



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** Hexamethylentetramin stab.
 - **Artikelnummer:** 106294
 - **CAS-Nummer:**
100-97-0
 - **EG-Nummer:**
202-905-8
 - **Indexnummer:**
612-101-00-2
 - **REACH Registrierungsnummer** 01-2119474895-20
 - **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemikalie für verschiedene Anwendungen
Zur industriellen Verwendung
 - **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:**
Häffner GmbH & Co. KG
Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)
- Außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Flam. Sol. 2 H228 Entzündbarer Feststoff.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Achtung

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.


(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**
H228 Entzündbarer Feststoff.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
100-97-0 Hexamethylentetramin
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 202-905-8
- **Indexnummer:** 612-101-00-2
- **RTECS-Nummer:** MN 4725000

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Selbstschutz des Ersthelfers.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **nach Einatmen:**
 Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Nach Aufnahme grösserer Substanzmengen:
Magen-Darm-Beschwerden, Kopfschmerz
Bei renaler Ausscheidung kann ggf. Harnwegreizung (Haematurie, Cystitis) auftreten.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:** Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Nach Verschlucken: Magenspülung, Gabe von Aktivkohle

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Löschpulver
alkoholbeständiger Schaum
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl.
Kohlendioxid
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Staubexplosionsgefahr.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
Cyanwasserstoff (HCN)
Formaldehyd
Stickoxide (NOx)
Ammoniak (NH₃)
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemieschutzanzug

- **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Für ausreichende Löschwasserrückhaltungsmöglichkeiten sorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Staubbildung vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Stäube nicht einatmen
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 - Mechanisch aufnehmen.
 - Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
 - Reste mit viel Wasser wegspülen.
 - Für ausreichende Lüftung sorgen.
 - Staubbildung vermeiden.
 - In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
 - Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- **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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 - Staubbildung vermeiden.
 - Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
 - Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.
 - Behälter dicht geschlossen halten.
 - Vor Feuchtigkeit schützen
 - Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.
 - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
 - Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 - An einem kühlen Ort lagern.
 - Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, AwSV, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 - Luftfeuchtigkeit: < 60 %
 - Durch Wärme und Druck bei der Lagerung wird eine Agglomeration des Produktes begünstigt.
 - Übereinanderstapeln von Paletten vermeiden.
- **Lagerklasse:**
 - 4.1B - Entzündbare feste Stoffe (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 4)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

Wirksame mechanische Absaugung am Arbeitsplatz installieren.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

100-97-0 Hexamethylentetramin

MAK (Deutschland) | vgl. Abschn. IIb

Allgemeiner Staubgrenzwert:

Einatembare Fraktion (E-Staub): 10 mg/m³ (Schichtmittelwert)

Alveolengängige Fraktion (A-Staub): 1,25 mg/m³ (Schichtmittelwert)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

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

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Bei der Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, etc.) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

· **Atemschutz:**

Atemschutz bei Bildung von atembaren Stäuben/Dämpfen.

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 5)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk, zum Beispiel: Butoject 898, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland

Materialstärke: 0,7 mm

Durchdringungszeit: > 480 min

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Permeationszeit / Durchbruchzeit: ≥ 8 Stunden (EN 374)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Korbbrille (CEN: EN 166:2001).

· Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

Undurchlässige Schutzkleidung.

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel(CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

· Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form: kristallines Pulver

Farbe: weiß

· Geruch: aminartig

· Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

· pH-Wert (100 g/l) bei 20°C: 7 - 9

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 280°C

Subl.

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

· Flammpunkt: 250°C

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Leichtentzündlich

· Zündtemperatur: 390°C

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 6)

· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist staubexplosionsfähig.
· Explosionsgrenzen:	
untere:	20 g/m ³
obere:	Nicht bestimmt.
· Oxidierende Eigenschaften:	nicht als oxidierend eingestuft
· Dampfdruck bei 30°C:	< 0,0035 hPa
· Dichte bei 20°C:	1,331 g/cm ³
· Schüttdichte bei 20°C:	300-400 kg/m ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte:	Nicht anwendbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	895 g/l
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Nicht anwendbar.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Zersetzung beginnt bei:** 290°C
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Staubexplosionsgefahr.
Exotherme Reaktion.
Reaktionen mit Salpetersäure
Kann mit sauerstoffreichem (brandförderndem) Material heftig reagieren. Explosionsgefahr.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Starke Oxidationsmittel
Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Formaldehyd
Ammoniak (NH₃)
Stickoxide (NO_x)
Cyanwasserstoff (Blausäure)
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 7)

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:**

Oral	LD50	9200 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Länger anhaltender und/oder wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen führen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Kurzzeitige, reversible Reizwirkung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Erfahrungen am Menschen:**
Häufiger oder andauernder Hautkontakt kann zu Hautreaktionen (Hautreizung, Hautsensibilisierung) führen. Reizwirkung an der Schleimhaut. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen: Bei Verschlucken besteht die Gefahr der Reizwirkung des Magen-Darm-Traktes. Bei renaler Ausscheidung kann ggf. Harnwegreizung (Hämaturie, Cystitis) auftreten.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
- **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h	49800 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfbresse))
-----------	---

- **Akute Bakterientoxizität:** EC10 (12 h): 64 mg/l (Escherichia coli)

· **Akute Daphnientoxizität:**

LC/EC50 (48 h)	36000 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
----------------	---

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Abiotische Abbaubarkeit: Hydrolyse in Wasser
Biologische Abbaubarkeit: Nicht leicht biologisch abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
log P(o/w): -2,8
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) < 1).
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**
Akute Algentoxizität:
NOEC (336 h): 1500 mg/l, Selenastrum capricornutum
Bakterientoxizität:
Escherichia coli, toxische Grenzkonzentration (TGK) 12 h: 500 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

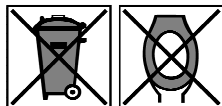
Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorgungsunternehmen bzw. der zuständigen Behörde einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden.

- **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.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|---------------------------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | 1328 |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN |
| · ADN | Hexamethylentetramin |
| · IMDG, IATA | HEXAMETHYLENETETRAMINE |

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 9)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 4.1 (F1) Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe
· **Gefahrzettel** 4.1

· **ADN**

· **ADN/R-Klasse:** 4.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe
· **Label** 4.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 40

· **EMS-Nummer:** F-A,S-G

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Freigestellte Mengen (EQ):** E1

· **Begrenzte Menge (LQ)** 5 kg

· **Beförderungskategorie** 3

· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **ADN**

· **Verpackungsgruppe:** III

· **UN "Model Regulation":** UN1328, HEXAMETHYLENTETRAMIN, 4.1, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 40
- **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 (§§ 11 und 12 MuSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**
5.2.5 Klasse III: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0,50$ kg/h: Konz. 50 mg/m³
Anteil: 100 %
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 1568
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Chemikalienverbotsverordnung (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz), sowie Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.
Achtung! Unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland der ChemVerbotsV § 3.
Grundlage dafür ist die Kennzeichnung als giftig oder sehr giftig (T/T+), brandfördernd (O), hochentzündlich (F+) oder KMR Kategorie 3 (R40, R62, R63 oder R68).
BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)
BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten." (ZH 1/701)
BGR 192 "Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz" (ZH 1/703)
BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen" (ZH 1/706)
VDI 2263 "Staubbrände und Staubexplosionen; Gefahren, Beurteilung, Schutzmaßnahmen"
- **zu beachten:**
TRBA / TRGS 406 "Sensibilisierende Stoffe für Atemwege"
TRGS 907 "Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen"
- **BG-Merkblatt:**
BGI 503 "Anleitung zur Ersten Hilfe"
BG RCI Merkblatt A008 "Persönliche Schutzausrüstung"
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 02.08.2018

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 02.08.2018

Handelsname: Hexamethylentetramin stab.

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Materialsicherheits-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.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik
Mü

• **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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

• **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.