

Sicherheitsdatenblatt

(gemäß 91/155 EWG, zuletzt geändert mit 2001/58/EG)



TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 1 / 7

1 STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **TRIANUM-P**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Dünger / Kultur von Mikroorganismen zur Behandlung von Böden, Saatgut oder Pflanzen.
- **Hersteller/Lieferant:** Koppert BV
Veilingweg 17
2651 BE Berkel en Rodenrijs,
Niederlande
Tel: +31 (0)10 514 04 44
Fax: +31 (0)10 511 52 03
- **Auskunftgebender Bereich:** Marketing / Produktmanagement
- **Notfallauskunft:** Tel: +31 (0)10 514 04 44

2 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Formulierung aus Sporen von *Trichoderma harzianum* (1.0×10^9 Sporen/g) mit inertem Trägermaterial
- **Komponenten:** Pilzsporen, Trägermaterial
- **Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt enthält keine gefährlichen chemischen Substanzen nach Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe.

3 MÖGLICHE GEFAHREN

- **Gefahrenbezeichnung:**  Xi Reizend
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane
R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
- **Klassifizierungssystem:** Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Zusätzliche Angaben:** Umweltgefährdungen: keine (s. auch Kap. 12) *Trichoderma harzianum* kommt als lebender Organismus in der Umwelt vor.

TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 2 / 7

4 ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Reizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten (~ 15 min.) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

5 MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- **Geeignete Löschmittel:** CO₂
Wassersprühstrahl
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine
- **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug tragen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Augenschutz tragen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Produkt selbst brennt nicht.

6 MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mechanisch aufnehmen.
Mit viel Wasser verdünnen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 3 / 7

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

- **Handhabung**
- **Informationen zum sicheren Umgang:** Staubbildung vermeiden.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung**
- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** In verschlossenen Gebinden trocken lagern.
Geeignete Lagertemperatur 8-10°C.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)** -.
- **VCI-Lagerklasse:** Lagerklasse 10-13

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, s. Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **Persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
- **Atemschutz:** Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Filter P3.
- **Handschutz:** Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 4 / 7

Handschuhmaterial:

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
- **Augenschutz:**
- **Körperschutz:**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Butylkautschuk

Handschuhe aus PVC

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Dichtschießende Schutzbrille.

Arbeitsschutzkleidung.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- **Allgemeine Angaben**

Form:

Fest

Pulver

Farbe:

Grau-grün

Geruch:

erdig

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt:

Nicht anwendbar

Siedepunkt/Siedebereich:

Nicht anwendbar

- **Plammpunkt:**

Nicht anwendbar

- **Selbstentzündlichkeit:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich

- **Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Dichte bei 20°C:**

0.61 g/cm³

- **Löslichkeit in Wasser :**

Unlöslich

- **pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:**

7.05

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- **Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen:**

Stabil für 6 Monate unter den beschriebenen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

- **Zu vermeidende Stoffe:**

Oxidationsmittel

- **Gefährliche Reaktionen:**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 5 / 7

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

- **Akute Toxizität:**

Bewertungsgrundlage: Informationen basieren auf Daten für das nicht-formulierte Sporenpulver (soweit nicht anderweitig spezifiziert).

Akute orale Toxizität: Niedrige Toxizität basierend auf allgemeinen klinischen und makroskopischen Befunden aus Tierversuchen. LD50 (Ratte): nicht bestimmt.

Akute dermale Toxizität: Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität: Niedrige Toxizität basierend auf allgemeinen klinischen und makroskopischen Befunden aus Tierversuchen. Geringe/moderate Lungenschädigungen/Reizungen (ob durch Infektion oder auch nicht) können nicht ausgeschlossen werden.

LC50 (Ratte): nicht bestimmt.

- **Primäre Reizwirkung**

- **An der Haut:**

- **Am Auge:**

Keine Daten verfügbar.

Geringe Reizungen wurden basierend auf allgemeinen klinischen und makroskopischen Befunden festgestellt.

- **Sensibilisierung:**

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt kann zu Augenreizungen führen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Eine mögliche Reizwirkung auf die Lunge sollte berücksichtigt werden

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

- **Informationen zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

- **Sonstige Hinweise:**

Im Boden leicht biologisch abbaubar.

Bewertungsgrundlage: Informationen basieren auf der Kenntnis der ökotoxikologischen Wirkungen von TRIANUM-P.

- **Verhalten in Umweltkompartimenten**

- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

Mobilität: keine Daten verfügbar.

Bioakkumulation: Geschätzte Halbwertszeit in Oberflächengewässern ist 5,5 Wochen.

- **Ökotoxikologische Wirkungen**

- **Bemerkungen:**

Keine Daten verfügbar.

Die Wahrscheinlichkeit einer Exposition ist gering; das Risiko für aquatische Organismen geht gegen null.

- **Allgemeine Hinweise:**

Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.

TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 6 / 7

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- **Produkt**
- **Empfehlung:** Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigen, z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen.
02 01 99: Abfälle a. n. g.
- **Europäischer Abfallkatalog:**
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

- **Transport / Weitere Angaben:** Kein Gefahrgut im Sinne nationaler und internationaler Transportvorschriften.

15 VORSCHRIFTEN

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:** Xi Reizend
- **R-Sätze:**

36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **S-Sätze:**

S36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Gesichtsschutz tragen.
S42	Während dem Öffnen der Packung und dem Mischen der Spritzbrühe geeignetes Atemschutzgerät anlegen (Filtermaske Typ P3).
- **Nationale Vorschriften:** Restmengenverwertung: Eventuell auftretende Reste von Giessbrühen und aus der Gerätereinigung auf der zuvor behandelten Fläche ausbringen. Mittelreste können auf dem Mist oder Kompost entsorgt oder dem Hausmüll übergeben werden.
Leere Gebinde gründlich reinigen und der Kehrtafelabfuhr übergeben.

TRIANUM-P

Überarbeitet: 15/03/2006, Version 1.1(CH)

Seite 7 / 7

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Hinweise gemäss DÜNGER-VERORDNUNG (DüV) ARTIKEL 24a ABSATZ 1 BUCHSTABE c ; Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) ANHANG 2.6 Ziffer 331 Absätze 1 und 5. Kann bei nicht fachgerechter Verwendung die Fruchtbarkeit des Bodens gefährden, den Zustand der Gewässer und der Luft beeinträchtigen oder die Qualität der Pflanzen nachteilig beeinflussen. Darf nicht verwendet werden in Naturschutz- und Riedgebieten und Mooren; in Hecken, Feldgehölzen und im Wald (inkl. je 3 m Schutzstreifen); in und entlang von Oberflächen-gewässern (3 m Schutzstreifen) und in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Fassungsbereich).

16 SONSTIGE ANGABEN

Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf das oben genannte Produkt und treffen möglicherweise nicht zu bei Verwendung zusammen mit anderen Produkten oder in irgendwelchen anderen Prozessen. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen bezüglich sichere Entsorgung, Handhabung und Verwendung des Produktes. Diese Informationen sollten dem Berater Ihrer Organisation für Gesundheit/Sicherheit/Umwelt sowie jedem, der mit dem Produkt arbeitet, zur Kenntnis gebracht werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.