

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Naturalis

Type: Gemisch

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Pflanzenschutzmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

e-nema GmbH, Klausdorfer Str. 28-36, Schwentimental, Deutschland
Telefon: 04307 8295 0, Fax: 04307 8295 14
www.e-nema.de

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Tel.: (030) 19240, Giftnotruf Berlin, Charité-Universitätsmedizin Berlin

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|----------------|-------------------|-----------------|
| Keine | Keine | Keine |

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Entfällt

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenhinweise: keine

Sicherheitshinweise: keine

Ergänzende Hinweise: Enthält *Beauveria bassiana*. Kann allergische Reaktionen auslösen.
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanweisung einzuhalten.

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) 1907/2006.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Bacillus thuringiensis subsp. aizawai

| | |
|--|-------|
| Registrierungsnr. (REACH) | keine |
| Index | keine |
| EINECS, ELINCS, NLP | keine |
| CAS | keine |
| % Bereich | 54 |
| Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG | keine |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | keine |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
 Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.
 Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
 Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO₂/Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Giftige Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße ggf. Vollschutz.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Bei Raumtemperatur lagern.

Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

| © Chem. Bezeichnung | allgemeiner Staubgrenzwert | %Bereich: | |
|--|----------------------------|-----------|--|
| AGW: 1,25 mg/m ³ A, 10 mg/m ³ E (2.4 TRGS 900) | Spb.-Üf.: 2(11) | --- | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: AGS, DFG | | |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
 Gegebenenfalls
 Schutzhandschuhe aus Chloropren (EN 374).
 Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)
 Mindestschichtstärke in mm: 0,5
 Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten: > 120
 Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil 3 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
 Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
 Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.
 Bei Überschreitung des allgemeinen Staubgrenzwertes, Staubmaske mit Feinstaubfilter erforderlich (EN 143), Kennfarbe weiß.
 Ggf. Filter P 2 (EN 143), Kennfarbe weiß
 Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|---|
| Aggregatzustand: | Fest, Granulat |
| Farbe: | Hellbraun |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt |
| pH-Wert: | 4,7 (1 %) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | n.a. |
| Flammpunkt: | n.a. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht bestimmt |
| Untere Explosionsgrenze: | n.a. |
| Obere Explosionsgrenze: | n.a. |
| Dampfdruck: | n.a. |
| Dampfdichte (Luft=1): | Nicht bestimmt |
| Dichte: | Nicht bestimmt |
| Schüttdichte: | 0,383 g/ml (23°) |
| Löslichkeit(en): | Nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit: | Suspension |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | Nicht bestimmt |
| Selbstentzündungstemperatur: | 225 °C (Zündtemperatur) |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| Viskosität: | n.a. |
| Explosive Eigenschaften: | Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften: | Nein |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Mischbarkeit: | Nicht bestimmt |
| Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: | Nicht bestimmt |
| Leitfähigkeit: | Nicht bestimmt |
| Oberflächenspannung: | Nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt: | Nicht bestimmt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Keine bekannt

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Keine bekannt

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Xentari

| Toxizität/Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|-------|---------|------------|-------------|-----------------------------------|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >3,05 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | | Leicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | Nein |
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | | k.D.v. |
| Karzinogenität: | | | | | | k.D.v. |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | k.D.v. |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | k.D.v. |
| Reizwirkung Atemwege: | | | | | | k.D.v. |
| Toxizität bei wiederholter Verabreichung: | | | | | | k.D.v. |
| Symptome: | | | | | | k.D.v. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Einstufung gemäß Behördenvorgabe. |

Bacillus thuringiensis subsp. aizawai

| Toxizität/Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|-----------------------|----------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Keimzell-Mutagenität: | | | | | | Negativ |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Xentari

| Toxizität/Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|------|------|---------|---------------------------|---|-----------|
| Toxizität, Fische: | | | | | | | k.D.v. |
| Toxizität, Daphnien: | | | | | | | k.D.v. |
| Toxizität, Algen: | ErC50 | 72h | 275 | mg/l | Selenastrum capricornutum | | |
| Toxizität, Algen: | EbC50 | 72h | 119 | mg/l | Selenastrum capricornutum | | |
| Toxizität, Algen: | | | 80 | mg/l | Selenastrum capricornutum | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | NOECr |
| Toxizität, Algen: | | | 20 | mg/l | Selenastrum capricornutum | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | NOECb |
| Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | k.D.v. |
| Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | k.D.v. |
| Mobilität im Boden: | | | | | | | k.D.v. |
| Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | k.D.v. |
| Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | k.D.v. |

Bacillus thuringiensis subsp. aizawai

| Toxizität/Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|--------------------|----------|------|------|---------|---------------------|-----------------------|-----------|
| Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >100 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | U.S. EPA-540/9-85-006 | |

| | | | | | | | |
|----------------------|-----------|-----|-------|----------|---------------------|--|------------------------|
| Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 30d | 30 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | | U.S. EPA FIFRA 154A-19 |
| Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 0,5 | mg/l | Daphnia magna | | U.S. EPA 72-4 |
| Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 10d | 5,9 | mg/l | Daphnia magna | | U.S. EPA 154A-20 |
| Toxizität, Daphnien: | EC10 | 10d | 12 | mg/l | Daphnia magna | | U.S. EPA 154A-20 |
| Vogeltoxizität: | LC50 | 5d | >1714 | mg/l | Anas platyrhynchos | | U.S. EPA FIFRA 154A-16 |
| Vogeltoxizität: | LC50 | 5d | >1714 | mg/l | Colinus virginianus | | U.S. EPA FIFRA 154A-16 |
| Ringelwurmtoxizität: | LC50 | 30d | >1000 | mg/kg dw | Eisenia foetida | | |
| Ringelwurmtoxizität: | NOEC/NOEL | 30d | 1000 | mg/kg dw | Eisenia foetida | OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) | |
| Insektentoxizität: | LD50 | | 16,5 | pg/bee | Apis mellifera | | 9-12d, FIFRA 154A-23 |

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

07 04 13 feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

20 01 19 Pestizide

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Sondermüllentsorgung

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: n.a.

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ (ADR 2015): n.a.

LQ (ADR 2009): n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

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

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.