



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

Telefon: 030 / 77992-216

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

Schweiz

Lysoform Schweizerische Gesellschaft für Antiseptie AG
Postfach 444
5201 Brugg / Windisch
Telefon: 056 / 4416981
Telefax: 056 / 4424114
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

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.



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

Anteil : 20-25 %

Akute Toxizität oral; Kat. 3 H301

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

Chronisch 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

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



Lysoformin Plus

(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

Akut gewässergefährdend: Kat.1 H400

Chronisch gewässergefährdend: Kat.1 H410

Aspirationsgefahr: Kat.1 H304

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:

Unverzöglich 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

Geeignete 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 ³ , 200 ml/m ³ 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/m³

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



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 ₂ 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 ³
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

Aproximative Toxizität OECD 423 (peroral Ratte): 500 mg/kg KGW < LD₅₀ < 1000 mg/kg KGW

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

OECD 404: „moderately irritant“

Schwere Augenschädigung/-reizung

OECD 405: stark reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten vorhanden

Keimzell-Mutagenität

Keine Daten vorhanden



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

Acute oral toxicity (LD₅₀) : 261 mg/kg Species: rat Method: OECD Test Guideline 401

Acute dermal toxicity (LD₅₀) : > 600 mg/kg Species: rat Method: OECD Test Guideline 402
Maximum tested concentration, no deaths.

Skin irritation : Corrosive Species: rabbit Exposure time: 3 min
Method: OECD Test Guideline 404

Sensitisation : not sensitizing Species: guinea pig Buehler Test
Method: OECD Test Guideline 406

Repeated dose toxicity :
NOAEL: 9 mg/kg Application Route: Oral Exposure time: 90 d Species: rat
NOAEL: 20 mg/kg Application Route: Dietary Exposure time: 90 d Species: dog
NOAEL: 15 mg/kg Application Route: Dermal Exposure time: 90 d Species: rat

Genotoxicity in vitro :
Negative Ames test, Salmonella typhimurium Method: OECD 471
Negative Gene mutation, CH-cells V79 Method: OECD 476
Negative Chromosome aberration test in vitro, CH-cells V79 Method: OECD 473

Assessment of reproductive toxicity :
Did not show effects on reproduction in animal experiments.

Assessment of teratogenicity :
Did not show teratogenic and embryotoxic effects in animal experiments.



Lysoformin Plus

Polyhexamethylenbiguanid-HCl (20%ige wässrige Lösung)

Der Stoff ist nicht flüchtig.

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme :

LD₅₀ = > 2 000 mg/kg Spezies: Ratte Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

Akute Toxizität bei Inhalation :

LC₅₀ = 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 LD₅₀ : 238 mg/kg Spezies Ratte Methode: OECD 401

Akute dermale Toxizität LD₅₀ : 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
Toxizität gegenüber Algen (ErC50)	0,024 mg/l Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Reproduktionstest Expositionszeit: 21 d Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
Toxizität gegenüber Algen (ErC10)	0,054 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) Wachstumshemmung Expositionszeit: 96 h Methode: US-EPA
Toxizität gegenüber Algen (NOEC)	0,012 mg/l Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge) Wachstumshemmung Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität gegenüber Bakterien (EC50)	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:
LC₅₀ 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:
EC₅₀ 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:
ErC₅₀ 0,0206 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge),
Expositionszeit: 72 h, Methode: OECD- 201
ErC₁₀ 0,00279 mg/l Spezies: Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge),
Expositionszeit: 72 h, Methode: OECD- 201



Lysoformin Plus

Didecyldimethylammoniumchlorid

Toxizität gegenüber Fischen:

LC₅₀: 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:

EC₅₀: 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:

ErC₅₀: 0,026 mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge), Wachstumshemmung,

Expositionszeit: 96 h, Methode: OECD 201

Toxizität gegenüber Bakterien:

EC₅₀: 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:

EC₅₀: 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): LC₅₀ (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):

EC₅₀ (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):

EC₅₀ (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):

EC₅₀ 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)



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 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)



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

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- 12758, N- 12759, N- 12760

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.



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

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.