

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**ABSCHNITT 01: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:**  
ENTKALKER FÜR DUSCH-WCs
- **Artikelnummer:**  
DWE2
- **UFI:**  
Y9K3-409R-M00U-468R
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Relevante Informationen aus den Expositionsszenarien der Bestandteile dieses Gemischs wurden in dieses Sicherheitsdatenblatt aufgenommen, weshalb kein Anhang beigefügt ist.  
Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Saures Reinigungsmittel  
Entkalker
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Die Verwendungen sind in Abschnitt 1.2 aufgeführt. Andere Verwendungen werden nicht empfohlen, es sei denn, vor Beginn dieser Verwendung wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt, aus der hervorgeht, dass die Verwendung sicher ist.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**  
MZ-Podex GmbH & Co.KG  
Grunbachweg 3  
87538 Fischen i. Allgäu  
Tel.: +49 8326 3867830
- **Hersteller:**  
WIGOL E. Stache GmbH  
Chemische Fabrik  
Textorstraße 2  
67547 Worms  
Tel.: 06241/4141-0
- **Auskunftgebender Bereich:**  
WIGOL - Labor  
TEL:+49(0)6241 4141 0; FAX:+49(0)6241 4141 41; e-Mail: [compliance@wigol.de](mailto:compliance@wigol.de)
- **1.4 Notrufnummer**  
TEL: +49 (0) 6131 19240  
Gift Informationszentrum Mainz, Deutschland  
<http://www.giftinfo.uni-mainz.de/>

**ABSCHNITT 02: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Met. Corr. 1 - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Skin Corr. 1 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Acute Tox. 4 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05    GHS07

- **Signalwort**  
Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Phosphorsäure / Salpetersäure
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P406 In korrosionsbeständigem Behälter/ Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Gemäß Anhang XIII, XIV der Verordnung (EG) 1907/2006 REACH: Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt. Selbsteinstufung.
- **PBT:**  
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**  
Nicht anwendbar.
- **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 03: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Gemische**
  - **Beschreibung:**  
Wässrige Lösung aus nachfolgend aufgeführten Stoffen mit nicht kennzeichnungspflichtigen Beimengungen.
  - **Gefährliche Inhaltsstoffe:**
- | CAS-Nummer |  | %           |
|------------|--|-------------|
| 7664-38-2  | Phosphorsäure<br>EG-Nummer: 231-633-2<br>Reg. nr.: 01-2119485924-24<br>☞ Met. Corr.1 - H290, Skin Corr. 1B -<br>H314, Eye Dam. 1 - H318; ⚠ Acute Tox. 4<br>- H302;<br>Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %, Skin Irrit. 2; H315: 10 ≤ C < 25 %, Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %<br>Oral: ATE = 300,0000001 mg/kg | >6,75-≤13,5 |
| 7697-37-2  | Salpetersäure<br>EG-Nummer: 231-714-2<br>Reg. nr.: 01-2119487297-23<br>☞ Ox. Liq. 2 - H272; ☞ Met. Corr.1 -<br>H290, Skin Corr. 1A - H314; ⚠ Acute Tox. 3 - H331;<br>Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 %, Ox. Liq. 3; H272: 70 ≤ C < 99 %, Acute Tox. 3; H331: C ≥ 26 %, Acute Tox. 4; H332: 13 ≤ C < 26 %      | >0,45-≤2,25 |
- **zusätzl. Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.
  - **SVHC**  
Siehe Abschnitt 15.
  - **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**
- |           |         |
|-----------|---------|
| Phosphate | ≥ 13,5% |
|-----------|---------|

(Fortsetzung auf Seite 3)

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 2)

**ABSCHNITT 04: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Bei Unfall oder Unwohlsein: Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

**4. Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Herzstillstand sofort Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen.

**4. nach Einatmen:**

Frischluftezufuhr; unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Keine Mund-zu-Mund- oder Mund-zu-Nasen-Beatmung.

Beatmung mit Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

**4. nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**4. nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

**4. nach Verschlucken:**

Mund ausspülen.

Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um Eindringen von Mageninhalt in die Luftröhre zu verhindern.

**4. Hinweise für den Arzt:**

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4. Mögliche Gefahren**

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine Beeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

**4. Behandlungshinweise:**

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Typische Säureverätzungen. Symptomatik der akuten Vergiftung: Augen: stechender Schmerz, Säure Hornhautrötung evtl. irreversibel Haut: Reizungen, Verätzungen, evtl. Schock. Atemtrakt: Hustenreiz, Brennen der Schleimhäute im Extremfall Lungenschädigung.

Weitere Hinweise für Stoffe aus der Gefahrstoffliste siehe u.a.: GESTIS-Stoffdatenbank - [www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/](http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/)**ABSCHNITT 05: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****5. Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**5. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Phosphoroxide
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgeräte bereithalten.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 06: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Nicht für Notfälle geschultes Personal**  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.  
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.  
Geeigneten Atemschutz verwenden.  
Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Einsatzkräfte**  
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.  
Geeigneten Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.  
Kanalisation abdecken.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

**ABSCHNITT 07: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Aerosolbildung vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Nicht mit anderen Produkten, insbesondere Alkalien, mischen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).  
Unbrauchbar nach Gefrieren.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Technische Maßnahmen/Vorsichtsmaßnahmen**  
Es sind keine speziellen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Keine besonderen Anforderungen.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.  
Behälter vor Beschädigung schützen.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Frost schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
  - **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - **Lagerklasse:**  
8 B  
Lagerklassen entsprechend TRGS 510
  - **Minimale Lagertemperatur:**  
Empfohlene Lagerungstemperatur: > 5°C.
  - **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

**ABSCHNITT 08: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**  
Die Angaben im Abschnitt 8 sind eine Empfehlung und teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen, sondern auf die Handhabung größerer Mengen beim Umfüllen, Lagern usw.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**7664-38-2 Phosphorsäure****AGW (D)**

Langzeitwert	2 E	mg/m3
2(l);DFG, EU, AGS, Y		

**IOELV (EU)**

Kurzzeitwert	2	mg/m3
Langzeitwert	1	mg/m3

**7697-37-2 Salpetersäure****AGW (D)**

Langzeitwert	2,6	mg/m3
	1	ppm

EU, 13, 16

**IOELV (EU)**

Kurzzeitwert	2,6	mg/m3
	1	ppm

- **DNEL-Werte**

**7664-38-2 Phosphorsäure**

DNEL: 2 mg/m3 (Arbeiter, Kurzzeit/lok, Inhalat.)  
 DNEL: 10,7 mg/m3 (Arbeiter, Langzeit/sys, Inhalat.)  
 DNEL: 1 mg/m3 (Arbeiter, Langzeit/lok, Inhalat.)  
 DNEL: 4,57 mg/m3 (Öffentl., Langzeit/sys, Inhalat.)  
 DNEL: 0,36 mg/m3 (Öffentl., Langzeit/lok, Inhalat.)  
 DNEL: 0,1 mg/kg KG/Tag (Öffentl., Langzeit/sys, oral)

**7697-37-2 Salpetersäure**

DNEL: 2,6 mg/m3 (Arbeiter, Kurzzeit/lok, Inhalat.)  
 DNEL: 2,6 mg/m3 (Arbeiter, Langzeit/lok, Inhalat.)  
 DNEL: 1,3 mg/m3 (Öffentl., Kurzzeit/lok, Inhalat.)  
 DNEL: 1,3 mg/m3 (Öffentl., Langzeit/lok, Inhalat.)

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und nach der Reinigung Hautschutz verwenden.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Atemschutz:**  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Bei unzureichender Belüftung oder längerem Einwirken Atemschutz verwenden. Empfohlen: Kombinationsfilter A-P2  
Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung (FFP2).  
Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Handschutz:**  
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.  
Schutzhandschuhe - säurebeständig - EN 374  
Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Handschuhmaterial**  
Empfohlene/geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt: Polychloropren - CR (0,5 mm), Nitrilkautschuk Nitrillatex - NBR (0, 35mm), Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm), Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm).  
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**  
Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374.  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen. Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten und Gegebenheiten vor Ort zu berücksichtigen.
- **Augen-/Gesichtsschutz**  
Bei Spritzgefahr Augenschutz tragen. Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).  
Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.  
Augenspülflasche mit reinem Wasser.  
Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15
- **Körperschutz:**  
Chemieübliche Arbeitsschutzkleidung und Sicherheitsschuhe.  
Sonstige Vorschriften und Beschränkungen siehe Kapitel 15.

**ABSCHNITT 09: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Erscheinungsbild****Aggregatzustand** flüssig**Farbe:** Farblos, Klar**Geruch:** Schwach, charakteristisch**Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** > 100 °C**Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.**Untere und obere Explosionsgrenze****untere:** Nicht bestimmt.**obere:** Nicht bestimmt.**Flammpunkt:** Nicht anwendbar**Zündtemperatur:** Nicht anwendbar**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.**pH-Wert:** bei 20 °C 1,7 - 2,3 ( 10,000 g/l Wasser)**Viskosität:**

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte:</b>	1,1900 - 1,2100 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	Flüssig
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur</b>	Nicht bestimmt.
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,00 %
<b>Wasser:</b>	~ 65 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	0,00 %
<b>ZUSTANDSÄNDERUNG</b>	<b>Wert/Bereich Einheit Methode</b>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbare Gase</b>	Nicht anwendbar.
<b>Aerosole</b>	Nicht anwendbar.
<b>Oxidierende Gase</b>	Nicht anwendbar.
<b>Gase unter Druck</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	Nicht anwendbar.
<b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	Nicht anwendbar.
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	Nicht anwendbar.
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	Nicht anwendbar.
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	Nicht anwendbar.
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	Nicht anwendbar.
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	Nicht anwendbar.
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	Nicht anwendbar.
<b>Organische Peroxide</b>	Nicht anwendbar.
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.2 Chemische Stabilität**

(Fortsetzung auf Seite 8)



Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Korrosiv gegenüber Metallen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Reaktionen:**  
Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**  
Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität.  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
**7664-38-2 Phosphorsäure**  
Oral, LD50: > 300 - <= 2000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)  
**7697-37-2 Salpetersäure**  
Inhalativ, LC50 (4h): > 2,65 mg/l (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 403)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Starke Ätzwirkung  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Hinweis: Wenn sich die Toxizitätsdaten auf das Gemisch beziehen, erfolgt die Berechnung gemäß Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) 1272/2008. Werden Toxizitätsdaten für einzelne Stoffe aufgelistet beziehen sie sich nicht auf die Anteile im Gemisch, sondern nur auf die Stoffe in ihren handelsüblichen Konzentrationen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
gesundheitsschädlich  
reizend
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS

(Fortsetzung von Seite 8)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
  - 7664-38-2 Phosphorsäure**  
EC50 (72h): > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge) (OECD 201)  
EC50: > 100 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)  
EC50: > 1000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
  - 7697-37-2 Salpetersäure**  
LC50 (96h): 12,5 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Fisch)  
EC50 (48h): 4,6 mg/l (Ceriodaphnia dubia)
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotential**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**  
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**  
Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **CSB-Wert:**  
nicht bestimmt
- **BSB-Wert:**  
nicht bestimmt
- **AOX-Hinweis:**  
Produkt enthält rezepturgemäß kein organisch gebundenes Halogen.
- **Weitere Ökologische Hinweise:**  
Vor Einleitung des Abwassers ist in der Regel Neutralisation erforderlich.  
Falls Produkt unbehandelt in Gewässer gelangt, schädliche Wirkung auf Fische und Wasserorganismen möglich.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist vom Anwender entsprechend des Europäischen Abfallkataloges (EAK) branchen- und produktspezifisch (herkunftsbezogen) durchzuführen.  
Die Abfallschlüssel stellen nur Hinweise auf das konzentrierte Produkte dar.
- **Europäisches Abfallverzeichnis**  
06  
ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN  
06 01  
Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA)  
von Säuren  
06 01 99  
Abfälle a. n. g.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Hersteller ansprechen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**  
Wasser.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 9)

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

## • 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

**ADR** UN3264**IMDG** UN3264**IATA** UN3264

## • 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE, PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG)**IMDG** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)**IATA** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, PHOSPHORIC ACID, SOLUTION)

## • 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR****Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe**Gefahrzettel**

8

**IMDG****Class**

8 Ätzende Stoffe

**Label**

8

**IATA****Class**

8 Ätzende Stoffe

**Label**

8



## • 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR** III**IMDG** III**IATA** III

## • 14.5 Umweltgefahren:

**Marine pollutant:** Nein

## • 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

**Kemler-Zahl:** 80**EMS-Nummer:** F-A,S-B**Segregation groups** Acids

## • 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

## • Transport/weitere Angaben:

**ADR****Freigestellte Mengen (EQ):** E1**Begrenzte Menge (LQ)** 5L

(Fortsetzung auf Seite 11)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 10)

**Beförderungskategorie** 3  
**Tunnelbeschränkungscode** E  
**IMDG**  
**Limited quantities (LQ)** 5L  
**Excepted quantities (EQ)** E1  
• **UN "Model Regulation":**  
UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(SALPETERSÄURE, PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG), 8, III

**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
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - Anhang II**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**  
Deutschland: Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) beachten, insbesondere:  
TRGS 500 Schutzmaßnahmen: Mindeststandards  
TRGS 531 Gefährdung der Haut durch Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit)  
TRGS 201 Einstufung und Kennzeichnung von Abfällen zur Beseitigung beim Umgang  
G 26 Atemschutzgeräte  
Deutschland: Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) beachten, insbesondere:  
BGR 190 : Benutzung von Atemschutzgeräten  
BGR 197 : Benutzung von Hautschutz
- **Technische Anleitung Luft:**  
keine Angaben
- **Wassergefährdungsklasse:**  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.  
(Ableitung entsprechend Anhang 1, 5.2 AwSV)
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **UVV:**  
"Arbeitsmedizinische Vorsorge" (DGUV-V6)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**  
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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.

- **Relevante Sätze**  
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Druckdatum: 14.05.2024

überarbeitet am: 14.05.2024

125917

**HANDELSNAME : ENTKALKER FÜR DUSCH-WCS**

(Fortsetzung von Seite 11)

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H331 Giftig bei Einatmen.

**• Schulungshinweise**

Jährliche Unterweisung und Schulung der betroffenen Mitarbeiter beachten.  
Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Aufbewahrungszeit der Nachweise beachten.

**• Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Kein Publikumsprodukt - Nur für gewerbliche Anwendungen.

**• Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Compliance

**• Ansprechpartner:**

sales@mz-podex.de

**• Datum der Vorgängerversion:**

26.10.2023

**• Versionsnummer der Vorgängerversion:**

2.00

**• 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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**• \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

\*