

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: SOPRO SCHUETTELHARZ SH /B 649

Handelscode: 9077656

UFI: GAC0-R0MX-3003-Y4XR

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung: Organo-Mineralharz für Injektionen

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: SOPRO BAUCHEMIE GmbH - Biebricher Strasse 74 - D-65203 Wiesbaden

phone: +49-(0)611/1707-400 (office hours) - lab.phone: +49-(0)611/1707-330 - fax: +49-(0)611/1707-335

Verantwortlicher: safetydatasheet@sopro.com

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin +4930 30686700 (Beratung in Deutsch und Englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 Verursacht schwere Augenreizung.

Resp. Sens. 1 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Skin Sens. 1 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Carc. 2 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT SE 3 Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2 Die angegebenen Konzentrationen der Isocyanate sind als Gewichtsprozent des freien Monomers, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Piktogramme und Signalwort



Gefahr

Gefahrenhinweise:

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Spezielle Vorschriften:

EUH208	Enthält 4,4'-Methylendiphenyl-diisocyanat, Oligomere. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH208	Enthält Reaktionsgemisch aus 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-isocyanatobenzol)phenylisocyanat / Methylendiphenyldiisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen-bis(Isocyanatbenzol)

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$:

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht relevant

3.2. Gemische

Beschreibung der Mischung: SOPRO SCHUETTELHARZ SH /B 649

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Konzentration (%)	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 50 - < 75\%$	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	CAS:9016-87-9 EC:618-498-9 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: 5% \leq C < 100%: Skin Irrit. 2 H315 5% \leq C < 100%: Eye Irrit. 2 H319 C \geq 0.1%: Resp. Sens. 1,1A,1B H334 C \geq 5%: STOT SE 3 H335	
$\geq 10 - < 20\%$	Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	CAS:13674-84-5 EC:237-158-7	Acute Tox. 4, H302	01-2119447716-31-XXXX
$\geq 5 - < 10\%$	Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen-bis(Isocyanatbenzol)	CAS:39420-98-9 EC:643-036-8	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351	
$\geq 2.5 - < 5\%$	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	CAS:101-68-8 EC:202-966-0 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351	01-2119457014-47-XXXX

Spezifische
Konzentrationsgrenzwerte:
0.1% ≤ C < 100%: Resp. Sens. 1
H334
5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2
H315
5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319
5% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335

≥0.49 - <1 4,4'-Methyldiphenyl- CAS:25686-28-6 Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, 01-2119457013-49-XXXX
% diisocyanat, Oligomere EC:500-040-3 H319; STOT SE 3, H335; Skin
Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1,
H334; Skin Sens. 1, H317; STOT
RE 2, H373; Carc. 2, H351

≥0.49 - <1 Reaktionsgemisch aus 4,4'- EC:905-806-4 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, 01-2119457015-45-XXXX
% Methyldiphenyldiisocyanat und
o-(p-
isocyanatobenzol)
phenylisocyanat /
Methyldiphenyldiisocyanat

Spezifische
Konzentrationsgrenzwerte:
C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319
C ≥ 5%: STOT SE 3 H335
C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315
C ≥ 0.1%: Resp. Sens. 1 H334

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Im Falle von Einatmen unverzüglich einen Arzt konsultieren und die Packung bzw. das Etikett zeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung

Augenschäden

Hautreizung

Erythema

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

(siehe Absatz 4.1)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.
Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.
Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.
Für eine angemessene Belüftung sorgen.
Einen angemessenen Atemschutz verwenden.
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
Ausgelaufenes oder verschüttetes Produkt mit Erde oder Sand eindämmen.
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
Mit reichlich Wasser waschen.
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Beim Handhaben und Öffnen des Behälters mit größter Vorsicht vorgehen.
Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK- Typ	Land	Arbeitsplatz-Grenzwert
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen CAS: 9016-87-9	ACGIH		Langzeit 0.05 ppm
	SUVA		Langzeit 0.02 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.02 mg/m ³

4,4'-
Methyldiphenyldiisocyanat
CAS: 101-68-8

DFG	DEUTSCHLAN D	Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m ³
National	DEUTSCHLAN D	Langzeit 0.05 mg/m ³
National	SLOWENIEN	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.05 mg/m ³
National	NORWEGEN A 4	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.01 ppm
SUVA		Langzeit 0.02 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.02 mg/m ³
National	SCHWEDEN	Langzeit 0.03 mg/m ³ - 0.002 ppm; Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm SWEDEN, Ceiling limit value
NDS		Langzeit 0.03 mg/m ³
NDSP		Langzeit 0.09 mg/m ³
ACGIH		Langzeit 0.005 ppm Resp sens
National	POLEN	Langzeit 0.03 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.09 mg/m ³
National	ÖSTERREICH	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.1 mg/m ³ - 0.01 ppm
DFG	DEUTSCHLAN D	Kurzzeit Decke - 0.05 mg/m ³
ACGIH		Langzeit 0.005 ppm respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
National	SCHWEDEN	Langzeit 0.03 mg/m ³ - 0.002 ppm
National	FRANKREICH	Langzeit 0.1 mg/m ³ - 0.01 ppm; Kurzzeit 0.2 mg/m ³ - 0.02 ppm
National	SPANIEN	Langzeit 0.052 mg/m ³ - 0.005 ppm
National	DÄNEMARK	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm
National	DEUTSCHLAN D	Langzeit 0.05 mg/m ³
National	PORTUGAL	Langzeit 0.005 ppm
National	BELGIEN	Langzeit 0.052 mg/m ³ - 0.005 ppm
NDS	POLEN	Langzeit 0.03 mg/m ³
NDSch	POLEN	Kurzzeit 0.09 mg/m ³
National	TSCHECHIEN	Langzeit 0.05 mg/m ³
National	UNGARN	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.05 mg/m ³
National	MALAYSIA en	Langzeit 0.051 mg/m ³ - 0.005 ppm
National	ESTLAND	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.1 mg/m ³ - 0.01 ppm
National	TSCHECHIEN	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m ³
National	SLOWAKEI	Langzeit 0.002 mg/m ³
National	SLOWAKEI	Langzeit 0.03 mg/m ³
National	SLOWENIEN	Langzeit 0.05 mg/m ³ ; Kurzzeit 0.05 mg/m ³
National	RUMÄNIEN	Kurzzeit 0.15 mg/m ³
National	LITAUEN	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm
National	LITAUEN	Kurzzeit Decke - 0.1 mg/m ³ - 0.01 ppm
ACGIH		Langzeit 0.005 ppm respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
National	NORWEGEN	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.01 ppm
National	SLOWENIEN	Langzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm; Kurzzeit 0.05 mg/m ³ - 0.005 ppm

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

4,4'-
Methyldiphenyldiisocya
nat
CAS: 101-68-8

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l

Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Intermittent release; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

4,4'-Methyldiphenyl-
diisocyanat, Oligomere
CAS: 25686-28-6

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l

Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Bestandteile der Rezeptur mit einem DNEL-Grenzwert.

Tris(2-chlor-1-
methylethyl)phosphat
CAS: 13674-84-5

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 2.08 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 22.4 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 5.82 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 8 mg/kg

4,4'-
Methyldiphenyldiisocya
nat
CAS: 101-68-8

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 50 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.1 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 25 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 20 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.025 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 0.025 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 28.7 mg/cm²; Verbraucher: 17.2 mg/cm²

4,4'-Methyldiphenyl-
diisocyanat, Oligomere
CAS: 25686-28-6

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 50 mg/kg; Verbraucher: 25 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.1 mg/m³; Verbraucher: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.1 mg/m³; Verbraucher: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.05 mg/m³; Verbraucher: 0.025 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.05 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 28.7 mg/cm²; Verbraucher: 17.2 mg/cm²

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 20 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Dicht schließende Sicherheitsbrille, keine Kontaktlinsen verwenden.

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN ISO 374:

Polychloropren - CR: Dicke $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,35$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke $\geq 0,4$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Es werden Neoprene-Schutzhandschuhe (0,5 mm) empfohlen.

Nicht empfohlene Schutzhandschuhe: nicht wasserdichte

Handschuhe

Atemschutz:

Alle individuellen Schutzausrüstungen müssen den relevanten EN-Normen entsprechen (wie z.B. EN ISO 374 für Handschuhe oder EN ISO 166 für Brillen), ordentlich gepflegt und auf geeignete Weise gelagert sein. Es wird in jedem Fall empfohlen, den Hersteller der Schutzausrüstungen zu konsultieren.

Der Atemschutz muss verwendet werden, wenn die Belichtungsniveaus den Expositionsgrenzwerten am Arbeitsplatz übertreffen. Informationen zur Auswahl und Verwendung geeigneter Atemschutzgeräte finden Sie in den entsprechenden EN-Normen wie EN 136, 140, 143, 149, 14387.

Bei unzureichender Belüftung Atemfiltermasken mit ABEKP-Filtern (EN 14387) verwenden.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Hygienische und technische Maßnahmen

Nicht verfügbar

Geeignete technische Massnahmen:

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig

Aussehen: flüssig

Farbe: braun

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: Nicht verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht verfügbar

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: Nicht verfügbar

Entzündbarkeit: Nicht verfügbar

Untere und obere Explosionsgrenze: Nicht verfügbar

Flammpunkt: Nicht verfügbar

Selbstentzündungstemperatur: Nicht verfügbar

Zerfalltemperatur: Nicht verfügbar

pH: Nicht relevant

Viskosität: 650.00 mPA-s

Kinematische Viskosität: $> 20,5$ mm²/sec (40 °C) mm²/s

Wasserlöslichkeit: insoluble, reacts

Löslichkeit in Öl: Nicht verfügbar

Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Nicht verfügbar

Dampfdruck: Nicht verfügbar

Dichtezahl: 1.18 g/cm³

Dampfdichte: Nicht verfügbar

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit: Nicht verfügbar

Leitfähigkeit: Nicht verfügbar

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zur Mischung:

a) akute Toxizität	Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H332) ATEGemisch - Einatmen (Nebel) : 2.06897 mg/l
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Resp. Sens. 1(H334), Skin Sens. 1(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Das Produkt ist eingestuft: Carc. 2(H351)
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H335)
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT RE 2(H373)
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 10000 mg/kg
		LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg
		LC50 Einatembarer Staub Ratte = 0.31 mg/l 4h
		LD50 Haut Kaninchen > 9.4 g/kg
		LC50 Einatmen Ratte = 490 mg/m ³ 4h
		LD50 Oral Ratte = 49 g/kg
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL Einatmen Ratte = 12 mg/m ³
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 632 mg/kg
		LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg
		LC50 Einatmen Ratte > 7 mg/l 4h
		LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg
		LD50 Oral Ratte = 1500 mg/kg
		LC50 Einatmen Ratte > 5.05 mg/l 4h
Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-	a) akute Toxizität	LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 0.49 mg/l 4h

Hydro-Omega-Hydroxy-,
Polymer mit 1,1-
Methylen-
bis(Isocyanatbenzol)

		LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg	
		LD50 Oral Ratte > 10000 mg/kg	
	e) Keimzell-Mutagenität	NOAEL Ratte = 12 mg/m ³	
4,4'- Methylen-diphenyl-diisocya nat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Haut Kaninchen Positiv	
	d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Sensibilisierung der Haut Haut Maus Positiv	
		Sensibilisierung durch Einatmen Einatmen Positiv	
	f) Karzinogenität	Karzinogenität Einatmen Ratte = 6 mg/m ³	2 y
	g) Reproduktionstoxizität	NOAEL Einatmen Ratte = 12 mg/m ³	20 d
4,4´-Methylen-diphenyl- diisocyanat, Oligomere	a) akute Toxizität	LC50 Einatembarer Nebel Ratte 0.368 mg/l 4h	
		LD50 Haut Kaninchen > 9400 mg/kg	
		LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg	
		LC50 Einatembarer Nebel Ratte > 2.24 mg/l 1h	
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizt die Haut Kaninchen Positiv	
	e) Keimzell-Mutagenität	NOAEL Einatmen Ratte = 12 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus 4,4'- Methylen-diphenyl-diisocya nat und o-(p- isocyanatbenzol) phenylisocyanat / Methylen-diphenyl-diisocya nat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 2000 mg/kg	
		LD50 Haut Kaninchen > 9400 ml/kg	

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, so dass das Produkt nicht unbeabsichtigt in die Umwelt freigesetzt wird.

Angaben zur Ökotoxizität:

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil

Diphenylmethandiisocyanat,
Isomeren und Homologen

Kennnr.

CAS: 9016-87-9
- EINECS: 618-
498-9 - INDEX:
615-005-00-9

Ökotox-Infos

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24

b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L - 21 d

		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 1640 mg/L 72
		c) Bakterientoxizität : EC50 > 100 mg/L 3
		d) Terrestrische Toxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
		e) Pflanzentoxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat	CAS: 13674-84-5 - EINECS: 237-158-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 51 mg/L 96
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 131 mg/L 48
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Algen = 82 mg/L 72
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 98 mg/L 96h
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Poecilia reticulata = 30 mg/L 96h
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 63 mg/L 48h IUCLID
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Desmodesmus subspicatus = 45 mg/L 72h IUCLID
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 4 mg/L 96h IUCLID
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Brachydanio rerio = 56.2 mg/L 96h
Poly[oxy(Methyl-1,2-Ethanediy)], Alpha-Hydro-Omega-Hydroxy-, Polymer mit 1,1-Methylen-bis(Isocyanatbenzol)	CAS: 39420-98-9 - EINECS: 643-036-8	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L 21
		c) Bakterientoxizität : EC50 Bacteria > 100 mg/L 3
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	CAS: 101-68-8 - EINECS: 202-966-0 - INDEX: 615-005-00-9	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L - 21 d
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 1640 mg/L 72
		c) Bakterientoxizität : EC50 > 100 mg/L 3
		d) Terrestrische Toxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
		e) Pflanzentoxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere	CAS: 25686-28-6 - EINECS: 500-040-3	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L 96
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 1640 mg/L 72
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 1000 mg/L 24
		b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia > 10 mg/L - 21 d
		c) Bakterientoxizität : EC50 Bacteria > 100 mg/L 3
		d) Terrestrische Toxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
		e) Pflanzentoxizität : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
Reaktionsgemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-isocyanatobenzol) phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat	EINECS: 905-806-4	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 1000 mg/L
		a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia > 1000 mg/L
		a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 1640 mg/L 72h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die Entstehung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Wenn möglich wiederherstellen.

Ein Abfallcode (EBR) gemäß der Europäischen Abfallliste (LoW) kann aufgrund der Abhängigkeit von der Verwendung nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Entsorgungsmethoden:

Die Entsorgung dieses Produkts, der Lösungen, der Verpackung und aller Nebenprodukte sollte jederzeit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Abfallentsorgung sowie den Anforderungen der regionalen Gebietskörperschaften entsprechen.

Entsorgen Sie überschüssige und nicht wiederverwertbare Produkte über einen zugelassenen Entsorger.

Abfälle nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gefährliche Abfälle: Ja

Überlegungen zur Entsorgung:

Lassen Sie keine Abflüsse oder Wasserläufe zu.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß allen geltenden Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften.

Wenn dieses Produkt mit anderen Abfällen gemischt wird, gilt möglicherweise nicht mehr der ursprüngliche Abfallproduktcode, und der entsprechende Code sollte zugewiesen werden.

Entsorgen Sie mit dem Produkt kontaminierte Behälter gemäß den örtlichen oder nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer örtlichen Abfallbehörde.

Spezielle Vorsichtsmaßnahmen:

Dieses Material und sein Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. Beim Umgang mit unbehandelten leeren Behältern ist Vorsicht geboten.

Vermeiden Sie das Verteilen von verschüttetem Material und das Abfließen sowie den Kontakt mit Erde, Wasserstraßen, Abflüssen und Abwasserkanälen.

In leeren Behältern oder Auskleidungen können einige Produktreste zurückbleiben. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Nicht anwendbar

Lufttransport (IATA):

Nicht anwendbar

Seetransport (IMDG):

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das

Gemisch

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Keine

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 74

SVHC-Stoffe:

SVHC-Substanzen, die in einer Konzentration nicht vorhanden sind $\geq 0,1\%$ (w/w)

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS-510): 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse

1

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann bei Einatmen die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
3.4.1/1-1A-1B	Resp. Sens. 1,1A,1B	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1,1A,1B
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.6/2	Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008

Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Resp. Sens. 1, H334	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Carc. 2, H351	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H335	Berechnungsmethode
STOT RE 2, H373	Berechnungsmethode

Gegebenenfalls werden spezifische Bestimmungen in Bezug auf eine mögliche Schulung von Arbeitnehmern in Abschnitt 2 erwähnt. Andere Schulungen in Bezug auf die Sicherheit am Arbeitsplatz müssen auf jeden Fall auf eine Risikobewertung beziehen, die von einem Unternehmenssicherheitsbeauftragten unternommen werden muss Betriebs- und Umgebungsbedingungen, in denen die Produkte verwendet werden.

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung.

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).

IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: KAFH

KSt: Explosions-Koeffizient.

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.

LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse