschreibung anzusehen. Die Informationen beziehen sich nur auf dieses bestimmte Produkt und nicht auf solche Stoffe, die in Kombination mit irgendwelchen anderen Stoffen oder Verfahren verwendet werden, wenn nicht anders im Text vermerkt ist.

N.A. = NICHT ANWENDBAR
N.B. = NICHT BESTIMMT
***** = SELBSTEINSTUFUNG

Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 2 aufgeführten R-Sätze:

R12 : Hochentzündlich
R20 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R36/37/38 : Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R42/43 : Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich
R52/53 : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Expositionsbegrenzung:

TLV : Threshold Limit Value - ACGIH USA 2000
OES : Occupational Exposure Standards - Großbritannien 1999
MEL : Maximum Exposure Limits - Großbritannien 1999
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Deutschland 2001
TRK : Technische Richtkonzentrationen - Deutschland 2001
MAC : Maximale aanvaarde concentratie - die Niederlande 2002
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Frankreich 1999
VLE : Valeurs limites d'Exposition à court terme - Frankreich 1999
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - Belgien 1998
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - Belgien 1998
EG : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten - Richtlinie 2000/39/EG

I : Inhalierbare Fraktion = **T** : Total dust/Gesamtstaub = **E**: Einatembarer Aerosolanteil
R : Respirable Fraktion = **A**: Alveolengängiger Aerosolanteil
C : Ceiling limit

a: Aerosol	r: Rauch
d: Dampf	st: Staub
du: dust (Staub)	ve: vezel (Faser)
fa: Faser	va: vapour (Dampf)
fi: fibre (Faser)	om: oil mist (Ölnebel)
fu: fume (Rauch)	on: Ölnebel
p: poussiëre (Staub)	part: particles (Teilchen)

Chronische Toxizität:

K : Liste der krebserzeugenden Stoffe und Verfahren - die Niederlande 2002