



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** TMT 15
- **Artikelnummer:** 103612
- **Synonyme:**
Trimercapto-s-triazin, Trinatriumsalz
2,4,6-Trimercaptotriazin, Trinatriumsalz
1,3,5-Triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trithion, Trinatriumsalz
- **CAS-Nummer:**
17766-26-6
- **EG-Nummer:**
241-749-5
- **REACH Registrierungsnummer** 01-2119970332-41
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Zur industriellen Verwendung
Die ausführlichen Expositionsszenarien sind als Anhang beigefügt.
- **Funktion:** Fällungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
- Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
+49 (0)2365 49-2232 (international)
Telefax: +49 (0)2365 49-4423 (fax)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
1,3,5-Triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trithion, Trinatriumsalz

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**
P264 Nach Gebrauch Hände mit Wasser und Seife gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).
- **vPvB:** Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
17766-26-6 1,3,5-Triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trithion, Trinatriumsalz min. 15 %
- **Beschreibung:**
wässrige Zubereitung
Gehalt min. 15 %
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 241-749-5

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 17766-26-6	1,3,5-Triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trithion, Trinatriumsalz
EINECS: 241-749-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319
Registrierungsnummer: 01-2119970332-41	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Selbstschutz des Ersthelfers.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Warm halten, ruhig lagern und zudecken.
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
Bei Bewusstlosigkeit und vorhandene Atmung stabile Seitenlagerung.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben.
Bei Atemstillstand Atemspende.



Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Bildung von Aerosolen oder Nebeln ist eine Inhalation möglich.

- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
*Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.*
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizerscheinungen an Haut- und Schleimhäuten
- **Gefahren:** reizende Wirkungen
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
*Im Vordergrund steht zunächst nur die lokale Wirkung, charakterisiert durch eine mögliche, fortschreitende Gewebereizung.
Am Auge verursachen reizende Flüssigkeiten in Abhängigkeit von der Einwirkungsintensität Reizungen der Bindehäute und in Ausnahmefällen eine Schädigung der Hornhaut.
Bei einer Schädigung der Hornhaut kann Erblindungsgefahr bestehen!
An der Haut werden oberflächliche Reizungen und nur selten Schädigungen mit Geschwürbildung hervorgerufen.
Nach Inhalation können sich Reizzustände an den Schleimhäuten entwickeln und zu Husten führen.*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
*Wasser
Wassernebel
Löschpulver
Schaum*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
*Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NO_x)
Schwefeldioxid (SO₂)
Schwefeltrioxid (SO₃)*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

- **Weitere Angaben:**
*Im Brandfall gefährdete Behälter separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich.
Für ausreichende Löschwasserrückhaltungsmöglichkeiten sorgen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Ungeschützte Personen fernhalten.*

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Nicht benötigte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Reste mit viel Wasser wegspülen.
Abfall wie reiner Stoff verpacken und kennzeichnen. Kennzeichnungsetikett auf Liefergebinden bis zur Entsorgung nicht entfernen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
- **Zusätzliche Hinweise:** Defekte Gebinde sofort absondern und abdichten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
sauber, trocken.
Bruchsichere Behältnisse verwenden.
Behälter immer aufrecht transportieren und lagern.
Gebrauchsfähigkeit des Produktes: min. 2 Jahre.
Alkalibeständige Werkstoffe verwenden.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Frost schützen.
- **Lagerklasse:** 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten (TRGS 510)
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 4)

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte

Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	1 mg/kg (Arbeiter) bezogen auf 100 % Wirkstoff
Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3,53 mg/m ³ (Arbeiter) bezogen auf 100 % Wirkstoff

· PNEC-Werte

Boden	0,1666 mg/kg Trockengewicht bezogen auf 100 % Wirkstoff
Kläranlage	16,8 mg/l bezogen auf 100 % Wirkstoff
Meerwasser	0,0126 mg/l bezogen auf 100 % Wirkstoff
Sediment (Meerwasser)	0,1202 mg/kg Trockengewicht bezogen auf 100 % Wirkstoff
Sediment (Süßwasser)	1,2024 mg/kg Trockengewicht bezogen auf 100 % Wirkstoff
Süßwasser	0,126 mg/l bezogen auf 100 % Wirkstoff
sporadische Freisetzung	0,521 mg/l bezogen auf 100 % Wirkstoff

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG und Änderungen entsprechen (CE-Kennzeichnung).

Sie ist auf den Arbeitsplatz bezogen im Rahmen einer Gefährdungsanalyse gemäß der Richtlinie 89/686/EWG und Änderungen festzulegen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Atemschutz:**



Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitigem Umgang:

Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter ABEK

Bei längerem Umgang:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Tragezeitbegrenzung für Atemschutz beachten.

· **Handschutz:**

Bei kurzzeitigem Umgang oder Umgang mit kleinen Mengen

Handschuhmaterial: Nitril, zum Beispiel, Dermatril P 743, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland

Materialstärke: 0,2 mm

Durchdringungszeit: > 480 min

Methode: DIN EN 374

Bei längerem Umgang oder Umgang mit großen Mengen

Handschuhmaterial: Chloropren, zum Beispiel: Camapren 720, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland

Materialstärke: 0,65 mm

Durchdringungszeit: > 480 min

Methode: DIN EN 374

· **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (CEN: EN 166:2001)

Bei Umgang mit größeren Mengen: Korbbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Flüssigkeit

Farbe: farblos bis gelblich

· Geruch: fast geruchlos

· **pH-Wert bei 22,5°C:** ~ 12,3

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -3°C

Siedebeginn und Siedebereich: 101°C

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 6)

· Zündtemperatur:	nicht anwendbar
· Zersetzungstemperatur:	> 370°C Feststoff Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
· Selbstentzündungstemperatur: · Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. nicht anwendbar
· Explosionsgrenzen: untere: obere: · Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten vorhanden Keine Daten vorhanden Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.
· Dampfdruck bei 20°C:	22 mbar
· Dichte bei 20°C: · Relative Dichte: · Dampfdichte: · Verdampfungsgeschwindigkeit	~ 1,12 g/cm ³ Keine Daten vorhanden Keine Daten vorhanden Keine Daten vorhanden
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	log Pow: 0,73 (25 °C) Methode: QSAR-Methode pH 4 log Pow: 0,01 (25°C) Methode: QSAR-Methode pH 7 log Pow: -1,55 (25°C) Methode: QSAR-Methode pH 9 Die Angaben beziehen sich auf Reinsubstanz.
· Viskosität: dynamisch bei 20°C: · 9.2 Sonstige Angaben · Molekulargewicht:	1,6 mPas Leitfähigkeit: ca. 60 mS/cm (22°C) 243,22 g/Mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren Informationen verfügbar
- **10.2 Chemische Stabilität** Das Produkt ist chemisch stabil.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Frost
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 7)

Säuren

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme

LD50 Ratte(männlich): 7878 mg/kg

Methode: OECD TG 401

Testsubstanz: TMT (15%)

LD50 Ratte(weiblich): > 11200 mg/kg

Methode: OECD TG 401

Testsubstanz: TMT (15%)

Akute Toxizität bei Inhalation

Keine Daten vorhanden

Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut

LD50 Ratte(männlich und weiblich): > 2000 mg/kg

Methode: OECD TG 402

Testsubstanz: TMT (55%)

Beurteilung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität (Limit-Test)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Kaninchen / 4 h

leicht reizend

Methode: OECD TG 404

Stoffbezug: TMT (55 %)

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Kaninchen

reizend

Methode: OECD TG 405

Stoffbezug: TMT (55 %)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Wirkt nicht sensibilisierend (Maximierungstest).

Meerschweinchen

Methode: OECD TG 405

Testsubstanz: TMT (55 %)

· **Erfahrungen am Menschen:**

Beim Umgang mit diesem Produkt sind schädigende Wirkungen bisher nicht bekannt geworden.

· **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Oral Ratte(männlich und weiblich) / 30 Tage

Versuchsdauer: 30 d

NOAEL: 300 mg/kg

LOAEL: 1000 mg/kg

Zielorgan/Wirkung: Niere

Methode: OECD TG 407

Testsubstanz: TMT (100%)

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 8)

Oral Ratte(männlich und weiblich) / 90 Tage

Versuchsdauer: 30 d

NOAEL: 200 mg/kg

LOAEL: 400 mg/kg

Zielorgan/Wirkung: Haut

Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Testsubstanz: TMT (100%)

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Gentoxizität in vitro:

Ames-Test S. typhimurium / E. coli

negativ

Metabolische Aktivierung: mit und ohne

Methode: OECD TG 471

Stoffbezug: TMT (15 %)

Genmutation TK +/- Maus-Lymphomazellen (L5178Y)

negativ

Metabolische Aktivierung: mit und ohne

Methode: OECD TG 476

Testsubstanz: TMT (55 %)

Gentoxizität in vivo:

Mikrokern-Test (Maus) Oral

negativ

Methode: OECD TG 474

Testbezug: TMT (15 %)

· **Karzinogenität** Keine Daten vorhanden

· **Reproduktionstoxizität** Keine Daten vorhanden

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

· **Aspirationsgefahr** Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50 semistatischer Test Danio rerio (Zebraquärling): > 560 - < 1000 mg/l / 96 h

Begleitanalytik: nein

Testsubstanz: TMT (60%)

Methode: OECD TG 203

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung

pH: 8 - 11

LC50 semistatischer Test Oryzias latipes (Roter Killifisch): > 102,4 mg/l / 96 h

Begleitanalytik: ja

Testsubstanz: TMT (Säureform)

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 9)

Methode: OECD TG 203
(Limit-Test)

LC0 statischer Test *Leuciscus idus* (Goldorfe): 13720 mg/l / 48 h
Testsubstanz: TMT (15%)
(berechnet aus Säureform)

· **Akute Bakterientoxizität:**

EC50 statischer Test Belebtschlamm: 1036 mg/l / 3 h
Begleitanalytik: nein
Testsubstanz: TMT (60%)
Methode: DEV L3 (TTC-Test)

EC50 Nitrifikationshemmung Belebtschlamm: > 1120 mg/l / 5 h
Begleitanalytik: nein
Testsubstanz: TMT (15%)
Methode: DIN ISO 9509

EC50 Nitrifikationshemmung Belebtschlamm: > 448 mg/l / 23 d
Begleitanalytik: nein
Testsubstanz: TMT (15%)
Methode: DIN ISO 9509

· **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 statischer Test *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 1056 mg/l / 24 h
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: TMT (60%)
Methode: OECD TG 202

EC50 statischer Test *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 347,3 mg/l / 48 h
Testsubstanz: TMT (15%)
Methode: OECD TG 202
(berechnet aus Säureform)

EC50 semistatischer Test *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 8,39 mg/l / 21 d
Endpunkt: Mortalität
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: TMT (Säureform)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

NOEC semistatischer Test *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 4,3 mg/l / 21 d
Endpunkt: Reproduktion und Wachstum
Begleitanalytik: ja
Testsubstanz: TMT (Säureform)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

· **Algentoxizität:**

ErC50 statischer Test *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge): > 130,2 mg/l / 72 h
Endpunkt: Wachstumsrate
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD TG 201
TMT (100%)
(berechnet aus Säureform)

NOEC statischer Test *Pseudokirchneriella subcapitata*: 7,8 mg/l / 72 h
Endpunkt: Wachstumsrate
Begleitanalytik: ja

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 10)

Methode: OECD TG 201

TMT (100%)

(berechnet aus Säureform)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit

aerob

Inokulum: Belebtschlamm

Expositionszeit: 28 d

Ergebnis: 0 % Nicht leicht biologisch abbaubar.

Testsubstanz: TMT (15%)

Methode: OECD Prüfrichtlinie 302B

anaerob

Expositionszeit: 60 d

Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Testsubstanz: TMT (15%)

Methode: DIN EN ISO 11734 (1998)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine Daten vorhanden

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine Daten vorhanden

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **CSB-Wert:**

139800 mg/g

Methode: DEV H 41

Stoffbezug: TMT (15 %)

· **BSB5-Wert:**

0 mg/g

Konzentration: 64 mg/l (BSB5)

Testsubstanz: TMT (15%)

(berechnet aus TMT 60%)

· **AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

· **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der Richtlinie 2006/11/EG:** keine

· **Allgemeine Hinweise:** Wird an Belebtschlamm adsorbiert

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) kein PBT-Stoff.

· **vPvB:** Gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) kein vPvB-Stoff.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Abfall wie reienn Stoff verpacken und kennzeichnen. Kennzeichnungsetikett auf Liefergebinden bis zur Entsorgung nicht entfernen.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**
· **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut im Sinne der Verordnungen.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
- **Wassergefährdungsklasse:**
Nach VwVwS (Deutschland) vom 17.05.99 nach Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) eingestuft als:
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 541
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Bitte Anhang XVII der EU Verordnung 1907/2006 (Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse) sowie deren Änderungen beachten.

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 12)

· **BG-Merkblatt:**

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

Es ist zu prüfen, ob gemäß den jeweils geltenden nationalen Rechtsgrundlagen stoffspezifische arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen in regelmäßigen Abständen anzubieten bzw. zu veranlassen sind.

· **Internationale Vorschriften:**

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **MITI Register (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **TCCL (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **Schweizer Giftklasse:**

BAGT-Nr: 63706

gelistet

· **Weitere Angaben:**

China: gelistet/registriert

Neuseeland: gelistet/registriert

Taiwan (ECS): gelistet/registriert

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit diesem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Klassifizierung Klassifizierungsverfahren
Eye Irrit., 2, H319 Basierend auf Prüfdaten.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik
Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 15.05.2018

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 15.05.2018

Handelsname: TMT 15

(Fortsetzung von Seite 14)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

DE