

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und der Firma/des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs	125-280 Solution
Registrierungsnummer	-
Synonyme	Keine.
Produktcode	44010, 50900, 50950
Ausstellungsdatum	05. Januar 2017
Versionsnummer	01
Revisionsdatum	-
Ersetzt Version vom	-

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Reagens.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	TSO3 Inc.
Adresse	2505 avenue Dalton Québec (QC), Kanada G1P 3S5
Telefon	1-866-715-0003
E-Mail	customerservice@tso3.com
Kontaktperson	Kundendienst

1.4. Notfall-Telefonnummer

613-996-6666

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs bzw. des Gemischs

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und umweltbedingten Gefahren untersucht und/oder getestet. Es gilt die folgende Einstufung:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der jeweils gültigen Fassung

Physikalische Gefahren

Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 2 H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Gesundheitsgefahren

Akute Toxizität, oral Kategorie 4 H302 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Akute Toxizität, Einatmen Kategorie 4 H332 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 1B H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Kategorie 3 Reizung der Atemwege H335 - Kann die Atemwege reizen.

Zusammenfassung der Gefahren

Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Kann Reizung der Atemwege verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der jeweils gültigen Fassung

Enthält: Wasserstoffperoxid 40-60 %

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Prävention

P210	Von Hitze, Funken, offenen Flammen sowie heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P220	Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
P221	Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
P260	Nebel/Dämpfe nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Reaktion

P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303 + P361 + P353	BEI KONTAKT 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 KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P370 + P378	Bei Brand: Geeignetes Medium zum Löschen verwenden.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Lagerung

P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
------	--

Ergänzende Etiketteninformationen

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Kein PBT- bzw. vPvB-Stoff/Gemisch.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Gemische

Allgemeine Hinweise

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EC-Nr.	REACH-Registrierungs-Nr.	INDEX-Nr.	Anmerkungen
Wasserstoffperoxid	40-60	7722-84-1 231-765-0	-	008-003-00-9	
Einstufung:		Ox. Liq. 1;H271, Akute Tox. 4;H302, Ätzw. Haut 1A;H314, Akute Tox. 4;H332, STOT SE 3;H335			B
Andere Komponenten unterhalb der meldepflichtigen Menge	40-60				

Liste der oben verwendeten Abkürzungen und Symbole

Hinweis B: Manche Stoffe (z. B. Säuren und Basen) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in den Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. Einträge mit Hinweis B in Teil 3 haben eine allgemeine Bezeichnung des folgenden Typs: „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall hat der Inverkehrbringer die Konzentration der Lösung in Prozent auf dem Kennzeichnungsschild anzugeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

Anmerkungen zur Zusammensetzung

Der vollständige Text für alle H-Sätze ist im Abschnitt 16 zu finden.
Alle Konzentrationen sind in Gewichtsprozent, es sei denn, beim Bestandteil handelt es sich um ein Gas. Gaskonzentrationen sind in Volumenprozent angegeben

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontakt mit brennbaren Stoffen kann Brand verursachen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, Etikett vorzeigen). Sicherstellen, dass das medizinische Personal über den/die betreffenden Stoff/e informiert ist und Vorkehrungen trifft, um sich zu schützen. Dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorlegen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	Den/die Betroffene/n an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Bedarf Sauerstoff oder künstliche Beatmung. Bei Unwohlsein sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Hautkontakt	BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen. Mindestens 15 Minuten lang ständig spülen. Sofort Arzt oder Giftinformationszentrum anrufen. Verätzungen müssen vom Arzt behandelt werden.
Augenkontakt	Augen sofort mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt oder Giftinformationszentrum anrufen.
Verschlucken	Sofort Arzt oder Giftinformationszentrum anrufen. Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Kopf so niedrig halten, dass der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangen kann.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Brennende Schmerzen und schwere Verätzungen der Haut. Verursacht schwere Augenschädigung. Die Symptome können Augenbrennen, Tränen, Rötung, Schwellung und verschwommenes Sehen umfassen. Die Folgen können dauerhafte Augenschäden einschließlich Erblindung sein. Verursacht Verätzungen des Verdauungstraktes. Kann die Atemwege reizen. Darauf achten, dass Lungenödemsymptome (Atemnot) sich bis zu 24 Stunden nach der Exposition entwickeln können.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Allgemeine unterstützende Maßnahmen ergreifen und symptomatisch behandeln. Betroffene/n warm halten. Betroffene/n nicht unbeaufsichtigt lassen. Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Allgemeine Brandgefahren	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. Kontakt mit brennbaren Stoffen kann Brand verursachen.
5.1. Löschmittel Geeignete Löschmittel Ungeeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl. Wasserdampf. Kohlendioxid (CO ₂). Trockenlöschmittel bzw. Schäume
5.2. Besondere, vom Stoff/ Gemisch ausgehende Gefahren	Erhöht stark die Verbrennungsgeschwindigkeit von brennbaren Stoffen. Behälter können, wenn sie Hitze ausgesetzt werden, explodieren. Bei Feuer können gesundheitsgefährdende Gase freigesetzt werden.
5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute Hinweise für die Brandbekämpfung	Im Brandfall müssen umluftunabhängiges Atemschutzgerät und vollständige Schutzkleidung getragen werden. Die üblichen Verfahren zur Brandbekämpfung anwenden und die Gefahren anderer beteiligter Stoffe berücksichtigen. Bei Feuer und/oder Explosion keinen Rauch einatmen. Bei Brand: Falls gefahrlos möglich, Leck abdichten. Falls gefahrlos möglich, Behälter aus dem Brandbereich bringen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Nicht für Notfälle geschultes Personal Für Notfälle geschultes Personal	Nicht benötigtes Personal fernhalten. Personen mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt vom freigesetzten Stoff halten. Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. Beim Reinigen geeignete Schutzausrüstung und -kleidung tragen. Nebel/Dämpfe nicht einatmen. Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nicht ohne geeignete Schutzkleidung berühren. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Können größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden, sind die lokalen Behörden zu benachrichtigen. Nicht benötigtes Personal fernhalten. Die in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
6.2. Umweltschutzmaßnahmen	Ableitung in die Kanalisation, in den Boden oder in Gewässer vermeiden.
6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	Ausfluss des Materials stoppen, falls dies gefahrlos möglich ist. Brennbare Stoffe (Holz, Papier, Öl, usw.) von verschüttetem Material fernhalten. Kontaminierten Bereich gut belüften. Beim Reinigen geeignete Schutzausrüstung und -kleidung tragen. Mit viel Wasser verdünnen. Mit Sand oder anderem nicht brennbaren Material aufnehmen und für die spätere Entsorgung in geeignete Behälter füllen. Oberfläche sorgfältig reinigen, um Restkontaminationen zu entfernen. Verschüttetes Material niemals für Wiederverwendung in die Originalbehälter zurückführen.
6.4. Verweis auf andere Abschnitte	Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes. Für Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von Wärmequellen fernhalten. Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern. Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten. Nebel/Dämpfe nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht kosten oder schlucken. Längere Exposition vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen und waschen. Die Regeln der guten Arbeitshygiene beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Inkompatibilitäten

Unter Verschluss aufbewahren. Von Wärmequellen fernhalten. Kühl und trocken lagern, und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (siehe Abschnitt 10 des Sicherheitsdatenblattes).

Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien aufbewahren. Im Originalbehälter aufbewahren. Behälter wie für die Druckentlastung erforderlich, vorsichtig lüften.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Reagens.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte gefährlicher Stoffe.

Belgien. Expositionsgrenzwerte.

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,4 mg/m ³ 1 ppm

Bulgarien. Arbeitsplatzgrenzwerte. Verordnung Nr. 13 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,5 mg/m ³

Dänemark. Expositionsgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TLV	1,4 mg/m ³ 1 ppm

Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	0,71 mg/m ³ 0,5 ppm

Estland. Arbeitsplatzgrenzwerte. Arbeitsplatzgrenzwerte gefährlicher Stoffe. (Anhang der Verordnung Nr. 293 vom 18. September 2001)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	Konzentrationsgrenzwert	3 mg/m ³
	TWA	2 ppm/ 1,4 mg/m ³ 1 ppm

Finnland. Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	4,2 mg/m ³
	TWA	3 ppm 1,4 mg/m ³ 1 ppm

Frankreich. Grenzwertenwerte (VLEP) für berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien in Frankreich, INRS ED 984

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	VME	1,5 mg/m ³ 1 ppm

Griechenland. Arbeitsplatzgrenzwerte (Dekret-Nr. 90/1999, in der jeweils gültigen Fassung)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	3 mg/m ³
	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Irland. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	3 mg/m ³
	TWA	2 ppm
		1,5 mg/m ³
		1 ppm

Island. Arbeitsplatzgrenzwerte. Verordnung 154/1999 über Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Italien. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1 ppm

Kroatien. Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz (ELVs), Anhänge 1 und 2, Naordne Novine, 13/09

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	MAK	1,4 mg/m ³
		1 ppm
	STEL	2,8 mg/m ³
		2 ppm

Litauen. Arbeitsplatzgrenzwerte. Grenzwerte chemischer Substanzen, Allgemeine Anforderungen (Hygienenorm HN 23:2007)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	Konzentrationsgrenzwert	3 mg/m ³
		2 ppm
	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Norwegen. Verwaltungstechnische Normen für Schadstoffe am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TLV	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Österreich. MAK-Liste

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	Konzentrationsgrenzwert	2,8 mg/m ³

Österreich. MAK-Liste

Komponenten	Typ	Wert
	MAK	2 ppm
		1,4 mg/m ³
		1 ppm

Polen. MAK-Werte. Verordnung über die maximal zulässigen Konzentrationen und Intensitäten schädlicher Einflüsse in der Arbeitswelt, Anhang 1

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	0,8 mg/m ³
	TWA	0,4 mg/m ³

Portugal. Grenzwertwerte (VLEs) Norm über berufsbedingte Exposition gegenüber Chemikalien (NP 1796)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1 ppm

Schweiz. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	0,71 mg/m ³
		0,5 ppm
	TWA	0,71 mg/m ³
		0,5 ppm

Schweden. Arbeitsplatzgrenzwerte. Schwedisches Zentralamt für Arbeitsumwelt (AV), Arbeitsplatzgrenzwerte (AFS 2015:7)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	Konzentrationsgrenzwert	3 mg/m ³
		2 ppm
	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Slowakei. Arbeitsplatzgrenzwerte. Dekret der Regierung der Slowakischen Republik zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit mit Chemikalien

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Slowakei. Arbeitsplatzgrenzwerte. Verordnung Nr. 300/2007 zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit mit Chemikalien

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	2,8 mg/m ³
		2 ppm

Slowenien. Arbeitsplatzgrenzwerte. Verordnungen über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (Amtsblatt der Republik Slowenien)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Spanien. Arbeitsplatzgrenzwerte

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Tschechische Republik. Arbeitsplatzgrenzwerte. Regierungsdekret 361

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	Konzentrationsgrenzwert	2 mg/m ³
	TWA	1 mg/m ³

Vereinigtes Königreich. EH40 Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz (WELs)

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	STEL	2,8 mg/m ³
		2 ppm
	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Zypern. Arbeitsplatzgrenzwerte. Verordnung zur Kontrolle der Fabrikatmosphäre und von gefährlichen Stoffen in Fabriken, PI 311/73, in der jeweils gültigen Fassung.

Komponenten	Typ	Wert
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	TWA	1,4 mg/m ³
		1 ppm

Biologische Grenzwerte	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.
Empfohlene Überwachungsverfahren	Standardüberwachungsverfahren befolgen.
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNELs)	Nicht verfügbar.
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)	Nicht verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Schutzmaßnahmen	Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde) ermöglichen. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Beim Umgang mit diesem Produkt müssen Augenspüleinrichtungen und Notduschen vorhanden sein.
---	---

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Hinweise	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
Augen-/Gesichtsschutz	Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) und Gesichtsschutz tragen.
Hautschutz	
- Handschutz	Es werden chemikalienbeständige Handschuhe empfohlen. Empfohlen: Handschuhe aus Nitril- oder Butylkautschuk. Die Flüssigkeit kann durch das Material dringen. Handschuhe deshalb häufig wechseln.
- Sonstige	Geeignete, chemikalienbeständige Kleidung tragen.
Atemschutz	Wenn bautechnische Maßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unter den empfohlenen Expositionsgrenzen (falls zutreffend) oder auf einem akzeptablen Niveau halten (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden), muss ein zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Typ des Atemschutzgerätes: Chemische Atemschutzmaske mit organischer Dampfpatrone.

Thermische Gefahren	Falls erforderlich, geeignete Hitzeschutzkleidung tragen.
Hygienemaßnahmen	Vor Kontakt mit Kleidung und anderen brennbaren Materialien schützen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen und waschen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zuständigen Umweltbeauftragten über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren.
--	---

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Klar.
Aggregatzustand	Flüssig.
Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Geruchlos.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH	3
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	114 °C (237,2 °F)
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht anwendbar.
Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)	Nicht anwendbar.

Dampfdruck	18,3 mm Hg bei 30 °C
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	1,19
Relative Dichte Temperatur	20 °C (68 °F)
Löslichkeit(en)	Vollständig löslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
Oxidierende Eigenschaften	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
9.2. Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Von brennbaren Stoffen fernhalten. Erhöht stark die Verbrennungsgeschwindigkeit von brennbaren Stoffen.
10.2. Chemische Stabilität	Der Stoff ist unter normalen Bedingungen stabil. Zersetzt sich bei Erhitzung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Kontakt mit brennbaren Stoffen kann Brand verursachen.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Von brennbaren Stoffen fernhalten. Hitze. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
10.5. Unverträgliche Materialien	Brennbarer Stoff. Reduktionsmittel. Metalle. Kupfer. Eisen Basen.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Sauerstoff.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Hinweise	Die berufsbedingte Exposition gegenüber dem Stoff oder Gemisch kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen	
Einatmen	Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Hohe Konzentrationen: Kann Lungenödem verursachen.
Hautkontakt	Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
Augenkontakt	Verursacht schwere Augenschädigung.
Verschlucken	Verursacht Verätzungen des Verdauungstraktes. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Symptome	Brennende Schmerzen und schwere Verätzungen der Haut. Verursacht schwere Augenschädigung. Die Symptome können Augenbrennen, Tränen, Rötung, Schwellung und verschwommenes Sehen umfassen. Die Folgen können dauerhafte Augenschäden einschließlich Erblindung sein. Verursacht Verätzungen des Verdauungstraktes. Kann die Atemwege reizen. Darauf achten, dass Lungenödemsymptome (Atemnot) sich bis zu 24 Stunden nach der Exposition entwickeln können.
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen	
Akute Toxizität	Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschädigung.
Sensibilisierung der Atemwege	Infolge des teilweisen oder vollständigen Mangels an Daten ist eine Einstufung nicht möglich.
Sensibilisierung der Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Gesamtbewertung der Karzinogenität)	
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)	3 Als menschliches Karzinogen nicht einstuftbar.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben

Keine Informationen verfügbar.

Sonstige Angaben

Keine sonstigen spezifischen akuten oder chronischen gesundheitlichen Auswirkungen festgestellt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als „Gewässergefährdend“ nicht erfüllt.

Komponenten		Spezies	Testergebnisse
Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)			
Wasser- Akut			
Algen	EC50	Chlorella vulgaris	2,5 mg/l, 72 Stunden
Krustentiere	EC50	Daphnia magna	2,4 mg/l, 48 Stunden
Fische	LC50	Pimephales promelas	16,4 mg/l, 96 Stunden

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

Verteilungskoeffizient

Nicht verfügbar.

n-Octanol/Wasser (log Kow)

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Nicht verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wassermischbar und kann sich in Wassersystemen ausbreiten.

12.5. Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

Kein PBT- bzw. vPvB-Stoff/Gemisch.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Restabfall

Entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Leere Behälter oder Innenbehälter können Rückstände des Produkts enthalten. Material und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Hinweise zur Entsorgung).

Kontaminiertes Verpackungsmaterial

Da leere Behälter Produktrückstände enthalten können, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Mit Wasser spülen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

EU Abfallcode

Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Entsorgungsmethoden/Informationen

Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Nicht in die Kanalisation oder Wasserversorgung gelangen lassen. Keine stehenden Gewässer, Wasserläufe oder Gräben mit Chemikalie oder gebrauchtem Verpackungsmaterial verunreinigen. Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechend den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1. UN-Nummer

UN2014

14.2. UN Richtige Versandbezeichnung

WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % jedoch höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)

14.3. Transportgefahrenklasse(n)

Klasse

5.1

Nebengefahr

8

Kennzeichnung(en)

5.1

+8

Gefahrennr. (ADR)

58

Tunnelbeschränkungscode

E

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Vor dem Umgang Sicherheitshinweise, Sicherheitsdatenblatt und in Notfällen anzuwendende Verfahren lesen.

RID

14.1. UN-Nummer	UN2014
14.2. UN Richtige Versandbezeichnung	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % jedoch höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)
14.3. Transportgefahrenklasse(n)	
Klasse	5.1
Nebengefahr	8
Kennzeichnung(en)	5.1+8
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Umgang Sicherheitshinweise, Sicherheitsdatenblatt und in Notfällen anzuwendende Verfahren lesen.

ADN

14.1. UN-Nummer	UN2014
14.2. UN Richtige Versandbezeichnung	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % jedoch höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)
14.3. Transportgefahrenklasse(n)	
Klasse	5.1
Nebengefahr	8
Kennzeichnung(en)	5.1+8
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Umgang Sicherheitshinweise, Sicherheitsdatenblatt und in Notfällen anzuwendende Verfahren lesen.

IATA

14.1. UN-Nummer	UN2014
14.2. UN Richtige Versandbezeichnung	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 40 % jedoch höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)
14.3. Transportgefahrenklasse(n)	
Klasse	5.1
Nebengefahr	8
14.4. Verpackungsgruppe	-
14.5. Umweltgefahren	Nein
ERG-Code	5C
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Vor dem Umgang Sicherheitshinweise, Sicherheitsdatenblatt und in Notfällen anzuwendende Verfahren lesen. Mengenbegrenzung für Passagier- und Frachtflugzeuge: Verboten.

IMDG

14.1. UN-Nummer	UN2014
14.2. UN Richtige Versandbezeichnung	WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSRIGE LÖSUNG mit mindestens 20 % jedoch höchstens 60 % Wasserstoffperoxid (Stabilisierung nach Bedarf)
14.3. Transportgefahrenklasse(n)	
Klasse	5.1
Nebengefahr	8
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-H, S-Q

- | | |
|--|--|
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Vor dem Umgang Sicherheitshinweise, Sicherheitsdatenblatt und in Notfällen anzuwendende Verfahren lesen. |
| 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Dieser Stoff/dieses Gemisch ist nicht für den Massenguttransport vorgesehen. |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I und II, in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 166/2006 Anhang II Europäisches Schadstoffreisetzungs- und -verbringungsregister, in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(10) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form

Nicht eingetragen.

Zulassungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XIV Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe, in der jeweils gültigen Fassung

Nicht eingetragen.

Beschränkungen für die Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen

Nicht eingetragen.

Richtlinie 2004/37/EG: über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene am Arbeitsplatz, in der jeweils gültigen Fassung.

Nicht eingetragen.

Andere EU-Vorschriften

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der jeweils gültigen Fassung

Wasserstoffperoxid (CAS 7722-84-1)

Andere Verordnungen

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, in der jeweils gültigen Fassung. Dieser Stoff ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung, in der jeweils gültigen Fassung) eingestuft und gekennzeichnet.

Nationale Vorschriften

Bei der Arbeit mit chemischen Stoffen nationale Vorschriften beachten. Gemäß EU-Richtlinie Nr. 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz, in der jeweils geltenden Fassung, dürfen junge Menschen unter 18 Jahren mit diesem Produkt nicht arbeiten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der Abkürzungen

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien).

PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanz.

vPvB: Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare Substanz.

EC50: Effective Concentration (effektive Konzentration), 50 %.

LC50: Lethal Concentration (tödliche Konzentration), 50 %.

ADN: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen).

ADR: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße).

IATA: International Air Transport Association (Internationaler Luftverkehrsverband).

IMDG-Code: International Maritime Dangerous Goods Code (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen).

MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meerwasserverschmutzung durch Schiffe).

Referenzen

Nicht verfügbar.

Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs

Die Einstufung für Gesundheits- und Umweltgefahren wird durch eine Kombination von Berechnungsmethoden und Prüfdaten abgeleitet, sofern vorhanden.

Volltext für alle, in Abschnitten 2 bis 15 nicht ausgeschriebenen H-Sätze

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Schulungsinformationen

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

Haftungsausschluss

TSO3 Inc. kann nicht alle Bedingungen vorhersehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Kombination mit diesem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Verwenders, sichere Bedingungen für die Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts zu gewährleisten und die Haftung für Verlust, Verletzung, Beschädigung oder Kosten durch unsachgemäßen Gebrauch zu übernehmen. Die Informationen in diesem Datenblatt wurden auf der Grundlage der derzeit verfügbaren besten Kenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.