

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 29.05.2013

Version 18.1

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	107209
Artikelbezeichnung	Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO
REACH Registrierungsnummer	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

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

Identifizierte Verwendungen	Chemische Analytik In Übereinstimmungen mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.
-----------------------------	---

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/727780
Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg: +49 (0)76119240

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral, H302
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Xn	Gesundheitsschädlich	R22
Xi	Reizend	R41

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort
Gefahr

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

Prävention
P280 Augenschutz tragen.
Reaktion
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P313 Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise
P280 Augenschutz tragen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P313 Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

<i>Symbol(e)</i>	Xn	Gesundheitsschädlich
<i>R-Sätze</i>	22-41	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gefahr ernster Augenschäden.
<i>S-Sätze</i>	26-39	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung Wässrige Lösung

3.1 Stoff

nicht anwendbar

3.2 Gemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Wasserstoffperoxid (>= 25 % - < 35 %)

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

7722-84-1 01-2119485845-22- Oxidierende Flüssigkeit, Kategorie 1, H271

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

XXXX Akute Toxizität, Kategorie 4, H332
Akute Toxizität, Kategorie 4, H302
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A, H314

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Gefährliche Inhaltsstoffe (1999/45/EG)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr. Einstufung
Wasserstoffperoxid ($\geq 25\%$ - $< 35\%$)
7722-84-1 R5
O, Brandfördernd; R8
Xn, Gesundheitsschädlich; R20/22
C, Ätzend; R35

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Schwindel, Bewusstlosigkeit, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Kopfweh, Krämpfe, Muskelzittern, Schlaflosigkeit, Schock, Reizung und Ätzwirkung, Bindehautentzündung
Gefahr ernster Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Wirkt durch Sauerstoffabgabe brandfördernd.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen,
Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).
Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.
Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang
Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände
und Gesicht waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Gefäße so verschließen, dass Innendruck entweichen kann (z.B. Überdrucksicherung).

Keine Metallbehälter.

Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Unter Lichtschutz. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern.

Lagern bei +5°C bis +30°C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario im Anhang zu diesem SDB.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Wasserstoffperoxid (7722-84-1)

Arbeiter DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	3 mg/m ³
Arbeiter DNEL, langzeit	Lokale Effekte	inhalativ	1,4 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	1,93 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Verbraucher DNEL, Lokale Effekte inhalativ 0,21 mg/m³
langzeit

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

<i>Wasserstoffperoxid (7722-84-1)</i>	
PNEC Süßwasser	0,0126 mg/l
PNEC Meerwasser	0,0126 mg/l
PNEC Periodische Freisetzung ins Wasser	0,0138 mg/l
PNEC Kläranlage	4,66 mg/l
PNEC Süßwassersediment	0,47 mg/kg
PNEC Meeressediment	0,47 mg/kg
PNEC Boden	0,0023 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Naturlatex
Handschuhdicke: 0,6 mm
Durchdringungszeit: > 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Handschuhdicke: 0,11 mm
Durchdringungszeit: > 30 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 706 Lapren® (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Schutzkleidung

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter NO

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	leicht
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	2 - 4 bei 20 °C
Schmelzpunkt	-26 °C
Siedepunkt/Siedebereich	107 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar.
Obere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck	ca.18 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	1,11 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Zersetzungstemperatur	> 100 °C
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	Brandförderndes Potenzial

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3.

10.2 Chemische Stabilität

hitze-/wärmeempfindlich
Lichtempfindlichkeit

Stabilisator

Pyridin-2,6-dicarbonsäure

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit:

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Hydrazin und Derivate, Hydride, brennbare Stoffe, Ether, Anhydride, Oxidationsmittel, Organische Stoffe, Peroxiverbindungen, Permanganate, organisches Lösemittel, organische Nitroverbindungen, Messing, Alkalimetalle, Alkalisalze, Erdalkalimetalle, Metalle, Metalloxide, Metallsalze, Nichtmetalle, Nichtmetalloxide, Aldehyde, Alkohole, Amine, Ammoniak, Säuren, Starke Alkalien, Acetaldehyd, Aceton, Aktivkohle, Aniline, Blei, Pulverförmige Metalle, Essigsäure, Essigsäureanhydrid, Kalium, Iodide, Kaliumpermanganat, Methanol, Natrium, Öle, Phosphor, Phosphoroxide, konz. Schwefelsäure, Schwermetalle

Silber, in Pulverform

Alkalihydroxide, mit, Schwermetalle

Vinylacetat, mit, Katalysator

Exotherme Reaktion mit:

Alkalihydroxide, Metalle, Salpetersäure, Zinkoxid, Metallsalze

Phenol, mit, Metallkatalysatoren

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Angaben vorhanden

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gemisch

Akute orale Toxizität

Resorption

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

Schätzwert Akuter Toxizität: 1.667 mg/kg

Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Mögliche Folgen:, Schleimhautreizungen

Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l; 4 h ; Dampf

Rechenmethode

Akute dermale Toxizität

Keine Informationen verfügbar.

Hautreizung

Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit: Verursacht Verätzungen der Haut.

Augenreizung

Bindehautentzündung

Gemisch verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Systemische Wirkungen:

Kopfweh, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schlaflosigkeit, Muskelzittern, Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Schock

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Inhaltsstoffe

Wasserstoffperoxid

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Akute orale Toxizität

Schätzwert Akuter Toxizität: 500,1 mg/kg
Fachmännische Beurteilung

Akute inhalative Toxizität

Schätzwert Akuter Toxizität: 11,1 mg/l; Dampf
Fachmännische Beurteilung

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemisch

12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Inhaltsstoffe

Wasserstoffperoxid

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 16,4 mg/l; 96 h (IUCLID)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,3 mg/l; 48 h (ECOTOX Database)

NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,63 mg/l; 21 d (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Toxizität gegenüber Algen

IC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 5,7 mg/l; 72 h (ECOTOX Database)

Wachstumsrate NOEC Skeletonema costatum: 0,63 mg/l; 72 h (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)

Toxizität gegenüber Bakterien

statischer Test EC50 Belebtschlamm: 466 mg/l; 30 min
OECD- Prüfrichtlinie 209

statischer Test EC50 Belebtschlamm: > 1.000 mg/l; 3 h
OECD- Prüfrichtlinie 209

Biologische Abbaubarkeit

Leicht biologisch abbaubar.

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer	UN 2014
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Wasserstoffperoxid, wässrige Lösung
14.3 Klasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
Tunnelbeschränkungscode	E

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer	UN 2014
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
14.3 Klasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja Transport nicht zulässig

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer	UN 2014
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
14.3 Klasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	--
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	ja
EmS	F-H S-Q

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

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

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Störfallverordnung	96/82/EC Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu
Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	nicht reguliert
Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG	nicht reguliert
Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	nicht reguliert
Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)	Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0.1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Nationale Vorschriften

Lagerklasse	5.1B
Wassergefährdungsklasse	WGK 1 schwach wassergefährdend
Merkblatt BG-Chemie	M009 Wasserstoffperoxid M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R 5	Beim Erwärmen explosionsfähig.
R 8	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

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 keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

EXPOSITIONSSZENARIO 1 (Industrielle Verwendung)

1. Industrielle Verwendung (Chemische Analytik)

Endverwendungssektoren

- SU 3* Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU 9 Herstellung von Feinchemikalien
SU 10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

Chemikalienkategorie

- PC21* Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

- PROC1* Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

- ERC1* Herstellung von Stoffen
ERC2 Formulierung von Zubereitungen
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
-

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Eingesetzte Menge

- Jährliche Menge pro Anlage 1010 t
Anmerkungen (bezogen auf Reinsubstanz)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

- Anzahl der Emissionstage pro Jahr 360
Emissions- oder 0,10 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder 0,50 %
-

SICHERHEITSDATENBLATT – Anhang
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder 0,10 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Luft Ausrüstung zur Minderung von Luftemissionen ist zu verwenden.
Wasser Verwendung von Anlagen zur Luftemissionsminderung.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage
Aus dem Abwasser entfernter 97 %
Prozentanteil

2.2 Mitwirkzenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 70 %.
Gemisch/Artikel
Physikalische Form (zum Zeitpunkt Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
der Verwendung)
Prozesstemperatur < 70 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

2.3 Mitwirkzenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC4

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 70 %.
Gemisch/Artikel
Physikalische Form (zum Zeitpunkt Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
der Verwendung)
Prozesstemperatur < 70 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV) und guter allgemeiner Belüftung

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

2.4 Mitwirkzenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC5, PROC8a, PROC9

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 70 %.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur	< 70 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit < 4 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV) und verbesserter allgemeiner Belüftung

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition
Tätigkeit nicht während mehr als 4 Stunden ausüben.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

2.5 Mitwirkzenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC10, PROC14

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 70 %.
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur	< 70 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV) und verbesserter allgemeiner Belüftung

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Umwelt

CS	Verwendungsdeskriptor	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC1		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC2		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC4		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC6a		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC6b		Süßwasser	0,61	EUSES

Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.2	PROC1	langzeit, inhalativ, systemisch	< 0,01	ECETOC TRA, verändert
2.2	PROC2	langzeit, inhalativ, systemisch	0,35	ECETOC TRA, verändert
2.2	PROC3	langzeit, inhalativ, systemisch	0,71	ECETOC TRA, verändert
2.2	PROC8b	langzeit, inhalativ, systemisch	0,89	ECETOC TRA, verändert
2.2	PROC15	langzeit, inhalativ, systemisch	0,71	ECETOC TRA, verändert
2.3	PROC4	langzeit, inhalativ, systemisch	0,99	ECETOC TRA, verändert
2.4	PROC5	langzeit, inhalativ, systemisch	0,64	ECETOC TRA, verändert
2.4	PROC8a	langzeit, inhalativ, systemisch	0,64	ECETOC TRA, verändert
2.4	PROC9	langzeit, inhalativ, systemisch	0,64	ECETOC TRA, verändert
2.5	PROC10	langzeit, inhalativ, systemisch	0,91	ECETOC TRA, verändert
2.5	PROC14	langzeit, inhalativ, systemisch	0,91	ECETOC TRA, verändert

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Für (andere) lokale Effekte basieren die Risikomanagementmaßnahmen auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird SciDeEx® auf www.merck-chemicals.com empfohlen.

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

EXPOSITIONSSZENARIO 2 (Gewerbliche Verwendung)

1. Gewerbliche Verwendung (Chemische Analytik)

Endverwendungssektoren

SU 22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Chemikalienkategorie

PC21 Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Mitwirkenszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage 1010 t
Anmerkungen (bezogen auf Reinsubstanz)

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 360
Emissions- oder 0,10 %
Freisetzungsfaktor: Luft
Emissions- oder 0,50 %
Freisetzungsfaktor: Wasser
Emissions- oder 0,10 %
Freisetzungsfaktor: Boden

Technische Bedingungen und Maßnahmen / Organisationsmaßnahmen

Luft Ausrüstung zur Minderung von Luftemissionen ist zu verwenden.
Wasser Verwendung von Anlagen zur Luftemissionsminderung.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage
Abflussrate der 2.000 m³/d
Abwasserkläranlage
Aus dem Abwasser entfernter 97 %
Prozentanteil

2.2 Mitwirkenszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 70 %.

SICHERHEITSDATENBLATT – Anhang
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 107209
Artikelbezeichnung Wasserstoffperoxid 30% (Perhydrol®) zur Analyse EMSURE® ACS,ISO

Gemisch/Artikel
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) Mittelflüchtiger flüssiger Stoff
Prozesstemperatur < 70 °C

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV) und guter allgemeiner Belüftung

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Umwelt

CS	Verwendungsdeskriptor	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC2		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC4		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC6a		Süßwasser	0,61	EUSES
2.1	ERC6b		Süßwasser	0,61	EUSES

Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.2	PROC15	langzeit, inhalativ, systemisch	0,99	ECETOC TRA, verändert

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Für (andere) lokale Effekte basieren die Risikomanagementmaßnahmen auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbewertung nach ECETOC TRA wird SciDeEx® auf www.merck-chemicals.com empfohlen.
