

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: FORAY® ES

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

Relevante identifizierte Verwendung: Biozid (Insektizid)

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Biofa GmbH
Rudolf-Diesel Str.2
72525 Münsingen
Tel: + 49 (0) 7381/93540
Fax: + 49 (0) 7381/935454
Mail: contact@biofa-profi.de

1.4 Notrufnummer

Deutschland: Giftnotruf Berlin, + 49 (0) 30 30686700
Luxemburg: +352 8002 5500

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Skin Sens	1	H317- Kann allergische Hautreaktionen verursachen

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP



Achtung

H 317 Kann allergische Haureaktionen verursachen

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P260 Staub/ Rauch/ Gas/Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen
P302+P352 Bei Berühren mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife abwaschen
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen
P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen

EUH 208 Enthält *Bacillus thuringiensis* subspecies *kurstaki* Stamm ABTS-351 (Stamm HD-1).
Kann allergische Reaktionen hervorrufen

Gefahrenbestimmende Komponente: *Bacillus thuringiensis* subspecies *kurstaki* Stamm ABTS-351
(Stamm HD-1)

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1272/2008. Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1272/2008. Das Gemisch enthält keine Bestandteile, die endokrin wirken.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch.

3.2 Gemisch

Bestandteil	Bereich	CLP-Einstufung
<i>Bacillus thuringiensis</i> subspecies <i>kurstaki</i> Stamm ABTS-351 (Stamm HD-1)	< 4 %	Skin Sens 1; H317

Abschnitt 4: Erste- Hilfe- Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer auf Selbstschutz achten und Schutzhandschuhe tragen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Nach Einatmen:

Person an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser gründlich waschen und verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen erst nach 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen.
Augen bei geöffnetem Lidsplatt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren

Nach Verschlucken:

Mund mit viel Wasser spülen und viel Wasser trinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen und dieses Sicherheitsdatenblatt zeigen

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum; CO₂ und Löschpulver nur für kleine Feuer

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

CO und CO₂ im Brandfall. In bestimmten Brandbedingungen können auch andere giftige Stoffe auftreten.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzanzug und Umgebungsunabhängige Atemschutzmaske tragen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden eines Eintritts des Produktes in Kanalisation und Gewässer.
Verantwortliche Behörde kontaktieren, wenn das Produkt in eine solche Stelle eintritt.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Wenn möglich Bereich mit Reinigungsmittel und Wasser reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten vorhanden

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Umfüllung nur in fest installierten Abfüllanlagen bei ausreichender Frischluftzufuhr.
Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände gründlich waschen.
Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
In der Anwesenheit des Produkts Zündquellen fernhalten und nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im verschlossenen Originalgebinde in verschlossenen, gut belüfteten Räumen lagern
Gebinde fest verschlossen an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern
Zwischen 5 und 30°C lagern
Lagerklasse: 10
Vor Kindern und Haustieren geschützt lagern.
Getrennt von Lebensmitteln, Futtermitteln und Oxidationsmitteln lagern.

7.3 Spezifische Endanwendung

Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

8.1 Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen an Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Frischluftzufuhr gewährleisten.
Gase/Dämpfe/ Aerosole nicht einatmen

Persönliche Schutzausrüstung:

<i>Augenschutz:</i>	Dichtschießende Schutzbrille (EN 166)
<i>Handschutz:</i>	Empfohlen werden Schutzhandschuhe aus Nitril (>0,4 mm)
<i>Haut- und körperschutz:</i>	Langärmelige Arbeitskleidung sowie Gummistiefel
<i>Atemschutz:</i>	Bei unzureichender Belüftung: Partikelfiltrierende Einwegmaske DIN EN 149 mit FFP2-Filter

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Keine Daten vorhanden

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Phys./chem. Eigenschaften	Wert
Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Beigebraun
Geruch	Aromatisch ölig
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt	Nicht bestimmt
Siedepunkt	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Nicht selbstentzündlich
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht bestimmt
Flammpunkt	189°C
Zündtemperatur	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
pH-Wert	4-6,5
Kinematische Viskosität (40°C)	55,9 mm ² /s
Löslichkeit	Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt
Dampfdruck bei 20°C	Nicht bestimmt
Dichte oder relative Dichte	0,968 g/ml
Relative Dampfdichte	Nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	Nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen

Vor Feuchtigkeit schützen

Alkalischer pH-Wert führt zur Verminderung der Wirksamkeit

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt

Abschnitt 11: Toxikologischen Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität, oral	LD50: >5050 mg/kg (Ratte)
Akute Toxizität, dermal	LD50: >5050 mg/kg (Kanninchen)
Akute Toxizität, inhalativ	LC50: >2,95 mg/kg (Ratte, 4h)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten vorhanden
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten vorhanden
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Kann allergische Reaktionen verursachen
Keimzellenmutagenität	Keine Daten vorhanden
Karzinogenität	Keine Daten vorhanden
Reproduktionstoxizität	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE)	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE)	Keine Daten vorhanden
Aspirationsgefahr	Keine Daten vorhanden

11.2 Angaben zu sonstigen Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine Stoffe die endokrin wirken.

11.2.2 Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute (Kurzzeit) Toxizität

Bacillus thuringiensis subspecies *kurstaki* Stamm ABTS-351 (Stamm HD-1):

Fische: LC50: >143,5 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*, 32d)

Wirbellose Organismen: EC50: 13 mg/L (*Daphnia magna*, 21d)

NOEC: 2,5 mg/L (*Daphnia magna*, 21d)

Algen: Keine Daten vorhanden

Wasserpflanzen: Keine Daten vorhanden

Andere Organismen: Keine Daten vorhanden

Chronische (Langzeit) Toxizität

Fische: Keine Daten vorhanden

Wirbellose Organismen: Keine Daten vorhanden
Algen: Keine Daten vorhanden
Wasserpflanzen: Keine Daten vorhanden
Andere Organismen: Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit: UV-Licht und alkalische pH-Werte führen zu Abbau
Physikalische und photochemische Abbaubarkeit: Keine Daten vorhanden
Biodegradation: Keine Daten vorhanden

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Octanol/Wasser Teilungskoeffizient: Keine Daten vorhanden.
Biokonzentrationsfaktor: Keine Daten vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder erwartete Verteilung in ökologischen Kompartimenten:
Keine Daten vorhanden.
Oberflächenspannung: Keine Daten vorhanden
Adsorption/Desorption: Keine Daten vorhanden.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Gemisch enthält keine endokrinschädliche Stoffe.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar

12.8 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften zur Entsorgung beachten.
Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.
Staubbildung durch Rückstände in Verpackungen vermeiden.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

UN-Nummer: Keine Daten verfügbar

14.1 Straßen- und Schienentransport (ADR/RID/ADN)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Keine Daten verfügbar

Transportgefahrenklasse Keine Daten verfügbar

Verpackungsgruppe Keine Daten verfügbar

LQ Keine Daten verfügbar

Umweltgefahren Keine Daten verfügbar

Tunnelbeschränkungscode Keine Daten verfügbar

14.2 Beförderung mit Seeschiffen (IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Keine Daten verfügbar

Transportgefahrenklasse Keine Daten verfügbar

Verpackungsgruppe Keine Daten verfügbar

Umweltgefahren Keine Daten verfügbar

Kennzeichnung für

Meeresschadstoffe Keine Kennzeichnung

14.3 Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Keine Daten verfügbar

Transportgefahrenklasse Keine Daten verfügbar

Verpackungsgruppe Keine Daten verfügbar

Umweltgefahren Keine Daten verfügbar

14.4 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

14.5 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.6 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung gemäß VO 1272/2008 (CLP) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.
Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und
Gemischen

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendschutz beachten. Berufsgenossenschaftliche und
arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Wassergefährdungsklasse: 3 (stark wassergefährdend, Selbsteinstufung)

Lagerklasse 10

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 1-16

Weitere Informationen:

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach unserem Wissen, Informationen und Überzeugungen korrekt. Diese Informationen dienen lediglich als Hilfestellung für den Anwender bei der Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Beförderung, Entsorgung und Freigabe des Produkts für zufriedenstellende Sicherheitsbedingungen und sind nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation zu betrachten. Das Sicherheitsdatenblatt sollte in Verbindung mit technischen Datenblättern verwendet werden, ersetzt diese jedoch nicht. Die Informationen beziehen sich daher nur auf das bezeichnete spezifische Produkt und sind möglicherweise nicht anwendbar, wenn dieses Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in einem anderen Herstellungsverfahren verwendet wird, es sei denn, es ist ausdrücklich anders angegeben. Sie entbinden den Anwender nicht davon, alle mit seiner Tätigkeit verbundenen Vorschriften einzuhalten. Pflanzenschutzmittelgesetz beachten.

Wortlaute der H-Sätze:

H317 Kann allergische Haureaktionen verursachen