

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**Stoffname / Handelsname: **Wasserstoffperoxid-Lösung 30%**

Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2

EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2

CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2

REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2

Andere Bezeichnungen: Wasserstoffsuperoxid-Lösung, Perhydrol**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Siehe hierzu: Expositionsszenarien unter

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien

Identifizierte Verwendungen:

- Industrielle Verwendung in der chemischen Synthese oder in chemischen Prozessen und in der Formulierung.

SU3, SU4, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU14, SU15, SU16, SU17

Für alle Produktkategorien.

- Lade- und Entladevorgänge, Vertrieb gilt für alle identifizierten Verwendungen.

SU3, SU4, SU6a, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU14, SU15, SU16, SU17, SU21, SU22

Für alle Produktkategorien.

- Bleichen (gewerblich), deckt Bleichen von (nicht)fasrigen Materialien, Zellstoff und Entfärben von Recyclingpapier ab.

SU21, SU22

Für Produktkategorien PC23, PC24, PC26, PC34.

- Industrielle Verwendung für die Behandlung von Abwasser, Abgas und festem Abfall.

SU2, SU3, SU8

Für Produktkategorien PC20, PC37.

- Gewerbliche Verwendung für die Wasseraufbereitung, Umweltsanierung und zur Verwendung in der Landwirtschaft.

SU1, SU21, SU22

Für Produktarten PC0, PC20, PC37

- Gewerbliche Verwendung in Reinigungsmitteln.

SU21, SU22

Für Produktarten PC21, PC35

- Gewerbliche Verwendung in Form von Lösungen zum Haare bleichen und Entfärben sowie zum Bleichen der Zähne.

SU21, SU22

Für Produktarten PC39

- Verwendung als Laborchemikalie

SU3, SU8, SU9, SU22

Erläuterungen siehe Abschnitt 16.

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 2 von 14

WASSERSTOFFPEROXID-LÖSUNG 30%

Version 023

Ersetzt Version 022

Überarbeitet am: 07.01.2019

Gültig ab: 07.01.2019

Bisher liegen uns keine Informationen zu identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt (24 h Mo – So)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4, H302,
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4, H332,
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1, H318.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme:

GHS05**,
GHS07



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
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 oder Arzt anrufen.
P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

***) Hinweis zur Kennzeichnung:

Dieses Piktogramm kann gemäß GHS/CLP-VO Art. 33 (3) durch das entsprechende ADR-Symbol (s. Abschnitt 14) ersetzt werden.

2.3 Sonstige Gefahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Seite 3 von 14

WASSERSTOFFPEROXID-LÖSUNG 30%

Version 023

Überarbeitet am: 07.01.2019

Ersetzt Version 022

Gültig ab: 07.01.2019

Mögliche Gesundheitsauswirkungen:

Einatmen: Bei hohen Dampf-Nebel Konzentrationen: Reizt die Atmungsorgane. Gefahr von Lungenödem.

Hautkontakt: Hautkontakt kann zu Effekten führen wie: Verfärbung, Hautrötung.

Augenkontakt: Gefahr ernster Augenschäden.

Verschlucken: Verätzungen des Mundes, der Speiseröhre und des Magens.

Physikalische und chemische Wirkungen:

Zersetzungsgefahr durch Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen.

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

Bitte beachten Sie die wichtigen Sicherheitshinweise in Abschnitt 7 (Handhabung und Lagerung)!!!

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Gemisch.

3.2 Gemische

Stoffname/Handelsname: Wässrige Lösung von Wasserstoffperoxid, stabilisiert.

Bestandteile des Gemisches (Gefährliche Inhaltsstoffe):

Stoffname: Wasserstoffperoxid

Molmasse: 34,014 g; Summenformel: H₂O₂

Index-Nr.: 008-003-00-9

EG-Nr.: 231-765-0

CAS-Nr.: 7722-84-1

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119485845-22-XXXX

Anteil: 30 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 1, H271,

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1A, H314,

Akute Toxizität (oral, inhalativ), Kategorie 4, H 302 + H332,

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, Atemwegsreizung, H335.

Chronisch gewässergefährdend, Kat. 3, H412



Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:

Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Wenn keine Erholung eintritt, Arzt hinzuziehen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand Atemspende oder Gerätebeatmung, bei unregelmäßiger Atmung bei Erfordernis Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Hautpartien mindestens zehn Minuten unter fließendem Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen, auch wenn keine unmittelbaren Symptome auftreten. Sofort Transport zum Augenarzt veranlassen. Beim Transport möglichst weiter spülen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Bei erhaltenem Bewusstsein: Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Kein Erbrechen auslösen (Aspirationsgefahr durch Schaumbildung). Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungenakut:

Reizende bis ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute, insbesondere der Augen; entzündliche Veränderungen an den Atemwegen, im Extremfall Lungenschädigung durch höher konzentrierte Dämpfe/Aerosole

Chronisch:

Irritation der Schleimhäute (hauptsächlich Augen und Rachen) und allmähliches Ausbleichen der Haare; möglicherweise Hautveränderungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen vom Lieferanten verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühnebel. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Substanz ist nicht brennbar, wirkt aber brandfördernd (oxidierend).

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Bei Zersetzung entsteht Sauerstoff, dieser kann einen Brand fördern. Überdruckgefahr für Flaschen bei Wärme: Explosion möglich.

Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Erhitzung kann zu gefährlichem Druckanstieg führen (Berstgefahr). Kontaminiertes Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Aerosole / Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Bei Freisetzung großer Mengen in die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Ausgetretenes Material Eindeichen und abpumpen. Schaum zum Abdecken und Zurückhalten verwenden. Restmengen bzw. kleinere Mengen mit nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Materialien (z. B. trockene Erde, Kieselgur, Sand, Vermiculit oder gemahlenem Sandstein) aufnehmen und in geschlossenem, gekennzeichnetem Behälter der Entsorgung zuführen. Verschüttetes Produkt nie in einen Behälter zurückgeben: Zersetzungsrisiko.

Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen (Mit viel Wasser fortspülen). Waschwasser als Abwasser entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:

Für anwendungsspezifische Informationen über Risikomanagementmaßnahmen muss/müssen das/die Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Wasseranschluss vorsehen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Achtung: Verunreinigung des Inhalts vermeiden: Keine Gegenstände in die Flasche eintauchen bzw. mit der Flasche direkt befeuchten, entnommene Lösung nicht zurück gießen. Vor Sonnenlicht und Wärme schützen. EXLPOSITIONSGEFAHR !!!

Achtung: Mit Produkt verunreinigte brennbare Stoffe, wie Textilien oder Papier, können sich selbst entzünden. Verunreinigte Materialien müssen sofort mit viel Wasser ausgewaschen werden. Keine produktgetränkten Putztücher o. ä. in der Hosentasche mit sich führen. – Wegen Selbstzündungsgefahr sind solche Gegenstände in nicht brennbaren geschlossenen Abfallbehältern zu entsorgen.

Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Hinweise auf dem Etikett beachten. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, verspritzen oder versprühen. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Gebrauch waschen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz bereitstellen, bei Handhabung größerer Mengen Notdusche im Arbeitsraum vorsehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung und Lichteinwirkung schützen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Entfernt von brennbaren oder oxidierbaren Stoffen aufbewahren. Nur sehr saubere Behälter und Geräte ohne jegliche Verunreinigungen verwenden. Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben. Behälter nur für dieses Produkt benutzen. Vor Verunreinigungen schützen. Vor Hitze schützen. Temperatur regelmäßig kontrollieren. Behälter regelmäßig auf abnormale Merkmale kontrollieren (Korrosion, Aufblähung, Temperaturanstieg). Abluftventile mit Filtern auf den Tanks vorsehen, um den Eintrag von Verunreinigungen zu vermeiden. Auffangwanne vorsehen.

Rostfreier Stahl, Aluminium, (gebeizt und passiviert), Polyethylen, Bornglas, Dichtungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) sind als Behälter beständig.

Verprödungsgefahr! - Gebinde nur begrenzt haltbar! Speziell für 1-Liter-PE-Flaschen gilt: Bei einer Lagerungsdauer über einem Jahr muss die Wasserstoffperoxid-Lösung in ein Laborglasgefäß mit Entgasungsverschluss umgefüllt werden. Wenden Sie sich bitte ggf. an Ihre Apotheke, die die geeigneten Glasgefäße, Verschlüsse und Kennzeichnungsetiketten beschaffen kann.

Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruch sichere Übergefäße einstellen. Behälter nicht gasdicht verschließen.

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Kupfer, Silber, Blei, Eisen, Messing, Bronze sowie alle anderen Werkstoffe.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren.

Weitere Hinweise zur Getrennt- und Zusammenlagerung siehe TRGS 510.

Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

Lagerklasse TRGS 510: 5.1B Oxidierende Gefahrstoffe.

7.3 Spezifische Endanwendungen**Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:**

Keine Informationen verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter****8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland**

Stoffname: Wasserstoffperoxid-Lösung; CAS-Nr.: 7722-84-1

Art:	Grenzwert
Deutschland, TRGS 903	
- BGW Langzeit	Kein Grenzwert festgelegt.
Deutschland, TRGS 900	
- AGW:	Kein Grenzwert festgelegt.

MAK	Die Angaben sind wissenschaftliche Empfehlungen und kein geltendes Recht.
	0,5 ppm; 0,71 mg/m ³

Begrenzung von Expositionsspitzen: Überschreitungsfaktor: 1

Weitere Hinweise:

Krebserzeugend: Kategorie 4
Stoffe mit krebserzeugender Wirkung, bei denen genotoxische Effekte keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Liegt ein MAK-Wert vor, ist bei dessen Einhaltung kein nennenswerter Beitrag zum Krebsrisiko für den Menschen zu erwarten.
Schwangerschaft: Gruppe C
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes und des BAT-Wertes nicht befürchtet werden.

DNEL

DNEL Arbeiter	Kurzfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 3,0 mg/m ³
DNEL Arbeiter	Langfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 1,4 mg/m ³
DNEL Verbraucher	Kurzfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 1,93 mg/m ³
DNEL Verbraucher	Langfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 0,21 mg/m ³

PNEC-Werte

Süßwasser	0,00126 mg/l
Meerwasser	0,00126 mg/l
Sporadische Freisetzung	0,00138 mg/l
Kläranlagen	4,66 mg/l

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Der Fußboden sollte einen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen. Elektroinstallation wegen erhöhter Korrosionsgefahr regelmäßig überprüfen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Chemieschutzkleidung tragen. Stiefel aus Gummi oder Kunststoff. Ungeeignete Materialien: Textil, Leder.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Korbbrille oder dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Polyvinylchlorid (PVC) oder Neopren.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Keine Lederhandschuhe verwenden.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren, um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden). Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Atemschutz

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät (Spezialfilter NO - P3, Kennfarbe blau-weiß. Diese Filter dürfen nur im Anlieferungszustand zum einmaligen Gebrauch kommen). Bei unzureichender Belüftung oder im Notfall: Atemschutzgerät. Tragezeitbegrenzung beachten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien.

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

Aussehen

- Aggregatzustand:	Flüssig
- Farbe:	Farblos, klar
Geruch:	beißend
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar. Reizwirkung ab ca. 7 ppm (Gestis).
pH-Wert:	3,0 bei 30 %; 2,7 bei 35 %, 21 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	- 26 °C (30 %)
Siedebeginn und Siedebereich:	106 °C (30 %)
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit:	Der Stoff ist nicht brennbar, aber wirkt brandfördernd. Die Substanz ist nicht als oxidierend eingestuft.
untere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	18 hPa bei 30 %, 20 °C
Relative Dampfdichte:	1,17
Dichte:	1,110 bei 30 %, 20 °C
Löslichkeit(en):	Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: beliebig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	log Pow: -1,57 Methode: (berechnet)
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	1,17 mPas bei 50 %, 20 °C

9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung (C = 50 %): 75,7 mN/m bei 20 °C

pKA 11,62 – 11,65 bei 25 °C, Reinstoff

Henry-Konstante: $750 \cdot 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3$ bei 20 °C

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Die Zersetzungsgeschwindigkeit, die bei Zimmertemperatur gering ist, wird durch Wärme, Licht und Alkalien stark beschleunigt und bis zur Explosion gesteigert.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist feuchtigkeitsempfindlich und vor Sonnenlichteinstrahlung zu schützen, ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil mit langsamer Gasfreisetzung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Metallen, Metalloxiden, Basen, Reduktionsmittel, Aceton, Staub.

Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit:

Calciumpermanganat; Kaliumpermanganat; Alkalihydroxiden; Ammoniak; Phenol (Eisen(III)-Katalysator); Propionaldehyd; Chrom; Phosphor; Kalium; Lithium; Natrium; Mangan; Antimontrisulfid; Salpetersäure, konz. → Zersetzung;

Tetrahydrothiophen; Zinn(II)-chlorid; Holz; Textilien; Baumwollfasern → Selbstentzündung; Kohlepulver/ Braunstein; porösen Stoffen wie Kork; Rost; Staubteilchen.

(Quelle: GESTIS)

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Lichteinwirkung, Verschmutzungen / Kontaminationen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Basen, Metalle, Metallsalze, Reduktionsmittel, organische Materialien, entzündliche Materialien. Unverträglich mit Verunreinigungen jeder Art, vor allem mit Schwermetallsalzen, Alkalien (Zersetzungsgefahr!) und brennbaren Stoffen (Feuer- und Explosionsgefahr). Mit Verunreinigungen selbstbeschleunigende exotherme Zersetzung unter Sauerstoffentwicklung. Siehe auch Abschnitt 7.2

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Zersetzung erfolgt Freisetzung von Wasserdampf, Hitze und Sauerstoff. Sauerstoffentwicklung kann zum Bersten des Behälters führen und Verbrennungsvorgänge fördern.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

akute Toxizität

LD₅₀ Ratte, oral, C = 35 %: 1.200 mg/kg; Methode: OECD 401

LD₅₀ Ratte, dermal: 3.000 mg/kg; (Quelle: GESTIS)

LC₅₀ Ratte, inhalativ, 4 h: 2 mg/l; (Quelle: GESTIS)

Keine Todesfälle:

Kaninchen, dermal, C = 70 %: 6.500 mg/kg; Methode: OECD 402

Ratte, inhalativ: > 17 mg/l; Methode: OECD 403 (technisch machbare Höchstkonzentration)

NOAEL Ratte, oral, 3 Monate 26 mg/(kg*d) verabreicht in Trinkwasser

LOAEL Ratte, inhalativ 0,0029 mg/l Methode: OECD 407

Primäre Reizwirkung:

Nach Einatmen: Bei hohen Dampf-Nebel Konzentrationen: Gefahr von Lungenödem, zeitliche Verzögerung der Auswirkungen möglich.

Nach Verschlucken: Verätzungen des Mundes, der Speiseröhre und des Magens, Durch rasche Freisetzung von Sauerstoff, Gefahr von Magenaußenstreckung und Blutung, die schwere Verletzungen verursachen können, Lebensgefahr.

Nach Hautkontakt: **Reizt die Haut.** Hautkontakt kann zu Effekten führen wie: Verfärbung, Hautrötung, Ödem. Wegen seiner Zusammensetzung: Sehr geringe Gesundheitsgefahr bei Berührung mit der Haut.

Nach Augenkontakt: **Ätzt die Augen.** Kann irreversible Augenschäden verursachen.

Allgemeine Bemerkungen:

Sensibilisierung:

Inhalativ: Keine Daten vorhanden.

Dermal, Meerschweinchen: Keine Sensibilisierung.

Mutagenität:

Verfügbare experimentelle Angaben: nicht genotoxisch

In Vitro: genotoxisch

In Vivo: nicht genotoxisch.

Karzinogenität:

Tierversuche haben keine klar bewiesene kanzerogene Wirkung gezeigt.

Die bei Tieren beobachteten Versuchsergebnisse beruhen auf einer bedeutend höheren Dosierung als die, der Mensch bei normaler Verwendung aus-

gesetzt wäre. Nach wiederholten Stopfen mit dem Produkt, Auftreten von Magentumoren bei Nagetieren wird durch lokale Reizwirkung Darmschleimhäute beobachtet.

Reproduktionstoxizität:

Anhand der verfügbaren Daten wird nicht vermutet, dass die Substanz reproduktionstoxisches Potential besitzt.

Zielorganspezifische Toxizität – einmalige Exposition:

Bei hohen Dampf-Nebel Konzentrationen: Reizt die Atmungsorgane.

Zielorganspezifische Toxizität – wiederholte Exposition:

Studien über Langzeitexposition bei Tieren ergaben keine toxischen Wirkungen. (siehe Werte NOAEL, LOAEL)

Aspirationsgefahr: Höchste Aspirationsgefahr durch Schaumbildung bei Verschlucken und Erbrechen.

Mögliche Gesundheitsschäden:

Siehe auch unter „Primäre Reizwirkungen“.

Nach Einatmen: Kann die Atemwege reizen. Nach Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Nach Verschlucken: Kann Verätzungen in Mund, Rachen, Magen verursachen.

Nach Hautkontakt: Kann die Haut reizen.

Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenschäden.

Mögliche weitere Symptome:

Symptome sind: Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schlaflosigkeit, verstärkte Reflexe, Zittern, Empfindungslosigkeit in den Extremitäten, Krämpfe, Bewusstlosigkeit und Schock.

Langzeitexposition:

Ausbleichen der Haare. Vereinzelt wurde eine Kontaktdermatitis beobachtet (GESTIS).

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute aquatische Toxizität:

Fischtoxizität:

96 h LC₅₀ (Pimephales promelas (amerik. Dickkopfelritze)): 16,4 mg/l

Methode: US EPA; pH-Wert 6,6 – 7,2)

Toxizität bei wirbellosen Arten:

48 h EC₅₀ (Daphnia pulex (Wasserfloh)); Methode: US EPA: 2,4 mg/l

Algentoxizität:

8 h ErC₅₀ (Skeletonema costatum): 1,38 mg/l

(Wachstumsgeschwindigkeit) Seewasser medium

Bakterientoxizität:

EC₅₀: (30 min; Belebtschlamm; OECD 209): 466 mg/l

(Experimentelle Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm)

Langzeiteffekte:

NOEC, 21 Tage (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) : 0,63 mg/l

LOEC 1,25 mg/l

NOEC, 72 Stunde (Skeletonema costatum) : = 0,63 mg/l (Reproduktion) Seewasser Medium

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Wegen seiner Zusammensetzung: Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Abbau: einige Minuten bei 24 h.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

12.4 Mobilität im Boden

Flüchtigkeit:
Henry-Konstante: $750 \cdot 10^{-6} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$ (25 °C Wasser).
Keine weiteren Angaben verfügbar..

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:
Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Nicht unverdünnt in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.
Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen stark verdünnen und in das Abwasser einleiten. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

Abschnitt 14: Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

UN-Nummer:	2014
ADR/RID-GGVS/E Klasse:	5.1
Zusatzgefahr:	8
Verpackungsgruppe:	II
Kemler-Zahl:	58
Gefahrenzettel:	5.1 + 8
UN-Versandbezeichnung:	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG
Tunnelbeschränkungscode:	(E)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Seite 12 von 14

WASSERSTOFFPEROXID-LÖSUNG 30%

Version 023

Überarbeitet am: 07.01.2019

Ersetzt Version 022

Gültig ab: 07.01.2019

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 5.1
UN-Nummer: 2014
Verpackungsgruppe: II
Gefahrenzettel: 5.1 + 8
EMS-Nummer: F-H, S-Q
Marine pollutant: Nein / No
UN-Versandbezeichnung: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION



Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 5.1
UN/ID-Nummer: 2014
Verpackungsgruppe: II
Gefahrenzettel: 5.1 + 8
UN-Versandbezeichnung: HYDROGEN PEROXIDE,
AQUEOUS SOLUTION



Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr. 288)
Eine bestimmungsgemäße und fachgerechte Anwendung dieses Stoffes zur Trinkwasseraufbereitung, Oberflächenwassersanierung oder Abwasserbehandlung wird durch diese Einstufung nicht eingeschränkt.

Verwendungsbeschränkungen, Abgabebeschränkungen:

Dieser Stoff fällt unter den Anhang XVII, Nr. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)!

Dieser Stoff unterliegt der Reglementierung der VERORDNUNG (EU) Nr. 98/2013, Anhang I.

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,
Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle.

Weitere relevante Vorschriften

Gefahrstoffverordnung
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen
TRGS 500: Schutzmaßnahmen
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.
TRGS 526: Laboratorien
TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten
TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.
BG Chemie:

BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“

BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“
BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“
BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
BGI 595: „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“
BGI 623: „Umfüllen von Flüssigkeiten“
BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“
BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“
BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“
BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“
BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen: wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Abschnitt 3: Korrektur der Molmasse

Abkürzungen:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BGW: Biologischer Grenzwert
DNEL: Derived No Effect Level
LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
NOAEL: Lowest dose/concentration associated with an adverse effect
NOEC: No observed effect concentration Konzentration ohne beobachtbare Wirkung
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Predicted No Effect Concentration
STEL: Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken Quelle: Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge [Hier müssen auch die H-Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben]:

- H271: Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
- H302 + H332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
- H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318: Verursacht schwere Augenschäden.
- H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheits-hinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

- P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301 + P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
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.
P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P330: Mund ausspülen.
P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

Weitere Informationen**Allgemeine Hinweise:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter>

Die Expositionsszenarien finden Sie, falls bereits verfügbar, als eigenes Dokument unter:

www.hedinger.de/de/apotheken/expositionsszenarien