

## **SICHERHEITSDATENBLATT**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Überarbeitet am 16-Apr-2024 Revisionsnummer 1.2

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des **Unternehmens**

1.1. Produktidentifikator

TMB Peroxidase EIA Sub Kit Solution B Produktbezeichnung

Katalognummer(n) 9701860, 9701174

Nicht zutreffend **Nanoforms** 

Gemisch Reiner Stoff/Gemisch

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

**Empfohlene Verwendung** Laborchemikalien

Verwendungen, von denen

abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmenszentrale Hersteller Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

USA

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group Bio-Rad Laboratories Ges.m.b.H. 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547

USA

Rechtsperson / Kontaktadresse

Am Euro Platz 2 1120 Wien Österreich

Bio-Rad Laboratories GmbH

Kapellenstrasse 12 85622 Feldkirchen Deutschland

Bio-Rad Laboratories nv Winninglaan 3 B-9140 Temse

Belgien

Bio-Rad Laboratories AG

Pra Rond 23 1785 Cressier FR

Schweiz

Weitere Informationen siehe

00 800 00 246723 **Technical Support** 

qcfragen@bio-rad.com cts.benelux@bio-rad.com

1.4. Notrufnummer

CHEMTREC Österreich: 41-13649237 24-Stunden-Notruf

Notrufnummer Österreich: +43 1 406 43 43

CHEMTREC Belgien: 32-28083237

CHEMTREC Deutschland: 49-69643508409 CHEMTREC Schweiz: 41-435082011

Tox Info Schweiz: 145

EGHS / DE Seite 1 / 13

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität - Inhalativ (Staub, Nebel)	Nicht zutreffend
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 2 - (H319)

#### 2.2. Kennzeichnungselemente



**Signalwort** Achtung

#### Gefahrenhinweise

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

#### Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen

P332 + P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen

P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

### 2.3. Sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

#### 3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht- %	REACH-Registrierung snummer	EC Nr (EU Index Nr)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrations grenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Wasserstoffperoxid 7722-84-1	1 - 2.5	Nicht verfügbar	231-765-0 (008-003-00 -9)	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H336) Ox. Liq. 1 (H271)	Eye Dam. 1 :: 8%<=C<50% Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<8% Ox. Liq. 1 :: C>=70% Ox. Liq. 2 :: 50%<=C<70% Skin Corr. 1A ::		-

EGHS / DE Seite 2/13

					C>=70% Skin Corr. 1B :: 20%<=C<70% STOT SE 3 :: C>=35%		
Citronensäure 77-92-9	0.01 - 0.099	Nicht verfügbar	201-069-1 (607-750-00 -3)	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

#### Schätzung der akuten Toxizität

Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50	Dermal LD50	Einatmen LC50 - 4 h -	Einatmen LC50 - 4 h -	Einatmen LC50 - 4 h -
	mg/kg	mg/kg	Staub/Nebel - mg/l	Dampf - mg/l	Gas - ppm
Wasserstoffperoxid 7722-84-1	1518	9200	2	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar
Citronensäure 77-92-9	3000	2000	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe

aufsuchen.

Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den

Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht

reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei

entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. KEIN Erbrechen

herbeiführen. Einen Arzt rufen.

Selbstschutz des Ersthelfers Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen

(siehe Abschnitt 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Brenngefühl.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

EGHS / DE Seite 3/13

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Geeignete Löschmittel

Umfeld angepasst sind.

Großbrand ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen. Ungeeignete Löschmittel

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Es liegen keine Informationen vor.

Stoff ausgehen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur

Brandbekämpfung

Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige

Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Sonstige Angaben Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich Vermeidung sekundärer Gefahren

reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in

Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Hinweise zum sicheren Umgang

Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

EGHS / DE Seite 4 / 13 Allgemeine Hygienevorschriften

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Gemäß Produkt- und Etikettanweisungen lagern.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM)

Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union		Belgien	Bulgarien	Kroatien
Wasserstoffperoxid	-	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm
7722-84-1		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
		STEL 2 ppm			STEL: 2 ppm
		STEL 2.8 mg/m <sup>3</sup>			STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup>
Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische	Dänemark	Estland	Finnland
		Republik			
Wasserstoffperoxid	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm	TWA: 1 ppm
7722-84-1		Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
			STEL: 2 ppm	STEL: 2 ppm	STEL: 3 ppm
			STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 4.2 mg/m <sup>3</sup>
Citronensäure	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
77-92-9					
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Wasserstoffperoxid	TWA: 1 ppm	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.5 ppm	TWA: 1 ppm	-
7722-84-1	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.71 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.71 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>	
			Peak: 0.5 ppm	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	
			Peak: 0.71 mg/m <sup>3</sup>		
Citronensäure	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	-
77-92-9			Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>		
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
Wasserstoffperoxid	TWA: 1 ppm	-	TWA: 1 ppm	-	TWA: 1 ppm
7722-84-1	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>				Ceiling: 2 ppm
	STEL: 2 ppm				Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup>
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
Wasserstoffperoxid	-	-	-	TWA: 1 ppm	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup>
7722-84-1				TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.4 mg/m <sup>3</sup>
				STEL: 3 ppm	
				STEL: 2.8 mg/m <sup>3</sup>	
Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Wasserstoffperoxid	TWA: 1 ppm	-	TWA: 1 ppm	-	TWA: 1 ppm
7722-84-1			TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup>
			Ceiling: 2.8 mg/m <sup>3</sup>		
		hweden	Schweiz		oßbritannien
Wasserstoffperoxid NGV		V: 1 ppm	TWA: 1 ppm	T	WA: 1 ppm

EGHS / DE Seite 5/13

7722-84-1	NGV: 1.4 mg/m³ Bindande KGV: 2 ppm Bindande KGV: 3 mg/m³	TWA: 1.4 mg/m³ STEL: 2 ppm STEL: 2.8 mg/m³	TWA: 1.4 mg/m³ STEL: 2 ppm STEL: 2.8 mg/m³
Citronensäure	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-
77-92-9		STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>	

#### **Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte**

Im Auslieferungszustand enthält dieses Produkt keine gesundheitsschädlichen Stoffe entsprechend der Arbeitsplatzgrenzwerte, welche durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Es liegen keine Informationen vor.

Beeinträchtigung (DNEL)

**Abgeschätzte** 

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC. predicted no effect concentration)

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen

werden.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung.

**Atemschutz** Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei

Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und

Evakuierung erforderlich sein.

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Allgemeine Hygienevorschriften

Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung

vermeiden.

Begrenzung und Überwachung der Es liegen keine Informationen vor.

Umweltexposition

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Flüssigkeit Aussehen wässrige Lösung

**Farbe** farblos Geruchlos. Geruch

Es liegen keine Informationen vor Geruchsschwelle

Bemerkungen • Methode Eigenschaft Werte

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar 100 °C

Siedebeginn und Siedebereich Entzündlichkeit

Keine Daten verfügbar

Keine bekannt Keine bekannt Keine bekannt

Entzündlichkeitsgrenzwert in der

Luft

Obere Entzündbarkeits- oder **Explosionsgrenze** 

Keine Daten verfügbar

Untere Entzündbarkeits- oder

**Explosionsgrenze** 

Keine Daten verfügbar

Seite 6 / 13

FlammpunktKeine Daten verfügbarKeine bekanntSelbstentzündungstemperaturKeine Daten verfügbarKeine bekanntZersetzungstemperaturKeine bekannt

**pH-Wert** Keine Daten verfügbar Keine bekannt

pH (als wässrige Lösung)
Viskosität, kinematisch
Vinamische Viskosität

Keine Daten verfügbar
Keine bekannt
Keine baten verfügbar
Keine bekannt
Keine bekannt

Wasserlöslichkeit Mit Wasser mischbar

Löslichkeit(en)Keine Daten verfügbarKeine bekanntVerteilungskoeffizientKeine Daten verfügbarKeine bekanntDampfdruckKeine Daten verfügbarKeine bekanntRelative Dichte1.0034Keine bekannt

Schüttdichte Keine Daten verfügbar Flüssigkeitsdichte Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Partikeleigenschaften

Partikelgröße Es liegen keine Informationen vor Partikelgrößenverteilung Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Nicht zutreffend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

**Explosionsdaten** 

Empfindlichkeit gegenüber Keine.

mechanischer Einwirkung

Empfindlichkeit gegenüber Keine.

statischer Entladung

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

EGHS / DE Seite 7/13

#### 11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

#### Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer

Reizung der Atemwege führen.

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht

schwere Augenreizung (auf der Basis der Bestandteile). Kann Rötung, Juckreiz und

Schmerzen verursachen.

Hautkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht

Hautreizungen (auf der Basis der Bestandteile).

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken

kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Symptome** Rötung. Kann Rötung und tränende Augen verursachen.

#### Akute Toxizität

#### **Toxizitätskennzahl**

Es liegen keine Informationen vor

#### Die folgenden Werte werden auf der Basis von Kapitel 3.1 des GHS-Dokuments berechnet

 ATEmix (oral)
 69,370.00 mg/kg

 ATEmix (dermal)
 200,100.00 mg/kg

 ATEmix (Einatmen von Gas)
 99,999.00 ppm

 ATEMIX (Einatmen von
 200.00 mg/l

Staub/Nebel)

ATEmix (Einatmen von Dämpfen)99,999.00 mg/l

## Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Wasserstoffperoxid	= 1518 mg/kg (Rat)	= 9200 mg/kg ( Rabbit )	= 2000 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 4 h
Citronensäure	= 3 g/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht

Hautreizungen.

**Schwere** Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere

Augenschädigung/Augenreizung Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder Es liegen keine Informationen vor.

der Haut

**Keimzell-Mutagenität** Es liegen keine Informationen vor.

**Karzinogenität** Es liegen keine Informationen vor.

EGHS / DE Seite 8/13

**Reproduktionstoxizität** Es liegen keine Informationen vor.

**STOT - einmaliger Exposition** Es liegen keine Informationen vor.

**STOT - wiederholter Exposition** Es liegen keine Informationen vor.

**Aspirationsgefahr** Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

**Endokrin disruptive Eigenschaften** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

Ökotoxizität Die Umweltverträglichkeit des Produkts ist nicht umfassend untersucht.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Wasserstoffperoxid	-	LC50: =16.4mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 18 - 56mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 10.0 - 32.0mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: 18 - 32mg/L (48h, Daphnia magna)
Citronensäure	-	LC50: =1516mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient	
Citronensäure	-1.72	

#### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität im Boden** Es liegen keine Informationen vor.

EGHS / DE Seite 9/13

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und

Es liegen keine Informationen vor.

vPvB-Bewertung

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Wasserstoffperoxid	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB
Citronensäure	Der Stoff ist kein PBT- / vPvB

#### 12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften

entsorgen.

Kontaminierte Verpackung

Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<u>IATA</u>

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer14.2 OrdnungsgemäßeNicht reguliertNicht reguliert

**UN-Versandbezeichnung** 

14.3 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe
 14.5 Umweltgefahren
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

<u>IMDG</u>

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer14.2 OrdnungsgemäßeNicht reguliertNicht reguliert

**UN-Versandbezeichnung** 

14.3 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe
 14.5 Umweltgefahren
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

14.7 Massengutbeförderung auf

Es liegen keine Informationen vor

dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

BID

14.1 UN-Nummer Nicht reguliert14.2 Ordnungsgemäße Nicht reguliert

**UN-Versandbezeichnung** 

14.3 Transportgefahrenklassen
14.4 Verpackungsgruppe
14.5 Umweltgefahren
Nicht reguliert
Nicht reguliert
Nicht zutreffend

EGHS / DE Seite 10 / 13

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert14.2 Ordnungsgemäße Nicht reguliert

**UN-Versandbezeichnung** 

14.3 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe
 14.5 Umweltgefahren
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften Keine

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften** 

**Deutschland** 

Wassergefährdungsklasse nicht wassergefährdend (nwg)

(WGK)

#### **Europäische Union**

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

#### Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff	Stoff, welcher der Zulassungspflicht
	gemäß REACH Anhang XVII	gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Wasserstoffperoxid - 7722-84-1	Use restricted. See entry 75.	-
Citronensäure - 77-92-9	Use restricted. See entry 75.	-

## Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

#### Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

#### EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG)

Chemische Bezeichnung	EU - Pflanzenschutzmittel (1107/2009/EG)
Wasserstoffperoxid - 7722-84-1	Pflanzenschutzmittel
•	

#### Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)

Chemische Bezeichnung	Verordnung über Biozidprodukte (EU) Nr. 528/2012 (BPR)
Wasserstoffperoxid - 7722-84-1	Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht
	für direkte Anwendung am Menschen oder an Tieren
	vorgesehen sind Produkttyp 3: Hygiene im
	Veterinärbereich Produkttyp 4: Lebens- und
	Futtermittelbereich Produkttyp 5: Trinkwasser Produkttyp
	6: Konservierungsmittel für Produkte während der
	Lagerung Produkttyp 11: Konservierungsmittel für

EGHS / DE Seite 11/13

	Flüssigkeitskühlung und Verarbeitungssysteme Produkttyp 12: Schleimbekämpfungsmittel Produkttyp 1: Menschliche Hygiene
Citronensäure - 77-92-9	Produkttyp 2: Desinfektionsmittels und Algizide, die nicht für direkte Anwendung am Menschen oder an Tieren vorgesehen sind Produkttyp 6: Konservierungsmittel für Produkte während der Lagerung

Internationale Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

<u>Bestandsverzeichnisse</u>

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es liegen keine Informationen vor

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

#### Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird

H271 - Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

#### Legende

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

#### Legende Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert) STEL STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für

Kurzzeitexposition)

Grenzwert \* Hautbestimmung

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren

EGHS / DE Seite 12/13

Ozon Berechnungsverfahren

## Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten

Agentur für Giftstoff- und Krankheitsregister (ATSDR)

U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA\_RAC)

Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA API)

EPA (Umweltschutzbehörde)

Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))

U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde,

Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)

U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)

Datenbank mit gefährlichen Stoffen

Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)

Nationales Institut für Technologie und Evaluation (NITE)

Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)

PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)

Nationales Toxikologie-Programm (NTP)

Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) Environment, Health, and Safety Publications (Veröffentlichungen im Bereich Gesundheit und Sicherheit)

Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeitund Entwicklung, OECD) High Production Volume Chemicals Program (Programm zur Bewertung von Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen Organization for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung,

OECD) Screening Information Data Set (Programm z Erstellung von Datensätzen zu Chemikalien, SIDS)

Weltgesundheitsorganisation

Hinweis zur Überarbeitung Maßgebliche Änderungen im gesamten Sicherheitsdatenblatt. Alle Abschnitte überprüfen.

Überarbeitet am 16-Apr-2024

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006 Haftungssauschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts** 

EGHS / DE Seite 13/13