

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 1 von 8

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Handelsname: POLYTANOL®
Angaben zum Produkt: Begasungsmittel zur Bekämpfung von Wühlmaus (Schermaus) und Maulwurf
Hersteller: Chemische Fabrik Wüfel GmbH & Co. KG
Postfach 89 01 09, D-30514 Hannover
Tel.: 0511 98496-0, Fax -40
e-mail: cfw@wuelfel.de, www.wuelfel.de
Auskunftsgebender Bereich: Labor
Notruf-Telefon: 0511 98496-0

2. Mögliche Gefahren

Einstufung:

T giftig F leichtentzündlichN umweltgefährlich

Gefährliche Eigenschaften:

Polytanol ist ein Granulat, das in Verbindung mit der Boden- oder Luftfeuchtigkeit Phosphorwasserstoff (Phosphin/Phosphan), ein giftiges Gas, entwickelt. Phosphorwasserstoff hat einen typischen, karbidähnlichen Geruch. Phosphorwasserstoff ist sehr giftig für Wasserorganismen. Polytanol-Staub reizt die Augen und die Haut. Das Produkt darf nicht mit Wasser in Berührung kommen, da sonst Gefahr der Selbstentzündung besteht.

Wassergefährdungsklasse: 2 (berechnet)

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

18 % Calciumphosphid
45 % Calciumphosphat
35 % Calciumoxid
2 % Eisenoxid, Siliziumoxid, Magnesiumoxid

Einstufung von Calciumphosphid gem. Anhang I der RL 67/548/EWG:

<u>Bezeichnung</u>	<u>Einstufung</u>	<u>R-Sätze</u>
Calciumphosphid (Tricalciumdiphosphid)	T+, F, N	15/29-28-50

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 2 von 8

Zusätzliche Hinweise:

EG (INDEX)-Nummer: 015-003-00-2
EG (EINECS)-Nummer: 215-142-0
CAS-Nummer: 1305-99-3
CIPAC-Nummer: 505
MERCK-Index : 14,1695
UN-Nummer: 1360

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmung geringer Phosphorwasserstoff-Konzentrationen:

Frischlucht, ggf. Sauerstoffbeatmung bzw. Inhalation eines glukokortikoidhaltigen Aerosols (z. B. Ventolair®). Funktion von Kreislauf, Lunge, Leber und Niere beachten. Im Zweifel Arzt verständigen.

Nach intensivem Einatmen von Phosphorwasserstoff oder Polytanol-Staub:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen, ggf. künstliche Beatmung. Höchste Vorsicht bei Atemspende! Unbedingt Arzt zum Unfallort rufen!

Nach Hautkontakt:

Betroffene Körperstellen sofort mit viel Wasser und Seife waschen, ggf. Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser ausgiebig spülen, anschließend Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort viel Wasser bzw. 0,1 %ige Kaliumpermanganat- oder Kupfersulfatlösung trinken und wieder erbrechen lassen, evtl. Magenspülung. Arzt verständigen.

Ärztliche Maßnahmen

Vitalfunktion kontrollieren, ggf. Schockbehandlung, bei Atemstillstand künstliche Beatmung, bei Herzstillstand oder Kammerflimmern extrathorakale Herzmassage, Krampfanfälle symptomatisch behandeln, hochdosierte Kortikoidgabe bei drohendem Lungenödem, ggf. Elektrolyte ausgleichen, ggf. Klinikeinweisung.

Anmerkung: Bei Phosphorwasserstoffvergiftungen ist mit längeren Latenzzeiten zu rechnen, so kann eine Atemlähmung in seltenen Fällen auch noch nach 24 Stunden auftreten.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel: CO₂, Feuerlöscher Brandklasse C, trockener Sand

Ungeeignete Löschmittel: Wasser, Schaum

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 3 von 8

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

- persönliche Schutzkleidung tragen; ggf. Atemschutz;
- für gute Lüftung sorgen

Umweltmaßnahmen:

- Polytanol darf nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen.

Sonstige Maßnahmen:

- Zündquellen vermeiden; Feuerarbeiten einstellen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

- Inhalt undichter Packungen in gleichwertige Behältnisse umfüllen
- nicht dicht verschließen
- Granulate zusammenkehren und aufnehmen
dabei keinen Staub aufwirbeln
- in geeignete Behälter füllen - nicht verschließen

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung/Hinweise zum sicheren Umgang:

Vor dem Gebrauch Behälter dicht geschlossen halten;
angebrochene Packungen sind in einem Arbeitsgang aufzubrechen
und nicht wieder zu verschließen.

Beachten Sie die Sicherheitsratschläge unter Punkt 15!

Lagerung/allgemeine Anforderungen:

Polytanol ist stets trocken und nur in der verschlossenen Originalverpackung, in abseits von Wohnungen gelegenen, gut belüfteten Räumen, getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln zu lagern. Ferner ist Polytanol unter Verschluss und so zu lagern, dass nur sachkundige Personen Zugang haben.

Zusammenlagerungshinweise:

TRGS 514 "Lagerung sehr giftiger und giftiger Stoffe"

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen.
IVA Leitlinie „Brandschutz in Pflanzenschutzmittellägern“ beachten.

VCI-Lagerklasse:

4.3 (Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündl. Gase bilden)

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 4 von 8

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit Arbeitsplatz bezogenen zu überwachenden Grenzwerten
TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (März 2007):

CAS-Nummer	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert/Einheit
7803-51-2	Phosphorwasserstoff (Phosphin)	Arbeitsplatz- grenzwert	0,10 ml/m ³ (0,1 ppm) 0,14 mg/m ³

Schutzausrüstung:

Universal-Schutzhandschuh (Pflanzenschutz) nach BBA Richtlinie I, 3-3/2

Besondere Schutzausrüstung:

Bei Exposition hoher Phosphorwasserstoff-Konzentrationen Atemschutz tragen
→ Filtergerät mit Gas/Partikelfiltertyp B 2 - P 2

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.
Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht gründlich waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Form: Granulat
Farbe: rotbraun bis schwarzbraun
Geruch: carbidähnlich

Sicherheitsrelevante Daten:

Schmelzpunkt: ca. 1600 °C
Siedepunkt: nicht messbar (Zers.)
Dichte: 2,5 g/cm³
Schüttdichte: 1,35 g/cm³
Löslichkeit in Wasser: löslich unter Zersetzung
pH-Wert: 12,6

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Phosphorwasserstoff, ein sehr giftiges Gas.

Weitere Angaben:

Die untere Explosionsgrenze von Phosphorwasserstoff liegt bei 1.79 Vol.-% in Luft.

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 5 von 8

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Stabilität: Zersetzungstemperatur > 1600 °C

Gefährliche Reaktionen: Zersetzung mit Wasser (Luftfeuchtigkeit!), Säuren und Oxidationsmitteln zu Phosphin und Diphosphin, das sich an der Luft spontan entzündet.

Gefährliche Hydrolyseprodukte:
Phosphorwasserstoff (Phosphin/Phosphan), siehe Punkt 9.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

LD₅₀-Wert (oral, Ratte): 72,32 mg/ kg Körpergewicht

LC₅₀-Wert (Ratte, inhalativ): 0,090 mg/l Luft in 4 Stunden

Vergiftungssymptome:

Akute Symptome beim Einatmen des Gases sind Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Benommenheit, Blutdrucksenkung, Krämpfe.

Nach peroraler Aufnahme gastrointestinale Beschwerden. Es sind dieselben Symptome wie nach Einatmen von Phosphorwasserstoff zu erwarten.

Der Staub wirkt reizend auf Haut, Augen und Atemwege.

Wirkungsweise:

Phosphorwasserstoff blockiert wichtige Fermentsysteme und stellt ein starkes Stoffwechsel- und Nervengift dar, das zum Tode durch Atemlähmung, Lungenödem oder Kollaps führen kann.

Sonstige Angaben:

Achtung! Eine Phosphorwasserstoffvergiftung weist ähnliche Symptome wie eine Lebensmittelvergiftung auf; es besteht Verwechslungsgefahr.

Teratogene, mutagene, cancerogene oder kumulative Eigenschaften sind nicht bekannt.

12. Umweltbezogene Angaben

Akute aquatische Toxizität:

Aluminiumphosphid als analoge Substanz zu Calciumphosphid ist sehr giftig für den Blaukiemen-Sonnenfisch: 96 h LC₅₀ = 0,178 mg/L.

Umweltbeeinflussung bei vorschriftsmäßiger Lagerung und bei der Anwendung:

Bei normaler Lagerung keinerlei Einfluss auf die Umwelt. Beim Gebrauch entwickelt sich durch Boden- bzw. Luftfeuchtigkeit Phosphorwasserstoff, der innerhalb kurzer Zeit durch Oxidation zu unschädlicher, phosphoriger Säure und Phosphorsäure bzw. Phosphaten umgesetzt wird. Rückstände bestehen aus Kalk und Calciumphosphaten, die als Düngemittel wirken.

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 6 von 8

Beim Brand von Polytanol entstehen Phosphoroxide, die sich mit Luftfeuchtigkeit oder Wasser zur phosphorigen Säure bzw. Phosphorsäure umsetzen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Polytanol muss in einem Arbeitsgang vollständig ausgebracht werden. Sollten dennoch Reste zurückbleiben, so sind diese zweckmäßigerweise im Boden, ca. 20 - 30 cm tief, zu vergraben.

Reste auf keinen Fall in geschlossenen Behältern aufbewahren oder entsorgen (z.B. Mülltonne), da sich sonst ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch bildet. Reste von Polytanol nicht in den Hausmüll oder in die Kanalisation gelangen lassen. Verschlossene Originalgebinde bei der nächstgelegenen Sonderabfallsammelstelle (Abfallschlüssel: 061301 (nicht ausgegaste Abfälle) gemäß Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV- Abfallverzeichnis-Verordnung) abgeben oder an den Hersteller senden.

Verpackung:

Die leeren Dosen sind unbrauchbar zu machen und dem Recycling zuzuführen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (Straße / Eisenbahn):

ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)

RID (Règlement International concerante le transport des marchandises Dangereuses par chemins de fer)



Klasse: 4.3
Verpackungsgruppe: I
UN-Nummer: 1360

Hauptgefahr: 4.3
Nebengefahr: 6.1
Klassifizierungscode: WT2
Beförderungskategorie: 1
Freistellung nach Unterabschnitt 1.1.3.6: 20 kg total /Transporteinheit
Bei Überschreitung Masse von 20 kg pro Transporteinheit sind die Vorschriften der Sicherung (Kapitel 1.10, Abschnitte 1.10.1 und 1.10.2) der ADR/ RID-Abkommen anzuwenden.

Begrenzte Menge nach Unterabschnitt 3.4.6: 0 kg (LQ 0)

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 7 von 8

Sonstige Angaben:

Pflanzenschutzmittel:
Postversand:

max.18% Calciumphosphid.
verboten

15. Rechtsvorschriften

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung und ein Stoffsicherheitsbericht gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind nicht verfügbar.

EG-Richtlinien: 67/548/EWG (Anhang VI) und 2006/8/EG (Anhang III, Teil B) für die Einstufung und Kennzeichnung

Kennzeichnung des Produktes:



Giftig



Leichtentzündlich



Umweltgefährlich

Hinweise auf die besonderen Gefahren für Mensch und Umwelt:

R15/29 Reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger und hochentzündlicher Gase.
R25 Giftig beim Verschlucken.
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitsratschläge:

S1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S22 Staub nicht einatmen.
S25 Berührung mit den Augen vermeiden.
S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
S43 Zum Löschen trockenen Sand verwenden. "Kein Wasser verwenden".
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Für den Anwender dieses Mittels gilt gemäß EG-Richtlinie 1999/45/EG, Art. 10, Nr. 1.2: „Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten“.

POLYTANOL®

Erstellt: 01.06.1991

Überarbeitet: 13.12.2007

Verfasser: HJK

Seite: 8 von 8

Nationale Vorschriften:

- Pflanzenschutzgesetz (PflSchG)
- Pflanzenschutzanwendungsverordnung (PflSchAnwV)
- Zulassungsaufgaben des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
- GefStoffV Anhang III Nr. 5 „Begasungen“
- Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999, Anhang 3, geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 27. Juli 2005

Sonstige nationale Vorschriften:

- TRGS 512 „Begasungen“
- TRGS 514 „Lagerung sehr giftiger und giftiger Stoffe“
- TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“

16. Sonstige Angaben

Polytanol ist vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unter der Nummer 5278-00 bis zum 31.12.2014 als Pflanzenschutzmittel zugelassen. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Verwendete Abkürzungen:

CAS	= Chemical Abstracts Service
EINECS	= European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EN	= Europäische Norm
IVA	= Industrieverband Agrar e.V.
LD	= Letale Dosis
LC	= Letale Konzentration
PE	= Polyethylen
PVC	= Polyvinylchlorid
TRGS	= Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	= United Nations