



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

SysKem BT 1000

Name des Stoffs

Benzotriazol

REACH-Registrierungsnummer:

01-2119979079-20

Identifikationsnummern

CAS-Nummer

95-14-7

EG-Nummer

202-394-1

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Korrosionsinhibitor

Enteisungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Brucknerweg 26

D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer

+49 (0) 202/30999510

Fax-Nummer

+49 (0) 202/87088403

Email

info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Eye Irrit. 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Aquatic Chronic 2

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS07



GHS09

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P264

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

P301+P312+P330

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mund ausspülen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P391

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung

P501

Inhalt und Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Benzotriazol	95-14-7 202-394-1	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	>= 90 - <= 100

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Schutz der Ersthelfer

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Nach Einatmen:

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Atemwege freihalten.
Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Bei Auftreten von Symptomen ärztliche Betreuung aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Sofort Arzt hinzuziehen.
Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Sofort Erbrechen einleiten und Arzt hinzuziehen.
Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Augenreizung.
----------------	--

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Behandlung	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
-------------------	--



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Im Brandfall zum Löschen Wasser / Sprühwasser / Wasserstrahl / Kohlendioxid / Sand / Schaum / alkoholbeständigen Schaum / Löschpulver verwenden.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlenmonoxid

Stickoxide (NO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Staubbildung vermeiden.

Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bildung atembarer Partikel vermeiden.

Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staubbildung vermeiden.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Bei der Arbeit nicht rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern.

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.

Behälter trocken und dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.

Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse (TRGS 510)

11, Brennbare Feststoffe

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) :

Keine Daten verfügbar.

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Benzotriazol	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	4,2 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,24 mg/kg KG/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	2,1 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,12 mg/kg KG/Tag
	Verbraucher	Oral	Systemische Effekte, Langzeit-Exposition	0,12 mg/kg KG/Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Benzotriazol	Süßwasser	0,019 mg/l
	Süßwasser – intermittierend	0,158 mg/l
	Meerwasser	0,019 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,1 mg/l
	Süßwassersediment	0,22 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,22 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,03 mg/kg Trockengewicht (TW)

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 (persönliche Schutzausrüstung)**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (EN 166)

Handschutz**Material**

Polychloropren - CR
Polyvinylchlorid – PVC
Nitrilkautschuk – NBR

Tragedauer

< 60 Minuten
< 60 Minuten
< 60 Minuten

Anmerkungen

Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz

Bei Staubbildung Maske mit Partikelfilter.

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Kristallines Pulver
Aggregatzustand	Fest
Farbe	Weiß bis leicht farbig
Geruch	Leicht, charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	100 °C
Siedepunkt/Siedebereich	204 °C (1013 hPa)
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht leicht entzündlich. Methode: 440/2008/EEC A.10 Quelle: ECHA
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar.
Dichte	1,36 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	19,8 g/l (20 °C)
Löslichkeit(en) in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: 1,34
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar.
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar.

9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte	500 kg/m ³ bei 20 °C
--------------	---------------------------------

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

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei staubenden organischen Produkten ist generell mit Staubexplosionsfähigkeit zu rechnen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel.
Oxidationsmittel.
Säuren und Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Inhaltsstoffe**Benzotriazol**

Akute orale Toxizität

LD50 (Ratte, männlich und weiblich): ca. 500 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
GLP: ja

Akute dermale Toxizität

LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 2000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität.
Anmerkungen: Prüfergebnisse eines analogen Produktes.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Benzotriazol**

Spezies

Kaninchen

Methode

OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis

Keine Hautreizung.

GLP

Keine Information verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Inhaltsstoffe:**Benzotriazol**

Spezies

Kaninchen

Methode

OECD Prüfrichtlinie 405

Ergebnis

Augenreizung

GLP

Keine Information verfügbar.

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung der Atemwege

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Benzotriazol**

Art des Testes

Maximierungstest

Expositionswege

Hautkontakt

Spezies

Meerschweinchen

Methode

OECD Prüfrichtlinie 406

Bewertung

Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

GLP

ja

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Benzotriazol**

Gentoxizität in vitro

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Orarialzellen von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Gentoxizität in vivo

Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Maus (männlich und weiblich)

Zelltyp: Knochenmark

Applikationsweg: Oral

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Benzotriazol**

Spezies

Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

78 Wochen

Dosis

6700 – 12100 ppm

NOAEL

12100 ppm

Methode

OECD Prüfrichtlinie 451

Ergebnis

negativ

GLP

Keine Information verfügbar.

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:**Benzotriazol**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit

Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie

Spezies: Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosis: 12.5 – 50 – 200 Milligramm pro Kilogramm

Fertilität: NOAEL: $\geq$ 200 mg/kg KörpergewichtFrühe embryonale Entwicklung: NOAEL: $\geq$ 200 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 421

Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

GLP: ja

Effekte auf die Fötusentwicklung

Art des Testes: Vorgeburtlich

Spezies: Ratte, weiblich

Dosis: 36 – 120 – 330 Milligramm pro Kilogramm

Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 36 mg/kg Körpergewicht

Entwicklungsschädigung: NOAEL: 120 mg/kg Körpergewicht

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Ergebnis: Embryotoxische Wirkung wurde nur bei hohen, für die Mutter toxischen Dosen, festgestellt.

GLP: ja

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Inhaltsstoffe:****Benzotriazol**

Spezies

Ratte, männlich und weiblich

LOAEL

6700 ppm

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

78 Wochen

Anzahl der Expositionen

täglich

Dosis

6700 – 12100 ppm

Methode

OECD Prüfrichtlinie 451

GLP

Keine Information verfügbar

Anmerkungen

Chronische Toxizität

Spezies

Ratte, männlich und weiblich

NOAEL

ca. 120 mg/kg

Applikationsweg

Oral

Expositionszeit

103 Wochen

Anzahl der Expositionen

5 Tage / Woche

Dosis

60 - 120 mg/kg

Methode

OECD Prüfrichtlinie 451

GLP

Keine Information verfügbar

Anmerkungen

Chronische Toxizität

Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

11.2 Angaben über sonstige Gefahren Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Inhaltsstoffe:

Benzotriazol

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 180 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Begleitanalytik: nein

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 203

GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 15,8 mg/l

Endpunkt: Immobilisierung

Expositionszeit: 48 h

Begleitanalytik: ja

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

GLP: keine Information verfügbar

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): 10 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Begleitanalytik: nein

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): 75 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Begleitanalytik: nein

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: ja

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1,18 mg/l

Endpunkt: Wachstumsrate

Expositionszeit: 72 h

Begleitanalytik: ja

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

GLP: keine Information verfügbar.

Toxizität bei Mikroorganismen

EC50 (Belebtschlamm): 940 mg/l

Endpunkt: Atmungshemmung

Expositionszeit: 3 h

Begleitanalytik: nein

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

GLP: ja



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

EC10: 0,97 mg/l
Endpunkt: Reproduktion
Expositionszeit: 21 Tage
Spezies: Daphnia galeata (Wasserfloh)
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
GLP: keine Information verfügbar.

12.2. Prozess der Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Benzotriazol

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D
GLP: ja

12.3. Bioakkumulationspotential

Inhaltsstoffe:

Benzotriazol

Bioakkumulation

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 4,14
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305C

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: 1,34

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen

Reste entleeren.

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer** UN3077**14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(BENZOTRIAZOL)**14.3. Transportgefahrenklassen**

Klasse 9

14.4. Verpackungsgruppe III**14.5. Umweltgefahren** Ja**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****Gefahr- und Behandlungshinweise:**

Umweltgefährdend. Augenreizend.

Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

14.8. Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

UN-Nummer 3077

Offizielle Benennung für die Beförderung UN 3077 UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(BENZOTRIAZOL), 9, III, (-)

Klasse 9

Klassifizierungscode M7

Verpackungsgruppe III

Gefahrzettel 9

Besondere Kennzeichnung Symbol (Fisch und Baum)



Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 5 kg

Beförderungskategorie (BK) 3

Tunnelbeschränkungscode (TBC) -

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 90

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (BENZOTRIAZOLE), 9, III, MARINE POLUTANT
Klasse	9
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	Ja
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9
Besondere Kennzeichnung	Symbol (Fisch und Baum)



Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 kg
EMS-Nummer	F-A, S-F

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	3077
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (BENZOTRIAZOLE), 9, III
Klasse	9
Umweltgefährdend	Ja
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	9
Besondere Kennzeichnung	Symbol (Fisch und Baum)



Passenger aircraft	Verpackungsanweisung 956: 400 kg
Cargo aircraft	Verpackungsanweisung 956: 400 kg

"Dangerous goods description" entsprechend der "UN Model Regulations, Ziffer 5.4.1.4.1"

UN 3077 UMWELTGEFAEHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (BENZOTRIAZOL), 9, III, (-)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII)
Nicht anwendbar.

Internationales Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ) Listen der toxischen Chemikalien und Ausgangsstoffe
Nicht anwendbar.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)
Nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen
Nicht anwendbar.

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)
Nicht anwendbar

Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Nicht verboten und/oder eingeschränkt

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht anwendbar.

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	
E2	Umweltgefahren	200	500

Nationale Vorschriften (Deutschland)**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

WGK 2 - deutlich wassergefährdend.

Kennnummer 2044

Anmerkungen: Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (4)

Sonstige Vorschriften:

Merkblätter der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI):

M 004 „Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe“

M 050 „Umgang mit Gefahrstoffen“

M 053 „Arbeitsschutzmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen“

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde noch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Daten vom Vorlieferanten/Produzenten.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 15

Abschnitt 16



Handelsname: SysKem BT 1000

Druckdatum: 21. Juli 2023

Aktuelle Version: 5.4, erstellt am: 09.02.2023

Ersetzte Version: 5.3, erstellt am: 22.08.2022

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme:

2006/15/EC Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
 2006/15/EC / TWA Grenzwerte - 8 Stunden
 2006/15/EC / STEL Kurzzeitgrenzwerte
 2017/2398/EU Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
 Acute Tox. Akute Toxizität
 ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
 ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
 AGW Arbeitsplatzgrenzwert
 Aquatic Chronic Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
 AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
 CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
 CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
 DE TRGS 900 TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte
 DE TRGS 900 / AGW - Arbeitsplatzgrenzwert
 DGR Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
 DMEL Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
 DNEL Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
 EmS Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
 Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten
 GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
 IATA International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
 IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
 ICAO International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
 IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
 Index-Nr. die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
 IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
 KZW Kurzzeitwert
 LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
 MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
 NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
 PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
 PNEC Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
 ppm parts per million (Teile pro Million)
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
 SMW Schichtmittelwert
 Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
 TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
 TRGS 903 Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
 VOC Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
 vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)