INNOFERT BOR LIQUID

Sicherheitsdatenblatt

Ausgabedatum: 12.12.2018 Überarbeitungsdatum: 12.12.2018 Ersetzt: 01.06.2015 Version: 3.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff (UVCB)
Handelsname	: INNOFERT BOR LIQUID
Chemischer Name	: Reaktionsprodukte von Monoethanolamin und Borsäure (1: 3)
EG-Nr.	: 701-024-0
REACH-Registrierungsnr.	: 01-2119548394-33
Formel	: C2H7NO.xBH3O3
Produktgruppe	: Handelsprodukt

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	: Gewerbliche Nutzung
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	: Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Düngemittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SDP
1 Rue Quesnay
02000 LAON - France
T +33 (0)3 23 80 10 18 - F +33 (0)3 23 80 21 66
fds@s-d-p.fr - www.s-d-p.fr

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde der Rhienischen-Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 228 287 3211	
Deutschland	Toxikologische Abteilung der II Medizinische Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität	Ismaninger Strasse 22 81675 Munich	+49 89 19240	
Deutschland	Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben Institut für Toxikologie, Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin	Oranienburger Strasse 285 13437 Berlin	+49 30 19240	
Deutschland	Informations und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder und Jugendmedizin des Universitätsklinikums des Saarlandes, Universitätsklinikum des Saarlandes	Kirrberger Straße, Gebäude 9 D-66421 Homburg/Saar	+49 6841 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Keine Kennzeichnung erforderlich.

Keine Kennzeichnung erforderlich

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs : UVCB-Stoff

Name	Produktidentifikator	%
INNOFERT BOR LIQUID	(EG-Nr.) 701-024-0 (REACH-Nr) 01-2119548394-33	100

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Nicht anwendbar (wasserhaltiges, nicht brennbares Produkt).

Explosionsgefahr : Nicht anwendbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Schutzhandschuhe, brille und schuhe.

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Angemessene Lüftung sicherstellen. Gefahrenzone absperren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen. Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte (8, 13).

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	: Nicht in Eiseskälte lagern (Frost während der Lagerung vermeiden).
Unverträgliche Produkte	: Starke Basen. Starke Säuren.
Zusammenlagerungsinformation	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Lager	: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

INNOFERT BOR LIQUID	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	5,9 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,4 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,026 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0026 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,26 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,054 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0054 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,014 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	66,7 kg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	10 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Sicherheitsbrille. Schutzanzug. Bei unzureichender Lüftung: Atemschutzgerät anlegen.

Materialien für Schutzkleidung:

Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.

Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Nitrilkautschuk

Augenschutz:

Sicherheitsbrille. Schutzbrille oder Gesichtsschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Das Produkt darf nicht in die Umwelt gelangen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Aussehen	: Wäßrige Lösung.
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 7,7 (7,4 - 8,4)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1,37 (1,36 - 1,38) (20-25°C)
Löslichkeit	: Wasserlöslich.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 15 mm²/s (20°c)
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei üblichen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

INNOFERT BOR LIQUID	
LD50 oral Ratte	< 2000 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	< 2000 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft pH-Wert: 7,7 (7,4 - 8,4)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft pH-Wert: 7,7 (7,4 - 8,4)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft

Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

INNOFERT BOR LIQUID	
NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)	1000 mg/kg Körpergewicht

Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

INNOFERT BOR LIQUID	
Viskosität, kinematisch	15 mm²/s (20°c)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

INNOFERT BOR LIQUID	
LC50 Fische 1	617 mg/l Cyprinus carpio;96h
EC50 Daphnia 1	423 mg/l Daphnia magna; 48h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

INNOFERT BOR LIQUID	
Persistenz und Abbaubarkeit	biologische Abbaubarkeit in Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht anwendbar

Seeschiffstransport

Nicht anwendbar

Lufttransport

Nicht anwendbar

Binnenschiffstransport

Nicht anwendbar

Bahntransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)
INNOFERT BOR LIQUID ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste
INNOFERT BOR LIQUID ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet
INNOFERT BOR LIQUID unterliegt nicht der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien.
INNOFERT BOR LIQUID unterliegt nicht der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Nur für den gewerblichen Gebrauch.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Lagerklasse (LGK) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Dieser Stoff ist im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) als nicht gefährlich eingestuft

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
1	Stoff- / Zubereitungs-Bezeichnung	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
SDB	Sicherheitsdatenblatt
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

Schulungshinweise	: Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch.
Sonstige Angaben	: ABLEHNUNG DER HAFTUNG Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der ausdrücklichen oder konkludenten Information kann nicht gewährleistet werden.

SDB EU (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.