

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

Empfohlene und geeignete Verwendung des Gemischs: Desinfektion von Trinkwasseranlagen

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]

revosan ist keine gefährliche Zubereitung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] und deshalb nicht kennzeichnungspflichtig. Bitte beachten Sie die Informationen dieses Sicherheitsdatenblattes.**Allgemeine Hinweise:**

Produkt ist ein Oxidationsmittel. Zersetzung bei Hitze einwirkung. Zersetzung bei Berührung mit unverträglichen Stoffen (Metalle, Alkalien, Reduktionsmitteln, organische Materialien, brennbare Stoffe, Verunreinigungen).

2.2. Kennzeichnungselemente

Keine

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

Gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe:

Wasserstoffperoxid: EG-Nr.: 231-765-0; CAS-Nr.: 7722-84-1

REACH Registrierungs-Nr.: 01-2119485845-22-xxxx

Gehalt: < 5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Ox. Liq.1, H271; Acute Tox. 4, H302;

Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335

Die Gefahrenklasse- und Gefahrenkategorie-Codes sowie Gefahrenhinweise beziehen sich auf den konzentrierten Rohstoff Wasserstoffperoxid. 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. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen, wenn möglich Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser abwaschen, nachspülen.

Nach Augenkontakt:

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

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

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.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Löschpulver, Kohlendioxid, Schaum.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Umgebungsbränden: Zersetzungsgefahr mit Freisetzung von Sauerstoff. Freisetzung von Sauerstoff kann brandfördernd wirken. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht unverdünnt in die Kanalisation/Oberflächengewässer/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Geeignetes Material zum Verdünnen: Wasser.

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand, Erde.

Ungeeignetes Material zum Aufnehmen: org. Saugmaterial, Torf, Sägemehl, Textilien, brennbare Stoffe.

Zusätzliche Hinweise: Verschüttetes Produkt nie in Originalbehälter zwecks Wiederverwendung geben (Gefahr der Zersetzung).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Verunreinigungen vermeiden. Restmengen nie in Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Sprühnebel nicht einatmen.

Benetzte und getränkte Arbeitskleidung wechseln.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nicht brennbar. Brandfördernd. Fernhalten von brennbaren Stoffen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Umweltverträglichkeiten

Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein. An einem kühlen Ort frostfrei lagern.

Gefäße so verschließen, dass Innendruck entweichen kann (Behälter mit Entlüftung).

Nicht zusammen lagern mit: Reduktionsmitteln, brennbaren Stoffen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Desinfektion von Trinkwasseranlagen

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

Wasserstoffperoxid: EG-Nr.: 231-765-0; CAS-Nr.: 7722-84-1

Keine Expositionsgrenzwerte (TRGS 900)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

Atemschutz

Nur bei Aerosol- oder Nebelbildung. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter NO-P3

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:

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): ca. 5

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich: ca. 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): keine Daten verfügbar

Dampfdichte: keine Daten verfügbar

relative Dichte (20 °C): ca. 1 g/cm³

Löslichkeit: vollständig mit Wasser mischbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur: keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur: keine Daten verfügbar

Viskosität (20°C): keine Daten verfügbar

explosive Eigenschaften: keine Daten verfügbar

oxidierende Eigenschaften: keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Produkt ist ein Oxidationsmittel.

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

Hitzeinwirkung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle, Alkalien, Reduktionsmittel, organische Materialien, brennbare Stoffe, Verunreinigungen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt ist stabilisiert, um Zersetzungsgefahr zu reduzieren.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006****ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

Akute Toxizität:

Wasserstoffperoxid 50%; EG-Nr.: 231-765-0; CAS-Nr.: 7722-84-1

oral: LD50 = 801 mg/kg (Ratte)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Informationen verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Informationen verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Weitere Hinweise:

Keine

Sonstige Angaben:

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Wasserstoffperoxid: EG-Nr.: 231-765-0; CAS-Nr.: 7722-84-1

Fischtoxizität: LC50: 16,4 mg/l (Pimephales promelas, 96 h)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Rasche Zersetzung in Sauerstoff und Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation nicht zu erwarten infolge Zersetzung, Reduktion.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen für das Produkt vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Darf nicht unverdünnt in das Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

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

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen. Kann unter Beachtung der örtl. behördl. Vorschriften nach Verdünnen mit viel Wasser als Abwasser entsorgt werden (Kanalisation, Kläranlage).

EAK-Nr.: 160903

Verpackung

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

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006****ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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.

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:

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Diese Gefahrenhinweise sind nicht die Einstufung des Produktes sondern beziehen sich nur auf den konzentrierten Rohstoff Wasserstoffperoxid. 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



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

LC Letale Konzentration

LDLo niedrigste letale Dosis

MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentration

UN United Nations

VwVws Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

Literaturangaben und Datenquellen:

Vorschriften:

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Literaturnachweis:

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

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

IUCLID 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: *