

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**Handelsname: **CARELA® BIOforte****1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Empfohlene und geeignete Verwendung des Gemischs: Regeneriermittel für Trinkwasserbrunnen und -filter.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**CARELA GmbH, Schafmatt 5, D-79618 Rheinfelden, Tel. + 49 7623 72240,  
E-Mail: info@carela.com**1.4. Notrufnummer**

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. + 49 761 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Skin Corr. 1A, H314; STOT SE 3, H335; Met. Corr. 1, H290**2.2. Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrenpiktogramme****Signalwort: Gefahr****Gefahrenhinweise:**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise:**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz 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/duschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305 + P351 + P338 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P308 + P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren****CARELA® BIOforte** erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB-Stoff.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

Gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe:

**Salzsäure:** EG-Nr.: 231-595-7; CAS-Nr.: 7647-01-0

REACH Registrierungs-Nr.: 01-2119484862-27-xxxx

Gehalt: 10% - 20%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335,  
Met. Corr. 1, H290

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006**

**Phosphorsäure:** EG-Nr.: 231-633-2; CAS-Nr.: 7664-38-2  
REACH Registrierungs-Nr.: 01-2119485924-24-xxxx  
Gehalt: <5%  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Skin Corr. 1B, H314; Met. Corr. 1, H290

Die Gefahrenklasse- und Gefahrenkategorie-Codes sowie Gefahrenhinweise beziehen sich auf die konzentrierten Rohstoffe Salzsäure und Phosphorsäure. Der Wortlaut der Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser abwaschen, nachspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen.

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

Keine Information verfügbar.

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

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine bekannt.

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

Bei Umgebungsbränden kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Atemschutzgerät, Schutzanzug.

Zusätzliche Hinweise: Produkt selbst brennt nicht.

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Geeignetes Material zum Verdünnen: Wasser.

Geeignetes Material zum Neutralisieren: **CARELA® NEUTRALISATOR**, Soda, gelöschter Kalk, Natronlauge.

Geeignetes Material zum Aufnehmen: org. Saugmaterial, Sand, Kieselgur, Erde.

Kleinere Mengen mit viel Wasser verdünnen und wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006****ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Es sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Sprühnebel nicht einatmen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Das Produkt ist nicht brennbar.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Umweltverträglichkeiten**

Der Fußboden soll säurebeständig, dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein. Nicht zusammen lagern mit Laugen. Schützen vor Frost. Anforderungen an Behälter: Säurebeständiges Material.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Regeneriermittel für Trinkwasserbrunnen und -filter.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Salzsäure:** EG-Nr.: 231-595-7; CAS-Nr.: 7647-01-0

Grenzwerttyp: AGW (TRGS 900, Stand: 8/2010), Grenzwert: 3 mg/m<sup>3</sup>, Spitzenbegrenzung: 2(l)

**Phosphorsäure:** EG-Nr.: 231-633-2; CAS-Nr.: 7664-38-2

Grenzwerttyp: AGW (TRGS 900, Stand: 8/2010), Grenzwert: 2 mg/m<sup>3</sup> E, Spitzenbegrenzung: 2(l)

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8

**8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung:****Augenschutz-/Gesichtsschutz**

Korbbrille, Gesichtsschutz.

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

**Hautschutz**

Handschutz:

Angaben des Herstellers bezüglich Durchbruchzeit und Durchlässigkeit ist zu beachten.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (DIN EN 374)

Handschuhmaterial:

Butylkautschuk (0,5 mm), Nitrilkautschuk (0,35 mm)

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

**Atemschutz**

Nur bei Aerosol- oder Nebelbildung. Bei Atemschutz: Gasfilter, Filtertyp E (B), ggf.in Kombination mit Partikelfilter.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Siehe Abschnitt 6

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen:** flüssig, farblos

**Geruch:** geruchlos

**Geruchsschwelle:** keine Daten verfügbar

**pH-Wert (20 °C):** <1

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** keine Daten verfügbar

**Siedebeginn und Siedebereich:** 100 – 110 °C

**Flammpunkt:** keine Daten verfügbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit:** keine Daten verfügbar

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** keine Daten verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:** keine Daten verfügbar

**Dampfdruck (20 °C):** ~ 15 mbar

**Dampfdichte:** keine Daten verfügbar

**relative Dichte (20 °C):** 1,14 g/cm<sup>3</sup>

**Löslichkeit:** mit Wasser mischbar

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006**

**Selbstentzündungstemperatur:** keine Daten verfügbar

**Zersetzungstemperatur:** keine Daten verfügbar

**Viskosität:** keine Daten verfügbar

**explosive Eigenschaften:** keine Daten verfügbar

**oxidierende Eigenschaften:** keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Weitere physikalisch-chemischen Daten wurden nicht ermittelt.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Information verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reaktion mit Laugen (Wärmeentwicklung). Reaktion mit chlorhaltigen Produkten z. B. Natriumhypochlorit, da Freisetzung von giftigem Chlorgas.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

**Akute Toxizität:**

**Salzsäure:** EG-Nr.: 231-595-7; CAS-Nr.: 7647-01-0

LD50 (oral, Ratte): 700 mg/kg (IUCLID)

**Phosphorsäure:** EG-Nr.: 231-633-2; CAS-Nr.: 7664-38-2

LD50 (oral, Ratte): 1530 mg/kg (IUCLID)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Das Produkt verursacht schwere Augenreizungen.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (Konventionelle Methode).

**Keimzell-Mutagenität**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**Karzinogenität**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**Reproduktionstoxizität**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**Aspirationsgefahr**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**Sonstige Angaben:**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] vorgenommen. Nach Erfahrung des Herstellers sind keine über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren zu erwarten.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006****ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

**Salzsäure:** EG-Nr.: 231-595-7; CAS-Nr.: 7647-01-0

Fischtoxizität: LC50 = 862 mg/l (Leuciscus idus, 48 h) (IUCLID)

**Phosphorsäure:** EG-Nr.: 231-633-2; CAS-Nr.: 7664-38-2

Fischtoxizität: LC50 bei pH 3-3,5 (Gambusia affinis, 96 h) (IUCLID)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt reagiert sauer. Nach der Neutralisation ist nur noch die geringe Schädigung der entstandenen Salze vorhanden. Das Produkt verursacht nur eine geringe biologische Sauerstoffzehrung.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Eine Anreicherung im Organismus ist nicht zu erwarten.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB-Stoff.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Kann unter Beachtung der örtl. behördl. Vorschriften - ggf. nach vorheriger Neutralisation auf ca. pH 7 - als Abwasser entsorgt werden (Kanalisation, Kläranlage).

EAK-Nr.: 060199

**Verpackung**

Entsorgung gemäß den behördl. Vorschriften; empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

1789

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID: CHLORWASSERSTOFFSÄURE

IMDG/ICAO/IATA: HYDROCHLORIC ACID

**14.3. Transportgefahrenklassen**

8

**14.4. Verpackungsgruppe**

II

**14.5. Umweltgefahren**

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe: ADR/RID / IMDG / ICAO / IATA: nein

Marine pollutant: not.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Tunnelcode: E

siehe Abschnitte 6 bis 8

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Das Produkt wird ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen abgegeben.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen): nicht anwendbar.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe): nicht anwendbar.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien): nicht anwendbar.

### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend).

Einstufung gemäß VwVwS vom 17.05.1999, Anhang 4

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der in Kapitel 3 unter gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe angegebenen Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Diese Gefahrenhinweise sind nicht die Einstufung des Produktes sondern beziehen sich nur auf die konzentrierten Rohstoffe Salzsäure und Phosphorsäure. Die Einstufung des Produktes ist in Kapitel 2 angegeben.

### Legende:

**AGW** Arbeitsplatzgrenzwert

**AOX** Absorbierbare organisch gebundene Halogene

**CAS** Chemical Abstract Service

**E** einatembare Fraktion

**EAK** Europäischer Abfallkatalog

**ECHA** Europäische Chemikalien Agentur

**EG** Europäische Gemeinschaft

**IBC-Code** Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

**LC** Letale Konzentration

**LDLo** niedrigste letale Dosis

**MAK** Maximale Arbeitsplatzkonzentration

**UN** United Nations

**VwVws** Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

### Literaturangaben und Datenquellen:

#### Vorschriften:

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

#### Literaturnachweis:

U. Welzbacher, Neue Datenblätter für gefährliche Arbeitsstoffe, Weka-Verlag.

GESTIS-Stoffdatenbank des Berufsgenossenschaftlichen Instituts für Arbeitsschutz (BIA). UCLID Datenset.

### Internet:

<http://echa.europa.eu>

<http://www.baua.de>

<http://www.reach-info.de>

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen gegenüber der letzten Version: \*