

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, Wasserstoffperoxid-Lösung 30% Ph. Eur, Wasserstoffperoxid-Lösung 30% chem. rein
Rezepturidentifikator (UFI): JN10-S0VN-4002-DRAG

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

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/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

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

Bisher liegen uns keine Informationen 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.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT oder vPvB klassifiziert werden.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die

in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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.

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,

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1, H318

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

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

Chronisch gewässergefährdend, Kat. 3, H412



Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE:

Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 %

Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 %

Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 %

Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 %

Eye Dam. 1; H318: 8 % ≤ C < 50 %

Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 %

STOT SE 3; H335; C ≥ 35 %

LD50 oral (Ratte, 90%-ige Lösung): 376 mg/kg; LD50 dermal (Ratte, 70 %-ige Lösung): 6.500 mg/kg (Methode: OECD Prüfrichtlinie 402); LC50 inhalativ (Ratte): 170 mg/m³ (technisch machbare Höchstkonzentration)

Stoff in Nanoform:

Entfällt

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

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:

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. Kein Erbrechen auslösen. 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

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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Einatmen von Produkt vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

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. 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 Selbstentzündungsgefahr 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. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten, verspritzen oder versprühen.

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). Auffangwanne vorsehen.

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

Versprödungsgefahr! - 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.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren.

Weitere Hinweise zur Getrennt- und Zusammenlagerung siehe TRGS 510.

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:** 0,5 ppm, 0,71 mg/m³

- Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor 1 (I)

- Bemerkungen: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

DNEL

DNEL Arbeiter Kurzfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 3,0 mg/m³

DNEL Arbeiter Langfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 1,4 mg/m³

DNEL Verbraucher Kurzfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 1,93 mg/m³

DNEL Verbraucher Langfristige lokale Wirkungen, inhalativ: 0,21 mg/m³

PNEC-Werte

Süßwasser 0,0013 mg/l

Meerwasser 0,0013 mg/l

Sporadische Freisetzung 0,0014 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

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/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.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Empfehlung: Chemieschutzkleidung tragen. Stiefel aus Gummi oder Kunststoff. Geeignete 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: >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 der "Benutzung von Atemschutzgeräten" (DGUV Regel 112-190) 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

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/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 (fest, flüssig, gasförmig):	Nicht anwendbar.
untere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	18 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte:	1,17
Dichte:	1,110 bei 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

Keine weiteren Informationen verfügbar.

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

Produkt stabil unter normalen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen. Anwesenheit eines Stabilisators.

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.

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 oral (Ratte, 90%-ige Lösung): 376 mg/kg;

LD50 dermal (Ratte, 70 %-ige Lösung): 6.500 mg/kg (Methode: OECD Prüfrichtlinie 402);

LC50 inhalativ (Ratte): 170 mg/m³ (technisch machbare Höchstkonzentration)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Basierend auf den verfügbaren Daten nicht hautätzend/hautreizend.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

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 ausgesetzt 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: Keine Einstufung als aspirationstoxisch.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität:

96 h LC ₅₀ (Pimephales promelas (amerik. Dickkopfelritze)):	16,4 mg/l
Methode: US EPA; pH-Wert 6,6 – 7,2)	
Toxizität bei wirbellosen Arten:	
48 h EC ₅₀ (Daphnia pulex (Wasserfloh)); Methode: US EPA:	2,4 mg/l
Algentoxizität:	
8 h ErC ₅₀ (Skeletonema costatum):	1,38 mg/l
(Wachstumsgeschwindigkeit) Seewasser medium	
Bakterientoxizität:	
EC ₅₀ : (30 min; Belebtschlamm; OECD 209):	466 mg/l
(Experimentelle Störungen der Abbauproduktbildung 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

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. 99 % nach 30 min.

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

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: Kriterien nicht erfüllt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrin-schädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 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.

Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR/RID/ADN	UN 2014
IMDG	UN 2014
ICAO-IATA/DGR	UN 2014

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG
IMDG	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
ICAO-IATA/DGR	Hydrogen peroxide, aqueous solution

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	5.1 + 8
IMDG	5.1 + 8
ICAO-IATA/DGR	5.1 + 8

14.3.1 Gefahrzettel

ADR/RID/ADN



IMDG



ICAO-IATA/DGR



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN II

IMDG II

ICAO-IATA/DGR II

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID/ADN Nein

IMDG Meeresschadstoff No

ICAO-IATA/DGR No

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID/ADN Kemler-Zahl: 58; Tunnelbeschränkungscode: (E)

IMDG EMS-Nummer: F-H, S-Q

ICAO-IATA/DGR No special precautions known

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht bewertet

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)

Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)
 - ➔ kein Bestandteil gelistet
- Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII
 - ➔ Eintrag Nr. 3 und Nr. 75
- Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)
 - ➔ kein Bestandteil gelistet
- Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)
 - ➔ entfällt
- Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)
 - ➔ VOC 0 %
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Union und Drittländern
 - ➔ kein Bestandteil gelistet
- Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)
 - ➔ kein Bestandteil gelistet

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist in Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 als beschränkter Ausgangsstoff für Explosivstoffe aufgeführt. Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Siehe https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf.

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 Mutter-schutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.
Merblätter der BG Chemie beachten.

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:

- Überarbeitung gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878
- Abschnitt 1.1: UFI eingefügt
- Abschnitt 8: neu AGW gemäß TRGS 900

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 unbekannten Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken, 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:

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/sicherheitsdatenblaetter>

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

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/expositionsszenarien>