

SICHERHEITSDATENBLATT



TEKNOL AQUA 1412-01 - Alle Varianten

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : TEKNOL AQUA 1412-01 - Alle Varianten

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

Verwendung des Produkts : Holzschutzmittel Dieses Produkt nur gemäß der Angaben auf dem Etikett verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : Prod-safe@teknos.com

Nationaler Kontakt

Teknos Deutschland GmbH, Brachter Straße 92, DE-41379 Brüggen. Tel. +49 21639 50970.

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Berliner Charite, tel. +49 (0)30 30686700 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Repr. 1B, H360D
Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.
Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P308 + P313 - Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

| | |
|--|---|
| Lagerung | : Nicht anwendbar. |
| Entsorgung | : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen. |
| Gefährliche Inhaltsstoffe | : Enthält: Propiconazol |
| Ergänzende Kennzeichnungselemente | : Enthält Propiconazol und 3-Jod-2-propinylbutylcarbamat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse | : Nur für gewerbliche Anwender. |

2.3 Sonstige Gefahren

| | |
|--|---|
| Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden. |
| Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen | : Keine bekannt. |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|--|--|------|---|---|---------|
| Dipropylenglycolmonomethylether | REACH #: 01-2119450011-60 EG: 252-104-2 CAS: 34590-94-8 | ≤3 | Nicht eingestuft. | - | [2] |
| Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert (8 EO) | REACH #: 01-2119489407-26 EG: 500-236-9 CAS: 68920-66-1 | ≤3 | Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412 | M [Akut] = 1 | [1] |
| Propiconazol | EG: 262-104-4 CAS: 60207-90-1 Verzeichnis: 613-205-00-0 | <1 | Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360D Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 1517 mg/kg M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1 | [1] |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbamat | EG: 259-627-5 CAS: 55406-53-6 Verzeichnis: 616-212-00-7 | ≤0.3 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (Larynx (Kehlkopf)) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oral] = 400 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0.67 mg/l M [Akut] = 10 M [Chronisch] = 1 | [1] [2] |
| Tebuconazol | REACH #: 01-0000015329-67 EG: 403-640-2 | ≤0.3 | Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 | ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 1 | [1] |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | | | | |
|----------|---|------|--|--|---------|
| Bronopol | CAS: 107534-96-3 Verzeichnis: 603-197-00-7 EG: 200-143-0 CAS: 52-51-7 Verzeichnis: 603-085-00-8 | ≤0.1 | Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | M [Chronisch] = 10 ATE [Oral] = 307 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg M [Akut] = 10 | [1] [2] |
|----------|---|------|--|--|---------|

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt

: Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Inhalativ

: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Hautkontakt

: Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Verschlucken

: Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Schutz der Ersthelfer

: Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 22/04/2025 Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung Version : 1 3/23

TEKNOL AQUA 1412-01 - Alle Varianten

Label No : 26767

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 22/04/2025 **Datum der letzten Ausgabe** : Keine frühere Validierung **Version** : 1 **5/23**

TEKNOL AQUA 1412-01 - Alle Varianten

Label No : 26767

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| E2 | 200 Tonnen | 500 Tonnen |

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|-----------------------------------|--|
| Dipropylenglycolmonomethylether | TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) [(2-Methoxymethylethoxy)propanol] Schichtmittelwert 8 Stunden: 310 mg/m ³ . Kurzzeitwert 15 Minuten: 310 mg/m ³ . Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 50 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) [Dipropylenglycolmonomethylether] Entw D. MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 50 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 310 mg/m ³ . Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 310 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbamat | TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Hautsensibilisator. Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.116 mg/m ³ . Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.01 ppm. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.058 mg/m ³ . Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.005 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw C. Hautsensibilisator. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.116 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.01 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 0.058 mg/m ³ . MAK 8 Stunden: 0.005 ppm. |
| Bronopol | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Wird über die Haut absorbiert, Hautsensibilisator. |

Biologische Expositionswerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes |
|-----------------------------------|------------------|
| Keine Expositionswerte bekannt. | |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|--|--|
| Dipropylenglycolmonomethylether | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 36 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 37.2 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 121 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 283 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 308 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert (8 EO) | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 1.5 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 3.92 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 22.2 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 75 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 210 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| Propiconazol | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 0.08 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 0.14 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 0.24 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | |
|-------------------------------|---|
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 0.38 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 1.35 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbamat | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 0.023 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ 0.07 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ 1.16 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 1.16 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 2 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| Bronopol | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral 0.5 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ 1.8 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal 2.1 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal 6 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ 10.5 mg/m ³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal 4 µg/cm ² <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 4 µg/cm ² <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal 8 µg/cm ² <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 8 µg/cm ² <u>Wirkungen:</u> Örtlich |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

0.18 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ

0.6 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.6 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.6 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

0.7 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

2 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

2.5 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

2.5 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

3.5 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

PNECs

Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
- Empfehlungen : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
> 8 Stunden Nitrilhandschuhe. Dicke > 0.3 mm
(Durchdringungszeit):
Nicht empfohlen Polyvinylalkohol (PVA) Handschuhe
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
Filtertyp (Spritzanwendung): A P
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand** : Flüssigkeit.
Farbe : Farblos.
Geruch : Schwach
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich :

| Name des Inhaltsstoffs | °C | °F | Methode |
|---------------------------------|-------|-------|---------|
| Wasser | 100 | 212 | |
| Dipropylenglycolmonomethylether | 189.6 | 373.3 | EU A.2 |

- Entzündbarkeit** : Nicht verfügbar.
Untere und obere Explosionsgrenze : Unterer Wert: 1.1% ((2-Methoxymethylethoxy)propanol)
Oberer Wert: 14% ((2-Methoxymethylethoxy)propanol)
Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: >100°C (>212°F)
Selbstentzündungstemperatur :

| Name des Inhaltsstoffs | °C | °F | Methode |
|---------------------------------|-----|-------|---------|
| Dipropylenglycolmonomethylether | 207 | 404.6 | EU A.15 |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.
pH-Wert : 7 bis 9 [Konz. (% w/w): 100%]
Viskosität : Kinematisch (40°C): >20.5 mm²/s
Löslichkeit(en) :
Nicht verfügbar.

Löslichkeit in Wasser : Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.

Dampfdruck :

| Name des Inhaltsstoffs | Dampfdruck bei 20 °C | | | Dampfdruck bei 50 °C | | |
|------------------------|----------------------|-----|---------|----------------------|-----|---------|
| | mm Hg | kPa | Methode | mm Hg | kPa | Methode |
| Wasser | 17.5 | 2.3 | | | | |

Relative Dichte : Nicht verfügbar.
Dichte : 1 g/cm³
Dampfdichte : Nicht verfügbar.
Partikeleigenschaften
Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Keine spezifischen Daten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-----------------------------------|----------|
|-----------------------------------|----------|

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Propiconazol

Ratte - Oral - LD50
1517 mg/kg

Ratte - Dermal - LD50
>4000 mg/kg

Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel
5.8 mg/l [4 Stunden]

3-Jod-2-propinylbutylcarbammat

Ratte - Oral - LD50
400 mg/kg

Ratte - Dermal - LD50
>2000 mg/kg

Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel
0.763 mg/l [4 Stunden]

Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel
0.67 g/m³ [4 Stunden]

Tebuconazol

Ratte - Oral - LD50
3352 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Ataxie Niere, Harnleiter und Blase - Erhöhtes Urinvolumen

Ratte - Dermal - LD50
>5 g/kg

Kaninchen - Dermal - LD50
>5000 mg/kg

Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf
0.371 g/m³ [4 Stunden]

Bronopol

Ratte - Dermal - LD50
4750 mg/kg

Ratte - Oral - LD50
307 mg/kg

Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel
>0.588 mg/l [4 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| TEKNOL AQUA 1412-01 | N/A | N/A | N/A | N/A | 223.3 |
| Propiconazol | 1517 | N/A | N/A | N/A | 5.8 |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | 400 | N/A | N/A | N/A | 0.67 |
| Tebuconazol | 500 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Bronopol | 307 | 1100 | N/A | N/A | N/A |

Ätz-/reizwirkung auf die Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs **Resultat**

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Dipropylenglycolmonomethylether

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Bronopol

Mensch - Haut - Mäßig reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 10 mg

Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Kaninchen - Haut - Mäßig reizend

Angewendete Menge/Konzentration: 80 mg

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Dipropylenglycolmonomethylether

Resultat

Mensch - Augen - Mildes Reizmittel

Angewendete Menge/Konzentration: 8 mg

Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

3-Jod-2-propinylbutylcarbamate

Kaninchen - Augen - Stark reizend

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propiconazol

Resultat

Meerschweinchen - Haut

Resultat: Sensibilisierend

3-Jod-2-propinylbutylcarbamate

Meerschweinchen - Haut

Resultat: Nicht sensibilisierend

Haut

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Respiratorisch

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Propiconazol

Bakterien

OECD [Bakterieller Rückmutationstest]

Resultat: Negativ

3-Jod-2-propinylbutylcarbamat

In vitro - Bakterien

Resultat: Negativ

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propiconazol

Resultat

Maus - Nicht angegeben

Maternale Toxizität: Positiv

Entwicklungs-: Positiv

3-Jod-2-propinylbutylcarbamat

Kaninchen - Weiblich - Oral

50 mg/kg [7 Tage pro Woche] [13 Tage]

Maternale Toxizität: Positiv

Entwicklungs-: Negativ

Kaninchen - Weiblich - Oral

20 mg/kg [7 Tage pro Woche] [13 Tage]

Maternale Toxizität: Negativ

Entwicklungs-: Negativ

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Bronopol

Resultat

STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

3-Jod-2-propinylbutylcarbamat

Resultat

STOT RE 1, H372 (Larynx (Kehlkopf))

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

- Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Reproduktionstoxizität** : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propiconazol

Resultat

LC50

Fisch - *Oncorhynchus mykiss*
4.3 mg/l [96 Stunden]

EC50

Daphnie - *Daphnia magna*
10.2 mg/l [48 Stunden]

3-Jod-2-propinylbutylcarbammat

Akut - LC50 - Frischwasser

EU

Fisch - Forelle - *Oncorhynchus mykiss*
0.067 mg/l [96 Stunden]

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Akut - NOEC - Frischwasser

EU

Fisch - Forelle - *Oncorhynchus mykiss*

0.049 mg/l [96 Stunden]

Akut - EC50 - Frischwasser

EU

Daphnie - Daphnie - *Daphnia magna*

0.16 mg/l [48 Stunden]

Chronisch - NOEC - Frischwasser

EU

Daphnie - Daphnie - *Daphnia Magna*

0.05 mg/l [21 Tage]

Akut - EC50 - Frischwasser

EU

Algen - Algen - *Scenedemus subspicatus*

0.022 mg/l [72 Stunden]

Tebuconazol

Chronisch - NOEC - Frischwasser

US EPA

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*

0.12 ppm [21 Tage]

Effekt: Wachstum

Chronisch - NOEC

US EPA

Fisch - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

0.012 ppm [83 Tage]

Effekt: Wachstum

Akut - EC50 - Frischwasser

US EPA

Algen - Green algae - *Scenedesmus subspicatus*

1.45 ppm [4 Tage]

Effekt: Population

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - common carp - *Cyprinus carpio* - Sämling

Alter: 90 Tage; Gewicht: 2.1 g

2.37 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

Chronisch - IC10 - Frischwasser

Algen - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

1200 µg/l [72 Stunden]

Effekt: Population

Akut - LC50 - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neugeborenes

Alter: 26 Stunden

750 µg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

Bronopol

Akut - EC50

Daphnie

1.4 mg/l [48 Stunden]

Akut - LC50

Fisch

41.2 mg/l [96 Stunden]

Chronisch - NOEC

US EPA

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Fisch - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
 1.94 ppm [49 Tage]
Effekt: Wachstum

Akut - EC50 - Frischwasser

US EPA
 Algen - Green algae - *Scenedesmus subspicatus*
 0.02 ppm [96 Stunden]

Akut - LC50 - Frischwasser

US EPA
 Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Gewicht: 0.34 g
 11.17 ppm [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | - | - | Nicht leicht |
| Bronopol | - | - | Leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|--|--------------------|-----|-----------|
| Dipropylenglycolmonomethylether | 0.004 | - | Niedrig |
| Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert (8 EO) | 4.2 | - | Hoch |
| Propiconazol | 3.72 | - | Niedrig |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | >1 | - | Niedrig |
| Tebuconazol | 3.7 | - | Niedrig |
| Bronopol | 0.18 | - | Niedrig |

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | logKoc | Koc |
|-----------------------------------|--------|---------|
| Propiconazol | 3.39 | 2451.91 |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | 1.13 | 13.4558 |
| Tebuconazol | 3 | 994.153 |
| Bronopol | 1.02 | 10.3771 |

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|--|-----|----|----|----|------|----|----|
| Dipropylenglycolmonomethylether | No | No | No | No | No | No | No |
| Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert (8 EO) | No | No | No | No | No | No | No |
| Propiconazol | No | No | No | No | No | No | No |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | No | No | No | No | No | No | No |
| Tebuconazol | No | No | No | No | No | No | No |
| Bronopol | No | No | No | No | No | No | No |

Mobilität : Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|-----|----|----|----|------|----|----|
| Dipropylenglycolmonomethylether | No | No | No | No | No | No | No |
| Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert (8 EO) | No | No | No | No | No | No | No |
| Propiconazol | No | No | No | No | No | No | No |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | No | No | No | No | No | No | No |
| Tebuconazol | No | No | No | No | No | No | No |
| Bronopol | No | No | No | No | No | No | No |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|-----|----|----|----|------|----|----|
| Dipropylenglycolmonomethylether | No | No | No | No | No | No | No |
| Alkohole, C16-18 und C18 ungesättigt, ethoxyliert (8 EO) | No | No | No | No | No | No | No |
| Propiconazol | No | No | No | No | No | No | No |
| 3-Jod-2-propinylbutylcarbammat | No | No | No | No | No | No | No |
| Tebuconazol | No | No | No | No | No | No | No |
| Bronopol | No | No | No | No | No | No | No |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

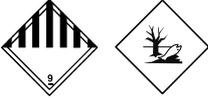
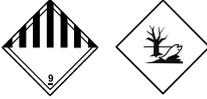
| Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung |
|-----------------|----------------------------------|
| 03 02 02* | chlororganische Holzschutzmittel |

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|--|--|--|---|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | UN3082 | UN3082 | UN3082 | UN3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Tebuconazol) | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Tebuconazol) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Tebuconazole) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Tebuconazole) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9  | 9  | 9  | 9  |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III | III | III | III |
| 14.5 Umweltgefahren | Ja. | Ja. | Yes. | Yes. |

Zusätzliche angaben

- ADR/RID** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
Tunnelcode (-)
- ADN** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse](#)

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|
| TEKNOL AQUA 1412-01 | ≥90 | 3 30 |
| Propiconazol | <1 | 30 |

Etikettierung : Nur für gewerbliche Anwender.

Sonstige EU-Bestimmungen

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft : Nicht gelistet

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser : Nicht gelistet

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

[Ozonabbauende Substanzen \(EU 2024/590\)](#)

Nicht gelistet.

[Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung \(PIC, Prior Informed Consent\) \(649/2012/EU\)](#)

| Anhang | Name des Inhaltsstoffs | Status |
|-------------------|------------------------|----------|
| Anhang I – Teil 1 | Propiconazol | Gelistet |

[persistente organische Schadstoffe](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Gefahrenkriterien](#)

Kategorie

E2

[Nationale Vorschriften](#)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Verordnung über Biozidprodukte : Dieses Produkt ist gemäß der EU-Verordnung Nr. 528/2012 ein Biozid. Das Bereitstellen und die Verwendung können gewissen Anforderungen oder Einschränkungen unterliegen, die in dieser Verordnung ausgeführt sind.

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1C

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| E2 | 1.3.2 |

Wassergefährdungsklasse : 3

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

| Nummer [Klasse] | Beschreibung | % |
|-----------------|---|------|
| 5.2.1 | Gesamtstaub | 0.05 |
| 5.2.5 | Organische Stoffe | 6.4 |
| 5.2.5 [I] | Organische Stoffe | 2.6 |
| 5.2.7.1.3 | Reproduktionstoxische Stoffe | 0.95 |
| 5.2.7.2 | Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe | 1.5 |

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

15.2 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Einstufung | Begründung |
|--|--------------------------------|
| Repr. 1B, H360D Aquatic Chronic 2, H411 | Rechenmethode Rechenmethode |

Volltext der abgekürzten H-Sätze

| | |
|-------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H360D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 3 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3 |
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 |
| Eye Dam. 1 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 |
| Repr. 1B | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B |
| Repr. 2 | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 |
| STOT RE 1 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1 |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

Ausgabedatum/ : 22/04/2025

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung

Version : 1

TEKNOL AQUA 1412-01

All variants

Hinweis für den Leser

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und der aktuellen Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Es stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

