

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** CITRO-Entkalker
- **Artikelnummer:** -
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**  
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Reinigungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
BONALIN GmbH - Chemische Erzeugnisse  
Heegstr. 40  
45356 Essen
- **Tel. :** (0201) 8 66 14 - 0  
**Fax :** (0201) 8 66 14 - 66  
**E-Mail :** [info@bonalin.de](mailto:info@bonalin.de)  
**Internet :** [www.bonalin.de](http://www.bonalin.de)
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnotrufzentrale Erfurt - 24 Stunden  
+ 49 (0) 361 - 73 07 30

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
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.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Handelsname: CITRO-Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

• <b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 67-63-0	Propan-2-ol	<1,25%
EINECS: 200-661-7	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE	
Indexnummer: 603-117-00-0	3, H336	
Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx		

- **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**  
Siehe Etikett / Produktmerkblatt
- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Nach Einatmen:** Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Mit viel Wasser verdünnen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

**Handelsname: CITRO-Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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**  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Bodenwanne ohne Abfluss vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
- **Lagerklasse:**  
LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner anderen Lagerklasse zuzuordnen sind (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **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 Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

• <b>Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:</b>	
<b>67-63-0 Propan-2-ol</b>	
AGW	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
• <b>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>67-63-0 Propan-2-ol</b>	
BGW	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

- **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.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Handschutz:** Nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Handelsname: CITRO-Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Augenschutz:** Nicht erforderlich.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b></li> <li>• <b>Allgemeine Angaben</b></li> <li>• <b>Aussehen:</b></li> </ul>	Flüssig Rot Geruch: Parfümiert Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pH-Wert bei 20 °C:</b></li> </ul>	2,5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zustandsänderung</b></li> <li><b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b></li> <li><b>Siedepunkt/Siedebereich:</b></li> </ul>	Nicht bestimmt. 95 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flammpunkt:</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zündtemperatur:</b></li> </ul>	
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selbstentzündlichkeit:</b></li> </ul>	Das Produkt ist nicht
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Explosionsgefahr:</b></li> </ul>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Explosionsgrenzen:</b></li> <li><b>Untere:</b></li> <li><b>Obere:</b></li> </ul>	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dampfdruck:</b></li> </ul>	Nicht bestimmt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dichte bei 20 °C:</b></li> <li>• <b>Relative Dichte</b></li> <li>• <b>Dampfdichte</b></li> <li>• <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b></li> </ul>	1,01 g/cm <sup>3</sup> Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b></li> </ul>	Vollständig mischbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b></li> </ul>	Nicht bestimmt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Viskosität:</b></li> <li><b>Dynamisch:</b></li> <li><b>Kinematisch:</b></li> <li>• <b>9.2 Sonstige Angaben</b></li> </ul>	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Keine weiteren relevanten

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

**Handelsname: CITRO-Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 4)

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
  - **Aquatische Toxizität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
- Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - **Weitere ökologische Hinweise:**
  - **Allgemeine Hinweise:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend
  - **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**
- Restentleerte Behälter zum Recycling geben, anderenfalls Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als gefährlichen Abfall entsorgen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
- Kleinere Mengen können mit Wasser verdünnt dem Abwasser/Kanalsystem zugeführt werden. Größere Mengen müssen als Abfall entsorgt werden:

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

20 01 29\* Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

**Handelsname: CITRO-Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 5)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>• ADR, ADN, IMDG, IATA</li> <li>• Klasse</li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>• ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>• <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß</b></li> </ul>	1 Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	-

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	1,0

- **Wassergefährdungsklasse:**  
Im allgemeinen nicht wassergefährdend.  
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht

**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**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Ansprechpartner:**

Hr. Dipl.-Ing. Detlef Nannen  
Tel. : (0201) 8 66 14 - 0

- **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)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2  
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3