

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

## 1. Bezeichnung des Stoffes (bzw. Gemisches) und des Unternehmens:

<b>Produktname</b>	Luzar LD
<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Reiniger & Entkalker für Heiz- und Kühlkreisläufe.
<b>Hersteller und Lieferant</b>	Sucesores de Carmelo Pérez Martínez Ctra. Castellón Km 3,700 Polígono la Unión, nave 3 50.013 Zaragoza (Spanien) Telefon: +34 976 42 18 50, e-mail: carpemar@carpemar.com
<b>Notfallauskunft</b>	+34 91 562 04 20

---

## 2. Bezeichnung von Gefahren.

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 [CLP].



### **Gefahrenhinweise**

**H318: Verursacht schwere Augenschäden**

P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338+P310: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

---

### **3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.**

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Symbole</b>	<b>Sätze</b>
Zitronensäure	5949-29-1	201-069-1	10-30%	GHS07	H319 P264, P280 P305+351+338 P337 + 313
Diethanolamin	111-42-2	203-868-0	<5%	GHS05 GHS07 GHS08	H302, H412 H318, H315 H373
Ethylendiamin-tetraessigsäure Tetranatriumsalz Hydrat	194491-31-1	200-573-9	<5%	GHS05 GHS07 GHS08	H302, H332, H318, H373

Siehe Abschnitt 16 zur Erklärung der Gefahren- und Präventionssätze.

---

### **4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

##### Bei Verschlucken/Einatmung:

Nicht zum Erbrechen verleiten. Sollte es dazu kommen, den Kopf nach vorne geneigt halten zum Vermeiden des Einatmens. Den Betroffenen in Ruhezustand lassen. Mund und Hals mit Wasser spülen, da die Möglichkeit besteht, dass sie vom Verschlucken betroffen sind.

##### Bei Augenkontakt:

Die Augen unter laufendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen. Es ist zu vermeiden, dass die betroffene Person die Augen reibt oder schließt. Falls die betroffene Person Kontaktlinsen benutzt, sind diese abzunehmen, sofern sie nicht an den Augen kleben. Andernfalls könnte eine zusätzliche Schädigung erfolgen. Auf jeden Fall ist nach der Augendusche so schnell wie möglich ärztliche Hilfe aufzusuchen, mit dem Sicherheitsdatenblatt des Produktes.

##### Bei Hautkontakt:

Ablegen der verschmutzten Kleider, Haut abwaschen oder die betreffende Person mit reichlich kaltem Wasser und neutraler Seife duschen. Im Falle eines bedeutenden Kontaktes ist ein Arzt aufzusuchen. Wenn das Produkt Verbrennungen oder Kältebrand (Erfrierungen) verursacht, darf die Kleidung nicht abgelegt werden, da sich sonst die Verletzung verschlimmern könnte, wenn sie auf der Haut klebt. Bei Blasenbildung auf der Haut sind diese nicht zum Platzen zu bringen, da sich sonst die Infektionsgefahr erhöht.

##### Bei Einatmung:

Die betroffene Person aus dem Gefahrenbereich holen, frische Luft zuführen und in Ruhe bringen. In schweren Fällen, wie Kreislaufstillstand, sind die Techniken künstlicher Beatmung anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffzufuhr, usw.), unter sofortiger ärztlicher Betreuung.

Die Symptome als Folge einer Vergiftung könne später als die Exposition auftreten, deswegen ist bei Zweifeln, direkter Exposition, oder anhalten Beschwerden ärztliche Hilfe aufzusuchen, und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzuzueigen.

#### **4.2 Akute und verzögert auftretende Wirkungen nud –symptome:**

Die akuten und verzögert auftretenden Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

#### **4.3 Hinweise zur ärztlichen Soforthilfe und Spezialbehandlung:**

Die chemischen Verbrennungen an den Augen können eine verlängerte Spülung erfordern. Eine Soforthilfe aufsuchen, vorzugsweise in Form eines Augenarztes. Wenn Verbrennungen vorliegen sind diese wie thermische Verbrennungen zu behandeln, nachdem diese dekontaminiert wurden. Aufgrund der reizenden Eigenschaften kann das Verschlucken zu Verbrennungen, bzw. Geschwüren im Mund, Magen und Verdauungstrakt führen. Die Einatmung von Erbrochenem kann zu Lungenschäden führen. Bei Magenspülung wird eine Endotracheal-/Speiseröhrenkontrolle empfohlen. Es gibt kein spezifisches Gegenmittel. Die Behandlung der Exposition wird anhand der Kontrolle der Symptome und der klinischen Voraussetzungen des Patienten durchgeführt.

---

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.**

### **5.1 Löschmittel**

Wasser, Feuerlöscher mit Löschpulver, Feuerlöscher mit Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### **5.2 Spezifische Gefahren**

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Während eines Brands kann der Rauch Originalmaterial und andere Verbrennungsprodukte beinhalten, die giftig oder reizend sein können. Die Verbrennungsprodukte können, wenn auch nicht ausschließlich, Lachgase, Kohlenmonoxyd, und Kohlendioxyd (CO<sub>2</sub>) beinhalten.

#### Übliche Feuer und Explosionsrisiken:

Nicht zulassen, dass sich Staub bildet. Die in der Luft schwebenden Staubpartikel stellen ein Explosionsrisiko dar. Die Zündquellen sind zu minimieren. Es kann zu Verpuffungen kommen, wenn die Staubschichten erhöhten Temperaturen ausgesetzt sind.

### **5.3 Maßnahmen für Personen in der Brandbekämpfung**

#### Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

Die Personen in Entfernung halten. Die Feuerstelle sichern und den unnötigen Personenzutritt unterbinden. Gut mit Wasser zur Abkühlung befeuchten, und zur Vermeidung eines neuen Entzündens. Die Umgebung ebenfalls mit Wasser zum Brandschutz abkühlen. Bei kleinen Bränden können manuelle Feuerlöscher mit Trockenpulver, bzw. Kohlendioxid verwendet werden.

Es kann ein Explosionsrisiko darstellen, wenn Pulver mit starker Löschwirkung verwendet werden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie eine Atemschutzausrüstung mit Überdruck und Brandschutzkleidung (einschl. Helm, Jacke, Hose, Stiefel und Handschuhe). Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Produkt während der Brandschutzmaßnahmen. Wenn mit Kontakt zu rechnen ist, mit einem chemisch resistenten Schutzanzug und Atemvollschutz ausrüsten. Wenn kein chemisch resistenter Anzug

zur Verfügung ist, ist chemisch resistente Kleidung zu verwenden, sowie autonomer Atemschutz, und der Brand ist von einem sicheren Ort aus zu bekämpfen. Zum Gebrauch eines Schutzanzuges während der Säuberung nach einem Brand, oder ohne Brand, sind die entsprechenden Abschnitte in diesem Sicherheitsdatenblatt zu befolgen.

---

## **6. Maßnahmen bei Verschütten.**

### **6.1 Vorsichtsmaßnahmen für Personen, Schutzausrüstungen und Notfallverhalten:**

Den betroffenen Bereich räumen. Siehe Abschnitt 7 für zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen. Die Reinigungsmaßnahmen sollen nur von ausgebildetem und geschütztem Personal durchgeführt werden.

Auf der Gegenwind-Seite aufhalten. Das verschüttete Produkt kann Sturzgefahr auf glattem Boden bewirken. Den betroffenen Bereich gut lüften. Eine geeignete Sicherheitsausrüstung benutzen.

Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 8, Begrenzung und Überwachen der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.

### **6.2 Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt:**

Den Eintritt in den Boden, ins Abwasser, bzw. in fließende oder stehende Gewässer vermeiden. Siehe Abschnitt 12, Umweltinformationen.

### **6.3 Vorgehen zur Entsorgung und Reinigung:**

Begrenzen Sie das verschüttete Material sofern möglich. Hilfsmittel benutzen, die keine Funken bei den Säuberungsmaßnahmen verursachen.

Das verschüttete Material mittels Sand oder Absorbenten binden und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit –Sägespänen oder anderen brennbaren Absorbenten binden. Es wird in dafür vorgesehene, entsprechend gekennzeichnete Behälter gefüllt. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung.

---

## **7. Behandlung und Lagerung.**

### **7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur Behandlung:**

#### **A.- Allgemeine Maßnahmen**

Die aktuell gültigen Vorschriften im Bereich Prävention der Risiken am Arbeitsplatz sind einzuhalten. Halten sie die Behälter dicht verschlossen. Verschüttungen und Abfälle kontrollieren, auf sichere Weise entsorgen (Abschnitt 6). Unkontrolliertes Verschütten vermeiden. Ordnung und Sauberkeit beibehalten, wenn mit gefährlichen Stoffen gearbeitet wird.

#### **B.- Technische Empfehlungen zum Feuer- und Explosionsschutz.**

Das Produkt ist unter normalen Umständen der Lagerung, des Umgangs und Gebrauchs nicht brennbar. Es wird empfohlen das Umfüllen bei langsamen Geschwindigkeiten durchzuführen, um elektrostatische Aufladungen zu vermeiden, die brennbare Produkte betreffen können. Siehe Abschnitt 10 zu Bedingungen und zu vermeidenden Materialien.

C.- Technische Maßnahmen zur Prävention von ergonomischen und toxikologischen Risiken.  
 Zur Expositionskontrolle, siehe Abschnitt 8. In Arbeitsbereichen nicht essen, trinken oder rauchen. Nach jedem Gebrauch die Hände waschen und vor dem Betreten von Essensbereichen verschmutzte Kleider ablegen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vermeidung von Umweltrisiken  
 Es wird empfohlen, Absorptionsmaterial in der Nähe des Produktes aufzubewahren (siehe Abschnitt 6.3)

## 7.2 Sichere Lagerung, incl. Unverträglichkeiten:

A.- Technische Maßnahmen zur Lagerung:

Höchsttemperatur: 30 °C

Tiefsttemperatur: 5 °C

Haltbarkeit: Innerhalb von 12 Monaten nach der Herstellung gebrauchen.

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Hitze- und Strahlenquellen vermeiden, sowie statische Aufladung und Lebensmittelkontakt.

In gut verschlossenen Originalbehältern aufbewahren. Im Falle des Umfüllens darauf achten, dass das Behältermaterial mit dem Produkt verträglich ist. Empfohlene Materialien: HDPE, PP, INOX 304, INOX 316.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Außer den bereits genannten Spezifizierungen sind keine weiteren Empfehlungen nötig bezüglich des Gebrauchs dieses Produktes.

## 8. Begrenzung und Überwachen der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.

Inhaltsstoffe, deren Expositionsgrenzwerte in der Arbeitsumgebung zu kontrollieren sind (INSHT 2015).

Bezeichnung	Umgebungsgrenzwerte		
	Diethanolamin	VLA-ED	0,46 ppm
CAS: 111-42-2	VLA-EC		
CE: 203-868-0	Jahr	2016	

### DNEL (Arbeitnehmer):

Bezeichnung		Kurzzeit		Langzeit	
		Systemisch	Lokal	Systemisch	Lokal
Diethanolamin	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 111-42-2	Haut	Nicht relevant	Nicht relevant	0,13 mg/Kg.	Nicht relevant
CE: 203-868-0	Inhalativ	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	1 mg/m <sup>3</sup>

## DNEL (Verbraucher):

Bezeichnung		Kurzzeit		Langzeit	
		Systemisch	Lokal	Systemisch	Lokal
Diethanolamin	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	0,06 mg/Kg	Nicht relevant
CAS: 111-42-2	Haut	Nicht relevant	Nicht relevant	0,07 mg/Kg.	Nicht relevant
CE: 203-868-0	Inhalativ	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	0,25 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC (vorausgesagte effektlose Konzentration):

Bezeichnung				
Diethanolamin	STP	100 mg/l	Süßwasser	0,0022 mg/l
	Haut	0,00108 mg/Kg	Salzwasser	0,00022 mg/l
CAS: 111-42-2	Intermitent	0,022 mg/l	Sediment (Süßwasser)	0,019 mg/kg
CE: 203-868-0	Inhalativ	Nicht relevant	Sediment (Salzwasser)	0,0019 mg/kg

Bezeichnung				
Ethylendiamin-tetraessigsäure Tetranatriumsalz Hydrat	STP	43 mg/l	Süßwasser	2,2 mg/l
	Haut	Nicht relevant	Salzwasser	0,22 mg/l
CAS: 194491-31-1	Intermitent	1,2 mg/l	Sediment (Süßwasser)	0,72 mg/kg
CE: 200-573-9	Inhalativ	Nicht relevant	Sediment (Salzwasser)	0,072 mg/kg

## 8.2 Expositionskontrolle

### Persönliche Schutzausrüstungen

#### **Augen/Gesichtsschutz:**

Chemieschutzbrille benutzen, gemäß ISO-EN 1600 oder vergleichbar.

#### **Hautschutz:**

Chemisch resistente Kleidung gegen dieses Material benutzen. Die Auswahl der spezifischen Ausrüstung wie Maske, Handschuhe, Schürze, bzw. Vollanzug hängt von der jeweiligen Aktivität ab.

#### **Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe benutzen, Einstufung nach ISO-EN 374. Beispiele für Schutzmaterialien schließen ein: Neopren, Nitrilkautschuk (NBR), PVC. Wenn ein verlängerter oder wiederholter Kontakt stattfinden sollte, wird der Gebrauch von Handschuhen empfohlen zum Vermeiden des Kontaktes mit der Flüssigkeit. Hinweis: Die Auswahl eines spezifischen Handschuhstyps für bestimmte Anwendungen und mit bestimmter Dauer am Arbeitsplatz, sollte unter Berücksichtigung der jeweiligen relevanten Faktoren (ohne sich darauf zu beschränken) erfolgen, wie z. Bsp.: andere chemische Produkte, physikalische Erfordernisse (Schneid- bzw. Stechschutz, Wärmeschutz, usw.), mögliche Allergien gegenüber Handschuhmaterial, wie auch die spezifischen Anweisungen des Handschuhlieferanten.

#### **Atemschutz:**

Atemschutz sollte benutzt werden, wenn das Potential besteht, dass Grenzwerte oder Richtwerte überschritten werden. Sollten keine Richt- oder Grenzwerte existieren, Atemschutz benutzen, wenn entweder negative Wirkungen festgestellt werden, wie Reizung durch Einatmen, oder Beschwerden, oder wenn es so seitens der Risikobewertung angegeben wird. In Umgebungen mit

Staub oder Nebeln ist eine Atemschutzmaske zu verwenden, die für Partikel zugelassen ist. Folgender Atmungsfilter (CE-Zulassung) ist zu verwenden: Partikelfilter, Typ 2.

**Verschlucken:**

Verschlucken vermeiden, auch in sehr kleinen Mengen. Weder Nahrungsmittel noch Tabakwaren am Arbeitsplatz aufbewahren. Vor dem Essen und Rauchen Hände waschen.

**Technische Maßnahmen**

**Belüftung:**

Technische Maßnahmen benutzen, um die Luft-Konzentrationen unter den Expositionsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositions-Grenzwerte existieren, ist eine ausreichende Belüftung zu verwenden. Bei einigen Aktivitäten kann eine lokale Belüftung notwendig sein.

---

**9. Physikalische und Chemische Eigenschaften.**

<b>Phasenzustand</b>	Flüssig
<b>Farbe</b>	Grün
<b>Geruch</b>	Schwach, charakteristisch
<b>pH</b>	ca. 4
<b>Siedetemperatur/ -bereich</b>	> 100°C
<b>Gefrierpunkt</b>	ca.0°C
<b>Dampfdruck bei 20°C</b>	0,1 mbar bei 20°C
<b>Flash point</b>	>100°C
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	>400°C
<b>Dichte</b>	1.12-1.16 g/cc bei 20°C
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	unbegrenzt
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Löslich in polaren Lösungsmitteln.

---

**10. Stabilität und Reaktivität.**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen unter normalen Gebrauchsbedingungen bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter den empfohlenen Lagerbedingungen Stabil. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

**10.3 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen**

Keine Polymerisierung.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Die Exposition bei erhöhten Bedingungen kann eine Degradierung des Produktes bewirken.

**10.5 Unverträglichkeiten:**

Den Kontakt mit oxidierenden Materialien vermeiden.

## **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die Zersetzungsprodukte hängen ab von Temperatur, Luftzufuhr und der Gegenwart von anderen Materialien ab.

---

## **11. Toxikologische Angaben.**

### **11.1 Information über toxikologische Wirkung:**

Es stehen keine experimentellen Daten des Produktes bezüglich der toxikologischen Eigenschaften zur Verfügung.

### **Gefährliche Wirkung für die Gesundheit:**

Im Falle von wiederholter oder verlängerter Exposition oder überhöhter Konzentration bezüglich der berufsbedingten Grenzwerte, können gesundheitlich negative Wirkungen entstehen, je nach Expositionsweg:

#### A.- Verschlucken (Akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Allerdings enthält es Substanzen, die beim Verschlucken als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz- oder Reizwirkung: Beim Verschlucken einer beträchtlichen Menge kann es die Reizung des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Brechreiz bewirken.

#### B- Einatmung (Akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die beim Einatmen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz- oder Reizwirkung: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### C- Haut- und Augenkontakt (Akute Wirkung):

- Hautkontakt: Verursacht Hautentzündung.
- Augenkontakt: Verursacht bei Kontakt ernsthafte Augenverletzungen.

#### D- CMR-Wirkung (Karzinogenität, Keimzell-Mutagenität, Reproduktionstoxizität):

- Karzinogenität: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Reproduktionstoxizität: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.



#### E- Sensibilisierungswirkungen:

- Einatmen: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Allerdings enthält es Substanzen, die über den Grenzwerten im Abschnitt 3.2 der Regelung (EC) 2015/830 als sensibilisierend eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitte 2, 3 und 15.

- Haut: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) – wiederholte Exposition:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)- wiederholte Exposition: gesundheitsschädliche Wirkung bei wiederholtem Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen, verursacht Depression des zentralen Nervensystems durch Kopfschmerzen, Schwindligkeit, Übelkeit, Brechreiz, Verwirrung und bei schwerwiegenden Fällen Bewusstseinsverlust.

- Haut: Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) – einmalige Exposition:

Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### H- Gefahr bei Einatmen:

Aufgrund der vorliegenden Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die bei der beschriebenen Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

#### **Zusatzinformation:**

Nicht relevant

<b>Bezeichnung</b>	<b>Akute Toxizität</b>		<b>Tier</b>
Diethanolamin	DL50 Verschlucken	710 mg/Kg	Ratte
CAS: 111-42-2	DL50 Haut	12.200 mg/Kg.	Kaninchen
CE: 203-868-0	CL50 Einatmung	Nicht relevant	

<b>Bezeichnung</b>	<b>Akute Toxizität</b>		<b>Tier</b>
Ethylendiamin-tetraessigsäure Tetranatriumsalz Hydrat	DL50 Verschlucken	>2.000 mg/Kg.	Ratte
CAS: 194491-31-1	DL50 Haut	>5.000 mg/Kg.	Kaninchen
CE: 200-573-9	CL50 Einatmung	Nicht relevant	

<b>Bezeichnung</b>	<b>Akute Toxizität</b>		<b>Tier</b>
Zitronensäure	DL50 Verschlucken	11.700 mg/Kg.	Ratte
CAS:5949-29-1	DL50 Haut		
CE: 201-069-1	CL50 Einatmung	Nicht relevant	

## **12. Umweltbezogene Angaben.**

### **CHEMISCHER VERBLEIB**

#### **Mobilität und Verteilung:**

Die geschätzte potenzielle Biokonzentration gemäß seiner individuellen Komponenten ist gering ( $BCF < 100$ ), bzw.  $\log Pow. < 3$ ). Das Mobilitätspotential ist sehr hoch (Poc zwischen 0 und 50).

#### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Basierend auf den einzelnen Komponenten ist das Material leicht abbaubar. Es besteht die OECD-Versuche zur leichten biologischen Abbaubarkeit. Das Material ist letztendlich biologisch abbaubar. Es erreicht eine Mineralisierung von über 70% in den OECD-Versuchen der inherenten biologischen Abbaubarkeit.

### **ÖKOTOXIKOLOGIE**

Das Material ist nicht als schädlich für Lebewesen im Wasser eingestuft ( $LC50/EC50/IC50 > 100$  mg/L für die Mehrheit der sensiblen Lebewesen).

#### **Langzeit- und akute Toxizität bei Fischen**

#### **Akute Toxizität bei Wirbellosen Wassertieren**

#### **Toxizität bei Wasserpflanzen**

#### **Toxizität bei Mikroorganismen**

---

## **13. Hinweise zur Entsorgung.**

In dem Fall, dass dieses Produkt entsorgt werden soll, ohne dass es weder benutzt noch verunreinigt ist, ist es als Sondermüll anzusehen, gemäß der Richtlinie EEC/689/91. Entsorgung nach den geltenden nationalen und regionalen gesetzlichen Bestimmungen, bzw. den städtischen und lokalen Verordnungen bezüglich des Umgangs mit Sondermüll. Zur Entsorgung von gebrauchtem und verunreinigtem Material können zusätzliche Bestimmungen nötig sein.

Nicht in das Abwasser, den Boden, und in kein Fließgewässer einleiten.

---

## **14. Angaben zum Transport.**

Kein Gefahrgut gemäß den Regulierungskriterien im Transport.  
(ADR / RID / ADNR / IMDG / GGVSee ICIAO / IATA)

---

## **15. Rechtsvorschriften.**

Etikettierung gemäß EU-Verordnung / Nationaler Gesetzgebung



**Gefahren-Sätze:**

**H318: Verursacht schwere Augenschäden.**

Präventionssätze:

P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338+P310: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

---

## **16. Sonstige Angaben.**

Gefahren-Sätze, die in dem Sicherheitsdatenblatt vorkommen:

Gefahrenhinweise:

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise, die in dem Sicherheitsdatenblatt vorkommen

P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen..

P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

### **Abkürzungen und Akronyme:**

***PNEC***: Predicted No Effect Concentration. Konzentration, bei der kein Effekt erwartet wird.

***Intermittierendes Verschütten***: Intermittierend, aber unregelmäßig. Zum Beispiel: seltener als einmal pro Monat und weniger als 24 Stunden.

Es wurden alle vernünftigerweise möglichen Schritte verfolgt, um zu garantieren, dass dieses Sicherheitsdatenblatt, sowie alle darin enthaltenen Informationen über Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, zum Zeitpunkt der Anfertigung genau und richtig sind. Es wird jedoch keine Garantie in Aussicht gestellt, weder explizit noch implizit, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Information, die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten sind.

Die dargestellten Daten und Empfehlungen werden geltend, wenn das Produkt zur angegebenen Anwendung oder Anwendungen verkauft wird. Das Produkt darf für keinen anderen Gebrauch verwendet werden, als dem, der angegeben ist.

Es ist die Verpflichtung des Benutzers, dieses Produkt sicher zu bewerten und zu verwenden, wie auch das Einhalten der anzuwendenden Gesetze und Regelungen.