

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 16.06.2025 Überarbeitungsdatum: 16.06.2025 Version: 1.00



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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : Entkalkungskartusche  
UFI : 3XQ0-A021-M00W-FT6A  
Rezeptur-Nr. : 01NK2705.15  
Materialkennzahl : 00000267  
Produktart : Detergens

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt  
Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Entkalker

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant

Miele & Cie. KG  
Carl-Miele-Straße 29  
D 33332 Gütersloh  
Germany  
T +49 (0) 5241 89-0  
[www.miele.com](http://www.miele.com)

##### E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person

[sds@kft.de](mailto:sds@kft.de)

##### Hersteller/Lieferant

BWT AG  
Walter-Simmer-Straße 4  
A 5310 Mondsee  
Austria  
T +43 6232 5011 1427 , F +43 6232 5011 1870  
[www.bwt-group.com](http://www.bwt-group.com)

##### Hersteller

Oxytabs GmbH  
Pellwormer Straße 1  
D 24768 Rendsburg  
Germany  
T +49 (0)4331 69620 0, F +49 (0)4331 69620 22  
[info@oxytabs.de](mailto:info@oxytabs.de), [www.oxytabs.de](http://www.oxytabs.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Bei Ereignissen mit Gefahrstoffen [oder Gefahrgütern]  
Auslauf, Leckage, Feuer, Exposition oder Unfall  
Rufen Sie CHEMTREC an, rund um die Uhr  
Außerhalb der USA und Kanada: +1 703 741-5970 (R-Gespräche sind möglich)  
Innerhalb der USA und Kanada: 1-800-424-9300

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) :

H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.  
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.  
P501 - Inhalt und Behälter in einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle oder Sonderabfälle zuführen.

Kindergesicherter Verschluss :

Nicht anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis :

Nicht anwendbar

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

| Komponente  |  |
|---|--|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen  | DL-Äpfelsäure (6915-15-7; 617-48-1), Cetalkoniumchlorid (122-18-9) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | DL-Äpfelsäure (6915-15-7; 617-48-1), Cetalkoniumchlorid (122-18-9) |

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

| Komponente   |  |
|--|--|
| Stoffe sind nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. | DL-Äpfelsäure (6915-15-7; 617-48-1), Cetalkoniumchlorid (122-18-9) |

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

| Name          | Produktidentifikator                              | %         | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---------------|---|-----------|--|
| DL-Äpfelsäure | CAS-Nr.: 6915-15-7; 617-48-1<br>EG-Nr.: 210-514-9 | $\geq 90$ | Eye Irrit. 2, H319                                   |

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                    |   |             |  |
|--------------------|---|-------------|--|
| Cetalkoniumchlorid | CAS-Nr.: 122-18-9<br>EG-Nr.: 204-526-3<br>REACH-Nr.: 01-2120764433-54 | ≥ 1 – < 2,5 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1300 mg/kg Körpergewicht)<br>Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1300 mg/kg Körpergewicht)<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410 |
|--------------------|---|-------------|--|

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|   |  |
|---|--|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein         | : In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.  |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.   |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.  |

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Reizung.      |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Augenreizung. |

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel   | : Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Wasser im Vollstrahl.   |

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

|   |   |
|---|---|
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Stickoxide. |
|---|---|

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. |
| Sonstige Angaben               | : Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.     |

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

|                  |  |
|------------------|--|
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |
|------------------|--|

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

|                  |   |
|------------------|---|
| Schutzausrüstung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". |
|------------------|---|

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln.  
Sonstige Angaben : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang. Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

| DL-Äpfelsäure (617-48-1)                      |                            |
|---|----------------------------|
| DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)                      |                            |
| Akut - systemische Wirkung, dermal            | 40 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Akut - systemische Wirkung, inhalativ         | 104 mg/m <sup>3</sup>      |
| Akut - lokale Wirkung, dermal                 | 1 mg/cm <sup>2</sup>       |
| Akut - lokale Wirkung, inhalativ              | 104 mg/m <sup>3</sup>      |
| Langzeit - systemische Wirkung, dermal        | 2 mg/kg Körpergewicht/Tag  |
| Langzeit - lokale Wirkung, dermal             | 1 mg/cm <sup>2</sup>       |
| Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ | 32 mg/m <sup>3</sup>       |
| Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ          | 32 mg/m <sup>3</sup>       |

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| <b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>       |                           |
|---|---------------------------|
| Akut - systemische Wirkung, dermal            | 20 mg/kg Körpergewicht    |
| Akut - systemische Wirkung, inhalativ         | 52 mg/m <sup>3</sup>      |
| Akut - systemische Wirkung, oral              | 20 mg/kg Körpergewicht    |
| Akut - lokale Wirkung, dermal                 | 0,4 mg/cm <sup>2</sup>    |
| Akut - lokale Wirkung, inhalativ              | 52 mg/m <sup>3</sup>      |
| Langfristige - systemische Wirkung, oral      | 6 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ | 1,6 mg/m <sup>3</sup>     |
| Langzeit - systemische Wirkung, dermal        | 6 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Langzeit - lokale Wirkung, dermal             | 0,5 mg/cm <sup>2</sup>    |
| Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ          | 1,6 mg/m <sup>3</sup>     |
| <b>PNEC (Wasser)</b>                          |                           |
| PNEC aqua (Süßwasser)                         | 0,1 mg/l                  |
| PNEC aqua (Meerwasser)                        | 0,01 mg/l                 |
| PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)        | 1 mg/l                    |
| <b>PNEC (STP)</b>                             |                           |
| PNEC Kläranlage                               | 3 mg/l                    |

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille tragen. ISO 16321-1

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. EN ISO 13688

##### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe. ISO 374-1. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Nitrilkautschuk. Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

| <b>Handschutz</b>                      |                 |                   |            |               |              |
|--|-----------------|-------------------|------------|---------------|--------------|
| Typ                                    | Material        | Permeation        | Dicke (mm) | Durchdringung | Norm         |
| Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe | Nitrilkautschuk | 6 (> 480 Minuten) | >0,2       |               | EN ISO 374-1 |

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. EN 149. Bei Staubbildung: Staubmaske. (FFP2). (FFP3). Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der DGUV Regel 112-190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen. (DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung). Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung.

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Die oben genannten Hinweise zur Schutzausrüstung beziehen sich auf den gewerblichen Umgang mit größeren Mengen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|   |  |
|---|--|
| Aggregatzustand                                   | : Fest   |
| Farbe   | : Weiß.  |
| Geruch  | : Charakteristisch.  |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar  |
| Schmelzpunkt                                      | : Nicht verfügbar  |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht anwendbar  |
| Siedepunkt  | : Nicht verfügbar  |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht verfügbar  |
| Explosive Eigenschaften                           | : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsfähiger Staub-Luft-Gemische möglich. |
| Brandfördernde Eigenschaften                      | : Nicht brandfördernd.   |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht anwendbar  |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht anwendbar  |
| Flammpunkt  | : Nicht anwendbar  |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht anwendbar  |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar  |
| pH-Wert   | : 2,31   |
| Konzentration der pH-Lösung                       | : 1 %  |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht anwendbar  |
| Viskosität, dynamisch                             | : Nicht anwendbar  |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: Löslich  |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar  |
| Dampfdruck  | : Nicht anwendbar  |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar  |
| Dichte  | : Nicht verfügbar  |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar  |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht anwendbar  |
| Partikelgröße                                     | : Nicht verfügbar  |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdunstungsgrad (Butylacetat=1) : Nicht anwendbar

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Stickoxide (NOx) und Sauerstoff.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

| Entkalkungskartusche  |   |
|---|---|
| ATE CLP (oral)  | > 5000 mg/kg Körpergewicht  |
| Cetalkoniumchlorid (122-18-9)                               |   |
| LD50 (oral, Ratte)  | 1300 mg/kg Körpergewicht  |
| LD50 (dermal, Ratte)  | 1300 mg/kg Körpergewicht  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                               | : Verursacht Hautreizungen.<br>pH-Wert: 2,31  |
| Schwere Augenschädigung/-reizung                            | : Verursacht schwere Augenreizung.<br>pH-Wert: 2,31   |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut                          | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Keimzellmutagenität   | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Karzinogenität  | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Aspirationsgefahr   | : Nicht eingestuft (Nicht relevant)   |
| Entkalkungskartusche  |   |
| Viskosität, kinematisch                                     | Nicht anwendbar   |

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Cetalkoniumchlorid (122-18-9)

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| EC50 - Krebstiere [1] | 0,22 mg/l (OECD-Methode 202) |
| EC50 96h - Alge [1]   | 0,161 mg/l                   |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Entkalkungskartusche

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Das / die in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt / erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt. |
|-----------------------------|---|

#### DL-Äpfelsäure (617-48-1)

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Leicht biologisch abbaubar.         |
| Biologischer Abbau          | ≈ 67,5 % (28d; (OECD-Methode 301B)) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Entkalkungskartusche

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Bioakkumulationspotenzial | Das Produkt wurde nicht getestet. |
|---------------------------|-----------------------------------|

#### DL-Äpfelsäure (617-48-1)

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | -1,27 (OECD-Methode 107)          |
| Bioakkumulationspotenzial                         | Bioakkumulation unwahrscheinlich. |

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Entkalkungskartusche

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Mobilität im Boden | Das Produkt wurde nicht getestet |
|--------------------|----------------------------------|

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Komponente

|   |  |
|---|--|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen  | DL-Äpfelsäure (6915-15-7; 617-48-1), Cetalkoniumchlorid (122-18-9) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | DL-Äpfelsäure (6915-15-7; 617-48-1), Cetalkoniumchlorid (122-18-9) |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Verfahren der Abfallbehandlung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Europäischer Abfallkatalog. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.
- Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung : Recycling oder Entsorgung gemäß den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
- HP-Code : HP4 - ‚reizend — Hautreizung und Augenschädigung‘: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.  
HP14 - ‚ökotoxisch‘: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR   | IMDG           | IATA           | ADN            | RID            |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                |                |                |                |
| Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften |                |                |                |                |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       |                |                |                |                |
| Nicht geregelt                                    | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar        |                |                |                |                |

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport

Nicht geregelt

##### Seeschifftransport

Nicht geregelt

##### Lufttransport

Nicht geregelt

##### Binnenschifftransport

Nicht geregelt

##### Bahntransport

Nicht geregelt

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

Nicht anwendbar

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

| EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) |                    |
|---|--------------------|
| Referenzcode                              | Anwendbar auf      |
| 3(b)                                      | Cetalkoniumchlorid |
| 3(c)                                      | Cetalkoniumchlorid |

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

###### Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

###### Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

###### Detergenzien-Verordnung (EG 648/2004)

| Kennzeichnung der Inhaltsstoffe |     |
|---------------------------------|-----|
| Komponente                      | %   |
| kationische Tenside             | <5% |

###### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

###### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

- Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
- Nationale Regeln und Empfehlungen : TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen.  
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.  
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.  
TRGS 520: Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle.
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 11 - Brennbare Feststoffe.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Abkürzungen und Akronyme: |  |
|---------------------------|--|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen            |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße                     |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität  |
| BKF                       | Biokonzentrationsfaktor  |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer   |
| CLP                       | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                               |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung   |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  |
| EAK                       | Europäischer Abfallkatalog   |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration   |
| EG-Nr.                    | Europäische Gemeinschaft Nummer  |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung  |
| IATA                      | Verband für den internationalen Luftransport   |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport   |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration   |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung   |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung   |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung   |
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung   |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  |
| AGW                       | Arbeitsplatzgrenzwert  |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff   |
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  |
| REACH                     | Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter   |
| SDB                       | Sicherheitsdatenblatt  |
| STP                       | Kläranlage   |
| TLM                       | Median Toleranzgrenze  |
| UFI                       | Eindeutiger Rezepturidentifikator  |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  |

Datenquellen

: Angaben des Herstellers. Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten. Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.

# Entkalkungskartusche

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Datenblatt ausstellende Abteilung: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark 3  
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700  
Fax: +49 69 305 86 500  
SDS Service: +49 69 305 34 740

Ansprechpartner : Dr. Sandra Burkhard

| <b>Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:</b> |   |
|---|---|
| Acute Tox. 4 (Dermal)                               | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4                             |
| Acute Tox. 4 (Oral)                                 | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4                               |
| Aquatic Acute 1                                     | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1                              |
| Aquatic Chronic 1                                   | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1                         |
| Aquatic Chronic 3                                   | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3                         |
| Eye Dam. 1  | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                 |
| Eye Irrit. 2  | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2                 |
| Skin Corr. 1B                                       | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B        |
| Skin Irrit. 2                                       | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2                           |
| H302  | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H312  | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.                             |
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315  | Verursacht Hautreizungen.   |
| H318  | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319  | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H400  | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H410  | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |
| H412  | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.        |

| <b>Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:</b> |      |                     |
|---|------|---------------------|
| Skin Irrit. 2   | H315 | Berechnungsmethoden |
| Eye Irrit. 2  | H319 | Berechnungsmethoden |
| Aquatic Chronic 3   | H412 | Berechnungsmethoden |

KFT SDS EU 11 - Version 24.2

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.