



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Lysoformin Plus

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Verwendung des Gemischs

Wischdesinfektion von Flächen, Inventar und Medizinprodukten  
Zur gewerblichen Verwendung

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Auskunftgebender Bereich:

Wissenschaftlich-Technische Abteilung Berlin

E-Mail: [kontakt@lysoform.de](mailto:kontakt@lysoform.de)

Telefon: 030 / 77992-226

##### Lieferant (Inverkehrbringer):

###### Deutschland

Lysoform Dr. Hans Rosemann GmbH  
Kaiser-Wilhelm-Straße 133  
D-12247 Berlin  
Telefon: 030 / 77992-0  
Telefax: 030 / 77992-219  
[www.lysoform.de](http://www.lysoform.de)

###### Schweiz

Lysoform Schweizerische Gesellschaft für Antiseptie AG  
Dorfstraße 26  
CH-5210 Windisch  
Telefon: 056 / 4416981  
Telefax: 056 / 4424114  
[info@lysoform.ch](mailto:info@lysoform.ch)

BAG-Zul.Nr.: CHZN1468

#### 1.4 Notfallauskunft

##### Deutschland

Giftnotruf München Toxikol. Abteilung,  
Klinikum rechts der Isar  
Ismaninger Str. 22, 81675 München  
Telefon: 0049 89 19240  
Telefax: 0049 89 4140-2467

##### Schweiz

Schweizer Toxikologisches Informationszentrum  
Freiestrasse 16  
8032 Zürich  
Telefon: 145 / nur aus der Schweiz  
Telefax: 0041 44 2528833



## Lysoformin Plus

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Kat. 1 H314  
Akute Toxizität: Kat. 4 (Oral) H302  
Akute Toxizität: Kat. 4 (Inhalation/Nebel) H332  
Sensibilisierung der Haut: Kat. 1 H317  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exp.): Kat.2 H373  
Chronisch gewässergefährdend: Kat.1 H410  
Akut gewässergefährdend: Kat.1 H400

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole und Signalwort:



**Gefahr**

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen (Nebel/Aerosol)  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Diese Gefahrenhinweise treffen für die **Gebrauchslösungen** nicht zu.

Sicherheitshinweise (P-Sätze):

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.  
P305 + P351 + BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser  
P338 ausspülen. Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P303 + P361 + BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten  
P353 Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P310 Bei Unfall: Sofort Arzt rufen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Komponenten zur Etikettierung

Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin, Didecyldimethylammoniumchlorid  
Polyhexamethylenbiguanid-HCl und (R)-p-Mentha-1,8-dien

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Inhaltsstoffe (ab 0,1%) erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB und es sind keine endokrinschädlichen Eigenschaften bekannt.



## Lysoformin Plus

### Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

#### 3.2 Gemische

##### Wirksame Bestandteile und gefahrenbestimmende Komponenten:

##### **Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin**

EG-Nr.: 219-145-8 CAS-Nr.: 2372-82-9 REACH-Registrierungsnr.: 01-2119980592-29

Anteil : 20 - 25 %

Akute Toxizität oral; Kat. 3 H301

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Kat. 1B H314

STOT wiederholt; Kat. 2 H373

Akut gewässergefährdend: Kat.1 (M=10) H400 Chronisch gewässergefährdend: Kat.1 H410

##### **Polyhexamethylenbiguanid-HCl**

(Polymer aus N-cyanocyanamid / 1,6-hexanediamin / 1,6-hexanediamin hydrochlorid)

CAS-Nr.: 1802181-67-4

Anteil : 8 -10 %

Akute Toxizität: Kat.4 H302 Akute Toxizität: Kat.2 H330

Sensibilisierung der Haut: Kat. 1B H317

Augenschädigung: Kat.1 H318

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exp.): Kat.3 H335

Akut gewässergefährdend: Kat.1 H400 M=10 Chron. gewässergefährdend: Kat.1 H410 M=10

##### **Didecyldimethylammoniumchlorid**

EG-Nr.: 230-525-2 CAS-Nr.: 7173-51-5

Anteil : 4 - 6 %

Akute Toxizität: Kat. 3 H301

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Kat.1B H314

Akut gewässergefährdend: Kat.1 (M=10) H400 Chronisch gewässergefährdend: Kat.2 H411

##### **Isotridecanol, ethoxyliert**

EG-Nr.: 931-138-8 CAS-Nr.: 69011-36-5 REACH-Registrierungsnr.: keine (Polymer)

Anteil : < 5 %

Akute Toxizität: Kat. 4 (Oral) H302

Schwere Augenschädigung: Kat.1 H318

##### **N-Dodecylpropan-1,3-diamin**

EG-Nr.: 226-902-6 CAS-Nr.: 5538-95-4

Anteil : 1 - 2,5 %

Akute Toxizität: Kat.4 H302

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Kat. 1A H314

Augenschädigung: Kat.1 H318

Akut gewässergefährdend: Kat.1 H400

##### **Propan-2-ol**

EG-Nr.: 200-661-7 CAS-Nr.: 67-63-0 REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457558-25

Anteil : <2 %

Entzündbare Flüssigkeit: Kat. 2 H225

STOT einmalig; Kat. 3 H336

Augenreizung; Kat. 2 H319



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### Dodecylamin

EG-Nr.: 204-690-6 CAS-Nr.: 124-22-1

Anteil : < 0,25 %

Akute Toxizität oral; Kat. 3 H301 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Kat. 1B H314

STOT wiederholt; Kat. 2 H373 STOT einmalig; Kat. 3 H335

Aspirationsgefahr: Kat.1 H304

Akut gewässergefährdend: Kat.1 H400 Chronisch gewässergefährdend: Kat.1 H410

### (R)-p-Mentha-1,8-dien (d-Limonen)

EG-Nr.: 227-813-5 CAS-Nr.: 5989-27-5 REACH-Registrierungsnr.: --

Anteil : < 0,2 %

Sensibilisierung der Haut: Kat. 1 H317 Hautreizung: Kat. 2 H315

Entzündbare Flüssigkeit: Kat. 3 H226 Aspirationsgefahr: Kat.1 H304

Akut gewässergefährdend: Kat.1 H400 Chronisch gewässergefährdend: Kat.1 H410

### Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien/ Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

Nichtionische Tenside < 5 %

Duftstoffe, CITRAL, COUMARIN, EUGENOL, HEXYL CINNAMAL, HYDROXYCITRONELLAL, LIMONENE, LINALOOL

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.)

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Verpackung, Etikett oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr.

#### Nach Hautkontakt:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Haut mit reichlich Wasser abspülen.

#### Nach Augenkontakt:

Augen bei weit geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Trinkwasser abspülen.

Sofort nach der Spülung Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken:

Den Mund mit Trinkwasser ausspülen und reichlich nachtrinken. Notruf wählen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schleimhautreizung, Unwohlsein

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Löschpulver, Schaum

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand können gefährliche Dämpfe / Gase entstehen:

z.B. Nitrose Gase, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.



## Lysoformin Plus

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung (siehe 8.2) tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit saugfähigem Material aufwischen z. B. Lappen, Vlies. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Universalbinder) aufnehmen. Bei größeren Mengen Absaugverfahren anwenden.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung (Abschnitt 7), persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und Entsorgung (Abschnitt 13)

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zur sicheren Handhabung:

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Zur Herstellung einer Verdünnung immer erst Wasser einfüllen, dann das Produkt zugeben.

##### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:

Vor der Pause und bei Arbeitsende die Hände waschen. Von Nahrungsmitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kontakt mit Augen meiden.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl, aber frostfrei, gut belüftet und trocken sowie für Kinder unzugänglich aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.

##### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Vor Sonneneinstrahlung schützen.

##### Zusammenlagerungshinweise

Gemäß TRGS 510 getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

**Lagerklasse:** 8B Nichtbrennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510)

#### 7.3 Spezielle Anwendungen

Uns sind keine speziellen Anwendungen (specific end use) bekannt.



## Lysoformin Plus

### Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

#### 8.1 Zu überwachende Parameter Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Basis
Propan-2-ol	67-63-0	AGW: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Spitzenbegrenzung-Überschreitungsfaktor: 2(II); Sonstige Angaben: DFG, Y	TRGS 900

**AGW** = Arbeitsplatzgrenzwert, **DFG** = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), **Y** = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW & BGW nicht befürchtet zu werden.

**Bei sachgerechter Anwendung werden die AGW Werte in der Praxis nicht erreicht.**

#### **DNEL (Derived No Effect Level) - Werte:**

##### **Propan-2-ol:**

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 888 mg/kg/d

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 500 mg/m<sup>3</sup>

#### **PNEC (Predicted No Effect Concentration) - Werte:**

##### **Propan-2-ol:**

Süßwasser: 140,9 mg/l

Boden: 28 mg/kg

Meerwasser: 140,9 mg/kg

Sediment (bezogen auf Trockengewicht):

Kläranlage: 2251 mg/l

552 mg/kg

Sekundärvergiftung bezogen auf Lebensmittel:

Sporadische Freisetzung: 140,9 mg/l

160 mg/kg

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### **Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung:**

##### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen (siehe 4.1). Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit Augen und der Haut vermeiden.

##### **Atemschutz**

Bei guter Belüftung nicht erforderlich



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### Handschutz

Undurchlässige Handschuhe.

Das Tragen von flüssigkeitsdichten Handschuhen, ohne Wechsel über vier Stunden täglich, ist als belastend anzusehen und darf keine ständige Maßnahme sein.

### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die Beständigkeit von Handschuhen ist von vielen Merkmalen abhängig (Material, Schichtdicke, Hersteller, Temperatur, Beanspruchungszeit und -dauer) und nicht im Voraus berechenbar. Jeder Anwender muss für seinen individuellen Einsatz die Beständigkeit der Handschuhe testen. Durchbruchzeiten nach EN 374 werden von Herstellern angegeben und geben Hinweise zum Vergleich von Handschuhen. Nähere Informationen zum Handschutz: TRGS 401.

### Empfehlungen

Handschuhe aus Nitrilkautschuk

### Hautschutz

Arbeitsschutzkleidung

Zur Verhütung von Hautirritationen im professionellen Bereich wird Folgendes - unabhängig vom tatsächlichen Kontakt mit Desinfektionsmitteln - empfohlen:

- Schnell in die Haut einziehende Pflegecreme zwischendurch bei Bedarf.
- Eine fettende Pflegecreme nach dem Waschen zum Arbeitsende oder vor Arbeitspausen.

### Augen- / Gesichtsschutz

Beim Umgang mit dem konzentrierten Produkt (z.B. Umfüllen) dicht schließenden Augenschutz benutzen.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Wenn keine Angaben zum Gemisch vorhanden sind, können auch relevante Angaben zu Inhaltsstoffen in der Form „Inhaltsstoff: Angabe“ gemacht werden.

Aussehen

- Aggregatzustand:	Flüssig
- Farbe:	Hellgelb
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert (50 g/l H <sub>2</sub> O) bei 20 °C:	ca. 10
Schmelzpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	> 70 °C (DIN 51755)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgrenzen in der Luft:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte, relativ (Luft = 1):	Nicht bestimmt
Dichte bei 20 °C:	ca. 1 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser:	Beliebig
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	Für ein Gemisch nicht anwendbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht anwendbar, keine Zersetzung bekannt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt



## Lysoformin Plus

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Reaktivitäten bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die Wirkstoffe sind hinsichtlich ihrer toxischen Profile intensiv untersucht worden. Bei sachgerechter Handhabung ist die Exposition unbedenklich. Bei Betrachtung des Gemisches sind keine anderen Ergebnisse zu erwarten. Das Gemisch wurde deshalb nicht in allen Kategorien untersucht. Es sind die Angaben zu den gefährlichen Inhaltsstoffen heranzuziehen.

#### 11.1.1 Für das Gemisch:

**Akute Toxizität**

Keine Daten vorhanden

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine Daten vorhanden

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Keine Daten vorhanden

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine Daten vorhanden

**Keimzell-Mutagenität**

Keine Daten vorhanden



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### **Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden

### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten vorhanden

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten vorhanden

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Keine Daten vorhanden

### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten vorhanden

### **Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische) mit Angaben der Expositionswege**

#### **auch: Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten vorhanden

### 11.1.2 Für Stoffe:

**Isotridecanol-ethoxyliert, (R)-p-Mentha-1,8-dien und Propan-2-ol** spielen bei diesem Gemisch toxikologisch gesehen eine untergeordnete Rolle. Entsprechende Angaben werden ausgelassen.

#### **Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin**

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub>) : 244 mg/kg Ratte Methode: OECD Test Guideline 401

Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub>) : > 600 mg/kg Ratte Methode: OECD Test Guideline 402

Haut Ätzwirkung: Ätzend nach 3 min bis 1h Kaninchen  
Methode: OECD Test Guideline 404

Sensibilisierung: OECD 406 am Meerschweinchen: nicht sensibilisierend  
Methode: OECD Test Guideline 406

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

NOAEL: 9 mg/kg Oral: 90 d Ratte

NOAEL: 20 mg/kg Nahrungszugabe: 90 d Hund

NOAEL: 15 mg/kg Application über die Haut: 90 d Ratte

#### Gentoxizität in vitro:

Negative Ames Test, Salmonella typhimurium Methode: OECD 471

Negative Genmutation, CH-cells V79 Methode: OECD 476

Negative Test in vitro, CH-cells V79 Methode: OECD 473



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### **Polyhexamethylenbiguanid-HCl** (20%ige wässrige Lösung)

Der Stoff ist nicht flüchtig.

#### Akute Toxizität bei oraler Aufnahme :

LD<sub>50</sub> = > 2 000 mg/kg Spezies: Ratte Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

#### Akute Toxizität bei Inhalation :

LC<sub>50</sub> = 1,61 mg/l Spezies: Ratte Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

#### Hautreizung :

Schwache Hautreizung Spezies: Kaninchen Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

#### Augenreizung :

Gefahr ernster Augenschäden. Spezies: Kaninchen Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

#### Sensibilisierung :

Kein Hautsensibilisator. Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

### **Didecyldimethylammoniumchlorid**

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme LD<sub>50</sub> : 238 mg/kg Spezies Ratte Methode: OECD 401

Akute dermale Toxizität LD<sub>50</sub> : 3342 mg/kg Spezies Kaninchen

Hautreizung: reizend am Kaninchen Expositionszeit: 3 min Methode: OECD 404

Sensibilisierung: nicht sensibilisierend beim Meerschweinchen Buehler Test Methode: US-EPA

#### Gentoxizität in vitro:

Negativ Ames Test an Salmonella typhimurium Methode: OECD 471

Negativ Chromosomenaberrationstest, CHO Zellen

Negativ Genmutation, CHO Zellen

#### Gentoxizität in vivo:

Negativ Chromosomenaberrationstest oral bei der Ratte Methode: OECD 475

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

Das Gemisch wurde nicht hinsichtlich bestimmter Wirkungen getestet. Es müssen die Angaben zu den gefährlichen Inhaltsstoffen heran gezogen werden.

**(R)-p-Mentha-1,8-dien und Propan-2-ol** spielen bei diesem Gemisch eine untergeordnete Rolle. Entsprechende Angaben werden ausgelassen.



## Lysoformin Plus

### 12.1 Toxizität

#### **Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin**

Toxizität gegenüber Fischen (LC50)	0,68 mg/l Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Akute Toxizität Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Fischen (LC50)	0,45 mg/l Spezies: Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) Akute Toxizität Expositionszeit: 96 h Methode: US-EPA
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (EC50) (NOEC)	0,073 mg/l Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Methode: US-EPA
	0,024 mg/l Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Reproduktionstest Expositionszeit: 21 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
Toxizität gegenüber Algen (ErC50)	0,054 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) Wachstumshemmung Expositionszeit: 96 h Methode: US-EPA
Toxizität gegenüber Algen (ErC10)	0,012 mg/l Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge) Wachstumshemmung Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Algen (NOEC)	0,0069 mg/l Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge) Wachstumshemmung Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Bakterien (EC50)	18 mg/l Spezies: Belebtschlamm Atmungshemmung Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

#### **Polyhexamethylenbiguanid-HCl**

Toxizität gegenüber Fischen:  
LC<sub>50</sub> 0,321mg/l Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Expositionszeit: 96 h, OECD 203  
NOEC 0,00498 mg/l Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)  
Expositionszeit: 28 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:  
EC<sub>50</sub> 0,156 mg/l Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
NOEC 0,00544 mg/l Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Expositionszeit: 21 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Toxizität gegenüber Algen:  
ErC<sub>50</sub> 0,0206 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge),  
Expositionszeit: 72 h, Methode: OECD- 201  
ErC<sub>10</sub> 0,00279 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge),  
Expositionszeit: 72 h, Methode: OECD- 201



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### **Didecyldimethylammoniumchlorid**

Toxizität gegenüber Fischen:

LC<sub>50</sub>: 0,19 mg/l bei Pimephales promelas, Expositionszeit: 96 h, Methode: US-EPA

NOEC: 0,032 mg/l bei Danio rerio, chronische Toxizität, Expositionszeit: 34 d mit OECD 210

Daphnientoxizität:

EC<sub>50</sub>: 0,062 mg/l, Daphnia magna, Immobilisierung, Expositionszeit: 48 h, Methode: EPA-FIFRA

NOEC: 0,016 mg/l Daphnia magna, Reproduktionstest, 21 d, Methode: OECD 211

Toxizität gegenüber Algen:

ErC<sub>50</sub>: 0,026 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Wachstumshemmung,

Expositionszeit: 96 h, Methode: OECD 201

Toxizität gegenüber Bakterien:

EC<sub>50</sub>: 11 mg/l, Belebtschlamm, Atmungshemmung, Expositionszeit: 3 h, Methode: OECD 209

Toxizität gegenüber Bodenorganismen:

NOEC: ≥ 1000 mg/kg, Eisenia fetida (Regenwürmer), akute Toxizität, Expositionszeit: 14 d,

Methode: OECD 207

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:

EC<sub>50</sub>: 283 – 1670 mg/kg, Expositionszeit: 14 d, Methode: OECD 208

Verhalten in Umweltkompartimenten: Mobilität im Boden, Methode US-EPA

### **Isotridecanol, ethoxyliert**

Toxizität gegenüber Fischen:

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO): LC<sub>50</sub> (96 h) Cyprinus carpio (Karpfen): 1 - 10 mg/l;

Durchflusstest; OECDPrüfrichtlinie 203 eigene Testergebnisse/Literaturwerte

Gruppenbetrachtung

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

EC<sub>50</sub> (48 h) Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1 - 10 mg/l; statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 202 eigene Testergebnisse/Literaturwerte Gruppenbetrachtung

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen:

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

EC<sub>50</sub> (72 h) Desmodemus subspicatus (Grünalge): 1 - 10 mg/l; statischer Test;

OECD-Prüfrichtlinie 201; eigene Testergebnisse/Literaturwerte Gruppenbetrachtung

Toxizität gegenüber Bakterien Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

EC<sub>50</sub> Belebtschlamm: 140 mg/l; Atmungshemmung Gruppenbetrachtung (Literaturwert)

Toxizität gegenüber Bodenorganismen

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

NOEC Eisenia foetida: 220 mg/kg; künstlicher Boden Gruppenbetrachtung (Literaturwert)

Toxizität bei terrestrischen Pflanzen:

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

Auflaufen, Wachstum; NOEC: 10 mg/kg; Lepidium sativum (Kresse); OECDPrüfrichtlinie 208 eigene Testergebnisse/Literaturwerte Gruppenbetrachtung



---

## Lysoformin Plus

---

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### **Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin**

Stability in water : hydrolytically stable

Biodegradability :

OECD Confirmatory Test: ca. 96 % Testing period: 12 - 15 d Method: OECD 303 A

Zahn-Wellens Test: 91 % Testing period: 28 d Method: OECD 302 B

Closed Bottle test: 79 % Readily biodegradable. Testing period: 28 d Method: OECD 301 D

Mineralisation: 73,8 % Testing period: 28 d

This surfactant complies with the biodegradability criteria as laid down in Regulation (EC) No.648/2004 on detergents. Data to support this assertion are held at the disposal of the competent authorities of the Member States and will be made available to them, at their direct request or at the request of a detergent manufacturer.

#### **Polyhexamethylenbiguanid-HCl**

Nicht leicht biologisch abbaubar. Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

#### **Didecyldimethylammoniumchlorid**

Stabilität im Wasser: Abiotischer Abbau, hydrolytisch stabil, Methode: EPA-FIFRA

Biologische Abbaubarkeit:

Modifizierter Sturmtest: 72%, leicht biologisch abbaubar, Versuchsdauer: 28 d, Methode: OECD 301 B

Die-Away Test: 93,3 %, Versuchsdauer: 28 d

OECD Confirmatory-Test: 91 %, Versuchsdauer 24- 70 d, Methode: OECD 303 A

Das Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung EG 648/2004 über Detergentien festgelegt sind.

#### **Isotridecanol, ethoxyliert**

Biologische Abbaubarkeit:

Alkohole C13 verzweigt, ethoxyliert (6-9 EO):

biologisch abbaubar; > 60 %; 60 d; anaerober Bioabbau, eigene Testergebnisse/Literaturwerte, Gruppenbetrachtung

Biologische Abbaubarkeit:

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

Leicht biologisch abbaubar.; > 60 %; 28 d; aerob; OECD TG 301 B eigene

Testergebnisse/Literaturwerte, Gruppenbetrachtung

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### **Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin und Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Keine Daten vorhanden

#### **Polyhexamethylenbiguanid-HCl**

Keine Daten vorhanden

#### **Isotridecanol, ethoxyliert**

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO): Bioakkumulation ist unwahrscheinlich. (Literaturwert)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### 12.4 Mobilität im Boden

#### **Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin und Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Keine Daten vorhanden

#### **Polyhexamethylenbiguanid·HCl**

Keine Daten vorhanden

#### **Isotridecanol, ethoxyliert**

Isotridecanol, ethoxyliert (8 - 15 EO):

Koc: > 5000 immobil starke Adsorption am Boden (Literaturwert)

### 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine endokrinschädlichen Eigenschaften auf die Umwelt bekannt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Gemisch wird in die Wassergefährdungsklasse 2 (nach AwSV) eingestuft.

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Behandlung des Gemisches**

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z.B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden. Abfall sollte nicht über das Abwasser entsorgt werden.

#### **Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Restentleerte Behältnisse können in die Wertstoffsammlung (z.B. gelbe Tonne) gegeben werden.

#### **Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)**

07 06 01 wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

15 01 02 Verpackung aus Kunststoff

#### **Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen**

TRGS 201 (Kennzeichnung von Abfällen), KrW-/AbfG (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

1903

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Alle Transportarten:

1903 DESINFektionsmittel, Flüssig, Ätzend, N.A.G. (Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Land: ADR/RID und GGVS/GGVE Klasse: 8 Ätzende Stoffe  
Tunnelbeschränkungscode: E

See: IMDG/GGV See-Klasse: 8  
EMS-Nummer: F-A, S-B

Luft: ICAO-TI / IATA-DGR-Klasse: 8

### 14.4 Verpackungsgruppe

III

### 14.5 Umweltgefahren

#### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ICAO-TI / IATA-DGR: ja

Landtransport: Besondere Kennzeichen und Symbole: Fisch und Baum

IMDG-Code: Marine Pollutant: ja

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender (Transporteur)

Keine

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Massengutbeförderung

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch

#### EU-Vorschriften:

1907/2006 REACH / 1272/2008 CLP GHS / 98/24/EG Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe / 648/2004 Detergenzienverordnung / Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr)

#### Deutsche Vorschriften:

Chemikaliengesetz ChemG / Gefahrstoffverordnung GefStoffV / TRGS und Bekanntmachungen / Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV / Jugendarbeitsschutzgesetz / Mutterschutzgesetz / Vorgaben Berufsgenossenschaften

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Medizinprodukt Klasse IIa CE 0482 nach deutschem Medizinproduktegesetz  
Biozid: Baua Reg.-Nr. N-76301

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 03.01.2022  
Datum des Inkrafttretens: 03.01.2022

Version: 10  
Ersetzt Version: 9

## Lysoformin Plus

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen gegenüber der letzten Version

- Version 5: Komplette Neubearbeitung
- Version 6: Einstufung und Kennzeichnung nach CLP-Verordnung / 1.4 Notruf Schweiz / Polyhexamethylenbiguanid-HCl und (R)-p-Mentha-1,8-dien in 3.2 / Propan-2-ol Angaben und DDAC in 3.2 und 8.1 / 4.3 gestrichen (Aktualisierung bei Gestis) / 6.1 / 7.2 / 7.3 / 8.2/ 11.1.2 Polyhexamethylenbiguanid-HCl / 16
- Version 7: 1.3 Schweizer Zulassungsnummer / Polyhexamethylenbiguanid-HCl: 3.2 und 11 / Abschnitt 2: Akute Tox.4 Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- Version 8: Polyhexamethylenbiguanid-HCl: 3.2 und 11 / Abschnitt 2: Akute Tox.4 Gesundheitsschädlich bei Einatmen / 15.1 Verordnung 649/2012
- Version 9: 2 Hinweis zu Gebrauchslösungen und H-Satz 373 / 3.2 und 12 Bis-(3-aminopropyl)dodecylamin / Abschnitt 2; 3; 11 Fehlerkorrekturen / 12.6 WGK 2
- Version 10: Abschnitt 3 / 15.1 Biozidreg.

#### Literaturangaben und Datenquellen

TRGS/ Gestis-Stoffdatenbank / Berufsgenossenschaften/ Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe

#### Methoden, gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, die zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

Einstufung erfolgte auf Basis: der Bestandteile / von Prüfdaten / von Gutachten

#### Wortlaut der Gefahrenhinweise (H-Sätze) aus Abschnitt 3:

- 225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
- 226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar
- 301 Giftig bei Verschlucken
- 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- 304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- 314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- 315 Verursacht Hautreizungen.
- 317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- 318 Verursacht schwere Augenschäden.
- 319 Verursacht schwere Augenreizung.
- 330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- 336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- 400 Sehr giftig für Wasserorganismen
- 410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- 411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Wir beraten Sie gerne, ob und unter welchen Umständen das Präparat für einen definierten Einsatzzweck geeignet ist. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.