

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

1.1 Produkt Identifikator :

UFI: TNWH-C1EE-700T-79FS

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht mit chlorhaltigen Schimmelentfernern mischen.

Verwendung des Gemisches: Milder **Entkalker** zum Sprühen und Tauchen für säurefeste Materialien.

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt

bereitstellt **Hersteller/Lieferant:**

MTS Schimmel Schutz Service

Brunnenweg 4

D-86653 Monheim

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

Notrufnummer: Giftnotruf Berlin: +49 (0) 30 306 86 790

Tel.: 0049 / (0)9091 / 2025

Fax.: 0049 / (0)9091 / 2024

2. Mögliche Gefahren

· **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

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

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/E**

* Altes Recht



Xi Reizend

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

· S-Sätze S2 / Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S23 / Aerosol nicht einatmen. S25 / ·Berührung mit den Augen vermeiden. S26 / Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ·abspülen und Arzt konsultieren. S37 / Geeignete Schutzhandschuhe tragen. S46 / Bei Verschlucken sofort ·ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. S51 / Nur in gut gelüfteten Bereichen ·verwenden. S64 / Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ·ist).

· Kennzeichnungselemente

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Neues Recht

· Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS07

Signalwort: Achtung

· **Gefahrbestimmte Komponenten zur Etikettierung:**

· Amidosulfonsäure – CAS-Nr.: 5329-14-6

· Ameisensäure – CAS-Nr.: 64-18-6

· Phosphorsäure 75% CAS-Nr.: 7664-38-2

· **Sicherheitshinweise:**

· **H-Sätze:** H315 / Verursacht Hautreizungen. H319 / Verursacht schwere Augenreizung.

· **P-Sätze:** P101 / Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten. P102 / Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280 / Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338 /

· Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 1)

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

· Chemische Charakterisierung: Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen :

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen :

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Stoffnahme:**

· **Amidosulfonsäure**

· CAS-Nr.: 64-18-6

· Indexnummer: 607-001-01-8



Xi; Reizend

0 - 10%

36/38 Reizt die Augen und die Haut R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



GHS07

Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Augenreiz. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizungen.

Aqu. Chron 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Stoffnahme:**

· **Ameisensäure 85%**

· CAS-Nr.: 64-18-6

· Indexnummer: 607-001-01-8



C; Ätzend R34 Verursacht Verätzungen

0 -9%



GHS05 Ätzwirkung

Hautätz. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.

· **Stoffnahme:**

· **Phosphorsäure 75%**

· CAS-Nr.: 7664-38-2

· EINECS: 231-633-2



C R34

Verursacht Verätzungen.

Phosphorsäure 0 -2%



GHS05 H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Stoffnahme:**

Dodecyl-dimethyl-aminoxid 0 - 0,1%



· Xi; Reizend

· R38-41: Reizt die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.



· N; Umweltgefährlich

· R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.



· GHS05 Ätzwirkung

· Skin Dam. 2 H315 Verursacht schwere Augenschäden.



· GHS07

· Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

· **Ungefährliche Inhaltsstoffe:**

· **Stoffnahme:**

· **Wasser** Cas-Nr.: 7732-18-5 EG-Nr.: 231-791-2 Anteil: add. 100%

· **Gefahrenbezeichnung** : Entfällt

· **GHS – Kennzeichnungselemente** : Entfällt

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

· **nach Hautkontakt:** mit Wasser und Seife waschen, mit viel Wasser spülen

· **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren

· **nach Verschlucken: Hinweise für den Arzt:** Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser

· nachtrinken.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel:**

· **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Hinweise für die Brandbekämpfung:

· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

· Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Fortsetzung auf Seite 4

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Penta 77) aufnehmen.
- Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.

7. Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**

· **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

- Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Aerosol nicht einatmen
- Gebinde stets geschlossen halten und nur zur Entnahme öffnen. Verschüttete oder ausgelaufene ·Arbeitsstoffe unverzüglich beseitigen.

· **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.**

· **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem trockenen, kühlen Ort lagern; Gebinde fest verschließen.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

- Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

- Frostfrei kühl und dunkel Lagern.

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- Zu überwachende Parameter

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

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

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Aerosole nicht einatmen.

- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

· **Handschutz:**

- Schutzhandschuhe.
- Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
- Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
- Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial:**

- Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 4)

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:**

· Form: flüssig

· Farbe: farblos bis opak

· Geruch: charakteristisch

· Zustandsänderung

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -5°

· Siedepunkt/Siedebereich: 100°C

· Flammpunkt: Nicht bestimmt

· Zündtemperatur: Nicht bestimmt

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich

· Dampfdruck bei 20°C: Nicht bestimmt

· Dichte bei 20°C: ca. 1,04 g/cm³

· Relative Dichte: Nicht bestimmt.

· Dampfdichte: Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit: wie Wasser

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Mit Wasser vollständig mischbar

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

· Viskosität: Nicht bestimmt

· dynamisch: Nicht bestimmt.

· kinematisch: Nicht bestimmt.

· Lösemittelgehalt:

· Organische Lösemittel: 0%

· Wasser: 70 – 80%

· VOC - EU 0%

· VOC – EU 0 g/l

· VOC - CH 0 %

· VOC – USA 0 / 0 lb/gl

· Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*** 10. Stabilität und Reaktivität****· Reaktivität****· Chemische Stabilität****· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

· Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· Möglichkeit gefährlicher Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln (Chlor)

· Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel

· Gefährliche Zersetzungsprodukte: In Spuren möglich

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 5)

11. Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- Oral LD50 > 15000 mg/kg (Rat)
- Dermal LD50 > 3000 mg/kg (rab)
- **Primäre Reizwirkung: an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **Am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

12. Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Toxizität gegenüber Daphnien**
- EC50 (48h) nicht bekannt mg/l (Daphnia magna)
- **Toxizität gegenüber Fischen**
- LC50 (96h) nicht bekannt mg/l (Oncorhynchus mykiss)
- LC50 (96h) nicht bekannt mg/l (Centrarchidae)
- **Toxizität gegenüber Algen**
- EC50 (72h) nicht bekannt mg/l (Selenastrum capricornutum)
- **Toxizität gegenüber Bakterien**
- EC50 nicht bekannt mg/l (Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209)
- **Persistenz und Abbaubarkeit:**
- **Biologische Abbaubarkeit:** biologisch leicht abbaubar
 - / 7d / OECD 302 A
 - / 28d / OECD 301 B
- **Bioakkumulationspotenzial:**
- Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (log P ow 1-3)
- **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen:** Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
- Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in größeren Mengen in die Kanalisation gelangen lassen
- **Ungereinigte Verpackungen:** Sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfehlung:**
- Die Verpackung kann nach der Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II - Deutschland

Druckdatum: 03.01.26

überarbeitet am: 03.01.26

Handelsname: **Zet-Ex Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 6)

* 14. Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**
- ADR/RID-GGVSEB Klasse: · **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- IMDG/GGVSee-Klasse: - · Marine pollutant: Nein
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:** ICAO/IATA-Klasse: -
- **UN "Model Regulation":** -
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
- Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.
- **Sonstige Angaben:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

* 15. Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch:**
- **Nationale Vorschriften:**
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):
- Technische Anleitung Luft :
- Klasse: - Anteil in % -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 : schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

· Abkürzungen und Akronyme:

- **ADR:** Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) /
- **RID:** Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- **IMDG:** International Maritime Code for Dangerous Goods /
- **IATA:** International Air Transport Association
- **IATA-DGR:** Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) /
- **ICAO:** International Civil Aviation Organization /
- **ICAO-TI:** Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO) /
- **GHS:** Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals /
- **LC50:** Lethal concentration, 50 percent /
- **LD50:** Lethal dose, 50 percent
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
- MTS Schimmelschutzservice / Ansprechpartner: Herr Gerhard Macht Tel.: 0049 / (0)9091 / 2025
- * Daten gegenüber der Vorversion geändert

Hinweis für den Leser Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.