

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** INTRASIT PU Aquastop 11P
- **SDB-Nr.:** 50370 A
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Hohreaktives Injektionsharz zur Verpressung wasserführender Risse.
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
Heinrich-Hahne-Weg 11
45711 Datteln Tel.: 02363/5663-0
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: Produktsicherheit
Tel.: 02363 5663-0
Email: info@hahne-bautenschutz.de
- **Notrufnummer:**
Giftnformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,
Tel.: 0551-19240

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** Xn Gesundheitsschädlich

· **Gefahrenbezeichnung:** Xn Gesundheitsschädlich

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

R 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: MDI (Isomeren u. Homologen, Mischungen)**

· **R-Sätze:**

- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

· **S-Sätze:**

- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
- 25 Berührung mit den Augen vermeiden.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· **Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9	MDI (Isomeren u. Homologen, Mischungen)	50-100%







(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 25322-69-4	Polyetherpolyol  Xn R22  Acute Tox. 4, H302	10-25%
CAS: 368640-62-9	Diisopropylnaphtalin R53 Aquatic Chronic 4, H413	10-25%
CAS: 6425-39-4	2,2'-Dimorpholinodiethylether  Xi R36/38  Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	< 2,5%
CAS: 98-88-4 EINECS: 202-710-8	benzoyl chloride  C R34  Skin Corr. 1B, H314	< 2,5%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Beim Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
- **nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
Symptomatische Behandlung, kein spezifisches Antidot bekannt.
Zu Lungenödemp Prophylaxe: Dexamethason-Dosieraerosol.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser).
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasserstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Das Einatmen gefährlicher Zerstörungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Schutzkleidung tragen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.
- **Weitere Angaben** Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nicht unter +10°C halten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen aufbewahren mit: Säuren, Aminen oder aminhaltigen Gemischen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Stets in Originalgebinde aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Mitarbeiter, die mit atemwegsensibilisierenden Stoffen umgehen oder damit in Kontakt kommen, sollten unter ärztlicher Aufsicht stehen. Personen mit asthmaartigen Zuständen, Bronchitis oder Hautsensibilisierung sollten nicht mit Produkten auf MDI-Basis umgehen. Die aufgeführten Grenzwerte gelten nicht für zuvor sensibilisierte Personen. Sensibilisierte Personen müssen von jeder weiteren Exposition ferngehalten werden.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

9016-87-9 MDI (Isomeren u. Homologen, Mischungen) (50-100%)

AGW	0,05 E mg/m ³
	I;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschnitzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Atemschutz bei unzureichender Durchlüftung, Aerosol- oder Nebelbildung erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374-3:

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

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

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

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

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· **Form:** Flüssig

· **Farbe:** bräunlich

· **Geruch:** Schwach, charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

· **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt

· **Siedepunkt/Siedebereich:** 260°C

· **Flammpunkt:** > 200°C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 600°C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte bei 20°C:** 1,14 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

· **Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 5)

- | | |
|---|---------------------|
| · Viskosität:
<i>dynamisch bei 20°C:</i> | 425 mPas |
| <i>kinematisch:</i> | Nicht bestimmt. |
| · Lösemittelgehalt:
<i>Organische Lösemittel:</i> | 0,0 % |
| · Sonstige Angaben | Reagiert mit Wasser |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reagiert exotherm mit Oxidationsmitteln, Aminen, starken Basen, Alkoholen und unter Abspaltung von Kohlenstoffdioxid mit Wasser und Carbonsäuren.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**
Vor stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei hohen Temperaturen können Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide entstehen.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

9016-87-9 MDI (Isomeren u. Homologen, Mischungen)

Oral	LD50	>15000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	490 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:**
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):** Es gibt keine Angaben über die Zubereitung selbst.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Sonstige Hinweise:**

Biologische Abbaubarkeit:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

0 % 28 d, d.h. nicht abbaubar

Methode: Respirometer-Test

Toxizität gegenüber Fischen: LC0 > 1.000 mg/l

Testspezies: Brachydanio rerio (Zebrafisch) Prüfdauer: 96 h

Akute Daphnientoxizität: EC50 > 1.000 mg/l

Testspezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Prüfdauer: 24 h

Akute Bakterientoxizität: EC50 > 100 mg/l

Gepüft an: Belebtschlamm Prüfdauer: 3 h

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation und Gewässer gelangen lassen.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht mehr verwertbare Einzelkomponenten im vorgeschriebenen Vermischen und aushärten lassen.

Entsorgung gemäß behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
-----------	---

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

· **UN-Nummer** -

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** -

· **Transportgefahrenklassen** -

· **Verpackungsgruppe** -

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.

· **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 17.04.2013

überarbeitet am: 17.04.2013

Handelsname: INTRASIT PU Aquastop 11P

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Transport/weitere Angaben:**

Diese Zubereitung ist nicht als gefährlich nach den internationalen Transportvorschriften eingestuft.

15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	100

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**

· **Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H302 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

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.*

H413 *Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.*

R20 *Gesundheitsschädlich beim Einatmen.*

R22 *Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.*

R34 *Verursacht Verätzungen.*

R36/37/38 *Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.*

R36/38 *Reizt die Augen und die Haut.*

R40 *Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.*

R42/43 *Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.*

R48 *Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.*

R53 *Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.*

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent