SICHERHEITSDATENBLATT / SAFETY DATA SHEET (SDS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II — Verordnung (EU) 2020/878

Datum: 03.11.2026 | Version: 19 | DE

hydrogen peroxide solution

hydrogen peroxide

CAS 7722-84-1

H_2O_2 | EC 231-765-0

MOLMASSE	LOGP
34.02	-0.9

GEFAHRENKLASSIFIZIERUNG (GHS / CLP)



Gefahr

H271 | H332 | H302 | H314

Umfang der Gefahrenklassen auf die harmonisierte Einstufung (CLP Anhang VI) beschränkt; Klassen außerhalb des harmonisierten Eintrags können eine Selbsteinstufung des Lieferanten erfordern (CLP Art. 4(3)) — mit dem Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten prüfen.

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

1.1 Stoffname	hydrogen peroxide solution
1.1 IUPAC-Name	hydrogen peroxide
1.1 CAS-Nummer	7722-84-1
1.1 EG-Nummer	231-765-0
1.1 PubChem CID	784
1.1 InChIKey	MHAJPDPJQMAIIY-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	OO
1.1 Summenformel	H_2O_2 [7]
1.1 Molmasse	34.015 g/mol [7]
1.1 Exakte Masse	34.0055 Da [7]

1.2 Verwendungen

Für Labor- und Forschungszwecke. Nicht zur Verwendung bei der Herstellung von Lebensmitteln, Arzneimitteln oder Kosmetika ohne entsprechende Genehmigungen.

1.3 Angaben zum Lieferanten

REFERENCE COPY — NO SUPPLIER DETAILS — NOT FOR DISTRIBUTION	Supplier details are not included in this reference copy. The supplier placing the substance on the market must complete this section and remains responsible for the sheet under REACH. MolGod.org prepares documentation and is not the supplier of this substance.

1.4 Notrufnummer

Notruftelefon	112 (EU-wide emergency number)

Contact the poison centre designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

2. Mögliche Gefahren

GHS:



PSA:



Verbote:



Gefahr

Gefahrenhinweise (H) [3][4][9]

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (P) [3][4][9]

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P220	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.; KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.; Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die betroffene 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 ausspülen.; Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P321	Besondere Behandlung (siehe … auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P330	Mund ausspülen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

WORKING DRAFT 工作草稿

P370+P378	Bei Brand: … zum Löschen verwenden.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter … zuführen.

Umfang der Gefahrenklassen auf die harmonisierte Einstufung (CLP Anhang VI) beschränkt; Klassen außerhalb des harmonisierten Eintrags können eine Selbsteinstufung des Lieferanten erfordern (CLP Art. 4(3)) — mit dem Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten prüfen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stofftyp	Reinstoff
CAS-Nummer	7722-84-1
EG-Nummer	231-765-0
Summenformel	H_2O_2
Konzentration	≥99% (typische Reinheit in Reagenzienqualität — durch die Spezifikation des Lieferanten zu bestätigen)
Clp index no	008-003-00-9
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte / M-Faktor (CLP Anhang VI Tabelle 3)	SCL: H271: C ≥70 %; H272: 50 % ≤ C < 70 %; H314: C ≥ 70 %; H314: 50 % ≤ C < 70 %; H315: 35 % ≤ C < 50 %; H318: 8 % ≤ C < 50 %; H319: 5 % ≤ C< 8 %; C ≥ 35 % [3]

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen



Einatmen

Betroffene Person an die frische Luft bringen. Für Ruhe sorgen. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung (nur qualifiziertes Personal). [1][2][15]

Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser und Seife spülen (mind. 15 Minuten). Sofort einen Arzt rufen. [1][2][15]

Augenkontakt

Augen mit fließendem Wasser spülen (mind. 15 Minuten). Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Bei anhaltender Reizung — augenärztliche Untersuchung. [1][2][15]

Verschlucken

Do NOT induce vomiting (unless directed by a physician). Rinse mouth with water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Emergency number: 112 (EU-wide). Contact the poison centre designated in your country (CLP Art. 45). [1][2][15]

Symptome und Wirkungen

Übelkeit, Erbrechen, Durchfall; Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Schwindel; Rötung und Reizung der Haut. [3][9]

Hinweise für den Arzt

Überprüfung erforderlich

Notrufnummern: Notruf: 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

WORKING DRAFT 工作草稿

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Wasser in GROSSEN Mengen (Kühlung). Sprühnebel.
Ungeeignete Löschmittel	CO2 und Löschpulver (bei einem Oxidationsmittel unwirksam)
Besondere Gefahren	O2 (beschleunigt Brände!) + H2O + Wärme
Hinweise für die Brandbekämpfung	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) verwenden. Vollschutzanzug.
Besondere Hinweise	H2O2 ist ein OXIDATIONSMITTEL, kein Brennstoff. Katalytische Zersetzung durch Mn, Fe, Cu, Cr.
Hinweis zum Flammpunkt	Nicht zutreffend — nicht brennbarer Stoff, starkes Oxidationsmittel

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen	Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8). Einatmen von Dämpfen vermeiden. [1][2][15]
Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser oder Oberflächengewässer gelangen lassen. [1][2][15]
Methoden für Rückhaltung und Reinigung	1. Lüften (>30 min) — Abzug, offene Fenster 2. PSA: Nitril >0.4mm + Schutzbrille + P2-Halbmaske 3. Mit Wasser 10:1 VERDÜNNEN (senkt die Konzentration auf <5%) 4. Mit VERMICULIT bestreuen (NICHT Papier — Entzündungsgefahr mit konzentriertem H2O2) 5. Mechanisch in einen Kunststoffbehälter aufnehmen (HDPE, NICHT Metall!) 6. Nach der Neutralisation: verdünnte Lösungen <3% dürfen in die Kanalisation eingeleitet werden 7. Bereich mit Wasser reinigen, pH kontrollieren
Zugehörige Abschnitte	8; 13
Große Freisetzung	1. EVAKUIERUNG Radius 10 m (Oxidationsmittel + stechender Geruch) 2. RAUCHVERBOT, keine Zündquellen, organische Materialien entfernen (Papier, Holz, Textilien) 3. VOLLSTÄNDIGE PSA: Tychem F Schutzanzug, Vollmaske A2P3, Butyl-Handschuhe 4. VERDÜNNEN mit reichlich Wasser (Wassernebel aus Distanz — auf Spritzer achten) 5. Mit Barrieren aus Vermiculit/Perlite eindämmen 6. KEIN Metall verwenden (Fe, Cu, Mn katalysieren die Zersetzung → Selbstentzündung!) 7. Mit einer Kunststoff-Vakuumpumpe in ein 200-L-HDPE-Fass aufnehmen 8. Rettungsdienste + WIOŚ (Umweltschutzinspektion) rufen bei >5 L Konzentrat (>30%)
Absorptionsmittel	Vermiculit (KEIN Papier/Zellulose!)
Gefahrguteinsatz (HAZMAT) erforderlich	Ja
Erforderliche PSA	Handschuhe: nitrile (>0.4mm) or butyl rubber; Schutzbrille: Ja; Atemschutz: half mask P2; Schutzkleidung: chemical resistant apron; Gesichtsschutz: Ja

7. Handhabung und Lagerung

Vorsichtsmaßnahmen	Im Abzug oder mit ausreichender Belüftung arbeiten. Essen, Trinken und Rauchen am Arbeitsplatz verboten. [1][2][15]
Lagertemperatur	Lagern bei Temperatur unter 30°C. [1][2][15]

WORKING DRAFT · 工作草稿

Luftfeuchtigkeit	An einem trockenen Ort lagern (<60 % rF). [1][2][15]
Licht	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. [1][2][15]

Nicht dicht verschließen — Gefahr des Druckanstiegs (Freisetzung von O2). Von brennbaren Stoffen und Reduktionsmitteln fernhalten. Behälter aus HDPE (Polyethylen). Kein Metall oder Glas verwenden.

Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, starke Basen. [16]

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert — NDS (Polen)	NDS = 1 mg/m³ (TWA) · NDSCh = 2 mg/m³ (STEL) — Rozp. MRiPS Dz.U.2024 poz.1017 [23]
OEL (EU)	Der EU-OEL-Wert wurde anhand des verfügbaren Datenbestands nicht überprüft — die IOELV/BOELV-Richtlinien prüfen; das Fehlen eines Wertes nicht voraussetzen.
GESTIS MAK (DE)	GESTIS MAK (DE): 0.5 ppm / 0.71 mg/m³ — GESTIS/DGUV Deutschland MAK-Wert
DNEL	Keine Daten verfügbar.
PNEC	Keine Daten verfügbar.

8.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) [5][6][17]



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
nitrile (>0.4mm) or butyl rubber

Geschlossene Schutzbrille oder Korbbrille
EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001

Atemschutz
EN 14387:2004+A1:2008
Gas-/Dampffilter gemäß EN 14387 (Typ B/E/K je nach Stoffart wählen) — KEIN FFP

Gesichtsschutz (bei Spritzgefahr)
EN ISO 16321-1:2022

Chemikalienbeständige Schutzkleidung
EN 13034:2005+A1:2009 (typ 6) / EN 14126:2003 (bio)

Geschlossene Sicherheitsschuhe mit Zehenschutz
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Eigenschaft (Pkt. 9.1)	Wert	Quelle
Aggregatzustand	ciecz	
Farbe	bezbarwna	
Geruch	lekko ostry, charakterystyczny	
pH-Wert (1%ige wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar.	
Schmelzpunkt	-0.43°C (100% — CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th ed. (2014), p. 4-67) [8] [7]	
Siedepunkt	150.2°C (100% — CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th ed. (2014), p. 4-67) [7]	

WORKING DRAFT 工作草稿

Eigenschaft (Pkt. 9.1)	Wert	Quelle
Flammpunkt	Nicht zutreffend – nicht brennbarer Stoff, starkes Oxidationsmittel [8]	
Entzündbarkeit	Keine Daten verfügbar.	
Untere und obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar.	
Dichte (20°C)	1.44 g/cm³ (25 °C; 30%ige Lösung: ca. 1,11 – CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th ed. (2014), S. 4-67; The Merck Index, 15th ed. (2013), S. 889) [7]	*Kuratierte Liste (Handelsform)*
Dampfdruck	0.263 kPa (1.97 mmHg, 25 °C) – Daubert & Danner, Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals (1989) [7]	
Relative Dampfdichte	1.17 [22]	
Dynamische Viskosität	1.249 mPa·s [7]	
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar.	
Brechungsindex nD²⁰	1.4061 (experimental data) [7]	
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar.	
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.	
Oberflächenspannung	80.4 mN/m [8]	
Dissoziationskonstante (pKa)	pKa = 11.65 [8]	
Wasserlöslichkeit	In jedem Verhältnis mit Wasser mischbar. [8]	
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (REACH 9.1(r))	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ Wasser (log-Wert)	-0.9 [8]	
Molmasse	34.015 g/mol [7]	
Summenformel	H_2O_2 [7]	
Lipinski-Regel (RO5)	**PASS**	

Where a property above reads "No data available", no measured value was found in the public sources consulted for this substance. The property has not been determined by MolGod.org and no value is inferred. "Not applicable" means the property has no meaning for this substance in the form supplied.

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität	Reaktiv gemäß Einstufung (H271) — siehe gefährliche Reaktionen. [16]
Chemische Stabilität	Kann bei Kontakt mit Schwermetallen (Mn, Fe, Cu, Cr) oder Verunreinigungen eine heftige katalytische Zersetzung eingehen. [16]
Gefährliche Reaktionen	Die katalytische Zersetzung kann heftig ablaufen und große Mengen Sauerstoff freisetzen, was den Brand brennbarer Materialien in der Umgebung beschleunigt. H2O2 ist ein OXIDATIONSMITTEL, kein Brennstoff. Katalytische Zersetzung durch Mn, Fe, Cu, Cr. [16]
Zu vermeidende Bedingungen	Temperatur >50°C, UV-Licht, Schwermetalle, organische Verunreinigungen. Zersetzung unter Freisetzung von Sauerstoff (O_2) und Wärme. [16]
Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, starke Basen.
Zersetzungsprodukte	O2 (beschleunigt Brände!) + H2O + Wärme [16]

WORKING DRAFT 工作草稿

11. Toxikologische Angaben

LD50 (oral)	Keine Daten verfügbar.
LD50 (dermal)	Keine Daten verfügbar.
LC50 (inhalativ)	Keine Daten verfügbar.
Hautreizung	Kategorie 1 (H314) — ätzend; Unterkategorie (1A/1B/1C) gemäß CLP-Anhang-VI-Eintrag. [3][9]
Augenreizung	Schwere Augenschäden — durch die ätzende Einstufung abgedeckt (H314; CLP Anhang I 3.3.2.1). [3][9]
Sensibilisierung	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) [3][9]
Mutagenität	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) [3][9]
Karzinogenität	Keine harmonisierte CLP-Einstufung als karzinogen; zur Bewertung der Kanzerogenität siehe die IARC-Einstufung unten. [20]
IARC-Einstufung (Karzinogenität)	IARC-Gruppe 3 — hinsichtlich der Karzinogenität beim Menschen nicht klassifizierbar. [lokaler Snapshot — nicht mit der aktuellen IARC-Liste abgeglichen] [20]
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) [3][9]
STOT — einmalige Exposition	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) [3][9]
STOT — wiederholte Exposition	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) [3][9]
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft für diese Gefahr (außerhalb des Geltungsbereichs der harmonisierten Einstufung in CLP Anhang VI; Selbsteinstufung des Lieferanten prüfen) [3][9]

WORKING DRAFT 工作稿

12. Umweltbezogene Angaben

Gewässertoxizität	LC_{50} (Fische, 96h): 16.4 mg/L (Pimephales promelas, 96h). EC_{50} (Daphnia): 7.7 mg/L (Daphnia magna, 48h). IC_{50} (Algen): 1.38 mg/L (Selenastrum capricornutum, 72h)
Persistenz / biologische Abbaubarkeit	Zersetzt sich in Wasser schnell zu H2O + O2 (katalytische Zersetzung an MnO2/Fe). Reichert sich nicht in der Umwelt an.
Bioakkumulationspotenzial	log Kow = -0.9 [8]. Geringes Bioakkumulationspotenzial (log Kow < 4,5 — PBT/vPvB-Screening-Kriterium gemäß ECHA-Leitlinie R.11). [18][19] BCF: Reichert sich nicht an (BCF < 1).
Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
PBT-/vPvB-Beurteilung	Erfüllt nicht die PBT/vPvB-Kriterien (anorganischer Stoff, mineralisiert schnell)
Endokrinschädliche Eigenschaften	Berichtete Wirkungen auf das Hormonsystem in Tierstudien (ökotoxikologische Daten, US EPA ECOTOX; keine regulatorische ED-Einstufung nach 2018/605). Berichtete endokrine Wirkungen bei Wasserorganismen (ökotoxikologische Daten, US EPA ECOTOX; keine regulatorische ED-Einstufung nach 2018/605). [21]

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsverfahren	Auf <3% verdünnen und organisches Material in Gegenwart eines Katalysators (FeSO4) oxidieren; Neutralisation an MnO2 → setzt O2 + H2O frei. Darf NUR nach vollständiger Zersetzung in die Kanalisation eingeleitet werden (KI-Papier-Peroxidtest = negativ).
Abfallschlüssel (EWC)	16 05 06* — Labor- und Analysechemikalien (z. B. chemische Reagenzien), die gefährliche Stoffe enthalten [14]
Verpackungen	Gereinigte Verpackungen können recycelt werden. Kontaminierte Verpackungen sind als gefährlicher Abfall zu behandeln.
Neutralisationsprotokoll	1L 30% H2O2 + 100g MnO2 = 11L Sauerstoff + 1L Wasser. Exotherme Reaktion (kühlen!).
Entsorgungsunternehmen (PL)	Ekoindustrol Sp. z o.o. (BDO 000026283); Remondis Polska; PreZero Polska
BDO erforderlich	Ja

14. Angaben zum Transport



Klasse 5.1 — Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe



Klasse 8 — Ätzende Stoffe

UN-Nummer	UN 2014 [11]
Richtiger Versandname	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION (with 20% to 60% hydrogen peroxide) [11]
Transportgefahrenklasse	5.1 (Oxidizing substances) [11]
Verpackungsgruppe	II [11]
Umweltgefahr	Die Gewässergefährdungsklassen sind vom harmonisierten Eintrag in Anhang VI nicht erfasst. Die Daten in Abschnitt 12 weisen einen Wert unterhalb des Einstufungsgrenzwertes aus — erforderlich sind die Selbsteinstufung des Lieferanten (Artikel 4 Absatz 3 CLP) und die Überprüfung gemäß ADR 2.2.9 / IMDG. Nicht annehmen, dass keine Kennzeichnung als Meeresschadstoff erforderlich ist. [3]
Besondere Vorsichtsmaßnahmen	Als Gefahrgut gemäß der zugewiesenen Klasse behandeln (ADR/IMDG/IATA); die für diese Klasse geltenden Vorsichtsmaßnahmen anwenden.
KN/HS-Code	2847 00 00 (Nadtlenek wodoru) [13]
Anmerkungen	Transporteinstufung gemäß ADR / UN-Modellvorschriften (UN-Nummer, Klasse und Verpackungsgruppe oben). Die zum Versandzeitpunkt geltende Ausgabe von ADR/IMDG/IATA prüfen. [11]
Zusatzgefahr (Nebenklasse)	8 (Corrosive)

WORKING DRAFT 工作草案

EmS-Code (IMDG)	F-H, S-Q [12]
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	(E)
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L (LQ22)
Meeresschadstoff	Nein
Umweltgefährdend (Kennzeichen: Fisch und Baum)	Überprüfung erforderlich

15. Rechtsvorschriften

SVHC-Status	SVHC-Status anhand des verfügbaren Datensatzes nicht geprüft — aktuelle ECHA-Kandidatenliste prüfen; kein Fehlen annehmen. [1]
REACH Anhang XIV	Nicht gegen die ECHA-Zulassungsliste verifiziert — REACH Anhang XIV prüfen. [1]
REACH Anhang XVII	Im verfügbaren Anhang-XVII-Datensatz nicht bestätigt — vor dem Inverkehrbringen anhand der aktuellen ECHA-Liste prüfen; nicht vom Fehlen einer Beschränkung ausgehen. [1]
Typ der EG-Nummer	EINECS
REACH-Registrierungsnummer	01-2119485845-22-XXXX (der letzte Teil der Nummer ist vertraulich — die vollständige Nummer liegt beim Registranten; bei der ECHA verifizieren)
Index-Nummer (CLP Anhang VI)	008-003-00-9
Harmonisierte Einstufung	Tak (CLP Annex VI)
IARC-Einstufung (Karzinogenität)	Group 3 (not classifiable as carcinogenic to humans, IARC Monograph Vol. 71)
Iarc url	https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/06/mono71-9.pdf
Grenzwert — Gesetzblatt (Polen)	Dz.U. 2024 poz. 1017 (NDS 1.4 mg/m³, NDSCh 4 mg/m³)
Svhc status	Nein
Biocide pt	PT2/PT4/PT11/PT12 (BPR 528/2012)
Us tsca	Active on TSCA Inventory

16. Sonstige Angaben

`Stofftyp: oxidizer`

Rechtsstatus der Einstufung: harmonisiert gemäß CLP-Anhang VI — Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stand: Ausstellungsdatum).Einträge mit einem Datum des Inkrafttretens nach 03.11.2026 wurden als zukünftig weggelassen (noch nicht anwendbar).

Daten automatisch aus öffentlichen Referenzdatenbanken aggregiert (PubChem, ECHA, NIST u. a.).

Wissenschaftliche Zitate (10)

et al.. *Defective three-dimensional covalent organic frameworks for enhanced hydrogen peroxide photosynthesis and organic transformation.*. (2026). DOI: 10.1038/s41467-026-71137-0

et al.. *Nonenzymatic Electrochemical Sensors for Hydrogen Peroxide Using a Cu-TCPP/rGO Nanocomposite.*. (2026). DOI: 10.1021/acsomega.6c01882

et al.. *Catalyst Engineering for Photocatalytic Hydrogen Peroxide Production: State-of-the-Art Progress and Future Perspectives.*. (2026). DOI: 10.3390/nano16080466

et al.. *Geometric and Electronic Engineering of Hydrogen Peroxide Production Electrocatalysts.*. (2026). DOI: 10.1007/s40820-026-02189-6

et al.. *Deodorization of Tuna Peptides by Hydrogen Peroxide Oxidation.*. (2026). DOI: 10.3390/molecules31040726

Volltext der H-Sätze

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

WORKING DRAFT 工作草稿

Volltext der P-Sätze

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P220	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.; KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.; Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die betroffene 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 ausspülen.; Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/… anrufen.
P321	Besondere Behandlung (siehe … auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P330	Mund ausspülen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P370+P378	Bei Brand: … zum Löschen verwenden.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter … zuführen.

Abkürzungen

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Verordnung (EG) 1272/2008)
CMR	Karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)
EC	European Community number
EPI	Persönliche Schutzausrüstung
GHS	Global Harmonisiertes System (GHS)
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)
SDB	Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
LC50	Letale Konzentration, 50 % (Lethal Concentration)
LD50	Letale Dosis, 50 % (Lethal Dose)
NDS	Maximal zulässige Konzentration (Arbeitsplatz, PL)
NDSCh	Kurzzeitgrenzwert (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit

WORKING DRAFT 工作版

PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
SDS	Safety Data Sheet
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Versionshistorie

v19 (03.11.2026)	Erstellt auf Grundlage der harmonisierten ECHA-Einstufung (Anhang VI zur CLP, ATP 23).

Referenzen

[1] EP und Rat. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Art.31, Anhang II. ABl. EU L 396/2006. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj Accessed: 2026-11-03.

[2] Europäische Kommission. Verordnung (EU) 2020/878 — Änderung von Anhang II REACH. ABl. EU L 203/2020. Ab 01.01.2023. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj Accessed: 2026-11-03.

[3] EP und Rat. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. ABl. EU L 353/2008. (2026-07-07) URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1272/oj Accessed: 2026-11-03.

[4] United Nations. GHS Rev.9. ST/SG/AC.10/30/Rev.9. New York and Geneva: United Nations, 2021. URL: https://unece.org/transport/dangerous-goods/ghs-rev9-2021 Accessed: 2026-11-03.

[5] ISO. ISO 7010:2019 — Graphical symbols. Safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/72424.html Accessed: 2026-11-03.

[6] ISO. ISO 3864-1:2011 — Safety colours and safety signs. URL: https://www.iso.org/standard/51021.html Accessed: 2026-11-03.

[7] PubChem. National Center for Biotechnology Information (NIH/NLM), chemical compound database. URL: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/784

[8] NIST. Chemistry WebBook, SRD 69. National Institute of Standards and Technology. URL: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=7722-84-1

[9] ECHA. European Chemicals Agency — harmonised classification inventory (CLP Annex VI). URL: https://echa.europa.eu

[10] ECHA. REACH Registration Dossier (registered substance, acute toxicity study record). Helsinki: European Chemicals Agency. URL: https://echa.europa.eu/registration-dossier

[11] UNECE. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), 2025 edition (ECE/TRANS/352). Geneva: United Nations. URL: https://unece.org/adr

[12] IMO. International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, 2024 ed. (Amendment 42-24, Res. MSC.556(108)). London: International Maritime Organization. URL: https://www.imo.org

[13] European Commission. Combined Nomenclature (Council Regulation (EEC) No 2658/87). Chapter 29. OJ EU L 256. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/1987/2658/oj

[14] European Commission. Decision 2000/532/EC establishing a list of wastes (European Waste Catalogue). OJ EU L 226/3. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2000/532/oj

[15] European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets. Version 4.0. Helsinki: European Chemicals Agency, 2020. URL: https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/sds_en.pdf

[16] Urben, P.G., ed. Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards. 8th ed. Oxford: Academic Press.

[17] CEN. Personal protective equipment standards (EN ISO 374-1, EN 166, EN 149, EN 14387, EN ISO 20345). Brussels: European Committee for Standardization.

[18] ECHA. Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment, Chapter R.11: PBT/vPvB Assessment. Helsinki: European Chemicals Agency. URL: https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment

[19] European Parliament and Council. Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Annex XIII — Criteria for the identification of PBT and vPvB substances. OJ EU L 396/2006 (consolidated). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02006R1907-20140410

[20] IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon: International Agency for Research on Cancer. URL: https://monographs.iarc.who.int

[21] U.S. EPA. ECOTOX Knowledgebase. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency. URL: https://cfpub.epa.gov/ecotox/

[22] MOL-GOD. Value obtained by calculation from the molecular formula/molecular weight (the specific quantity and its formula are indicated at the respective field). Calculated value, not an experimental measurement. URL: https://www.nist.gov/pml/atomic-weights-and-isotopic-compositions-relative-atomic-masses

[23] Verordnung MRiPS vom 12.06.2018 — NDS/NDN. GBl. 2024 Pos. 1017. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017 Accessed: 2026-11-03.

Externe Links

NIST: https://webbook.nist.gov/cgi/cbook.cgi?ID=7722-84-1

ChEMBL: https://www.ebi.ac.uk/chembl/compound_report_card/CHEMBL71595

NFPA 704 (ergänzende Information — NFPA/USA-System; kein vorgeschriebener Bestandteil eines EU-Sicherheitsdatenblatts nach REACH Anhang II)



WORKING DRAFT 工作草稿

Rechtlicher Hinweis: Dieses Dokument wurde automatisch aus Daten von PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC) und anderen öffentlichen Datenbanken erstellt. Es ERSETZT KEIN zugelassenes Sicherheitsdatenblatt (SDB) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Überprüfen Sie die Daten vor der Verwendung des Stoffes anhand des aktuellen SDB des Herstellers.
Generator: Dokument automatisch erstellt auf Grundlage der harmonisierten ECHA-Einstufung (Anhang VI zur CLP) und öffentlicher physikalisch-chemischer Datenbanken.
Autor: www.MolGod.org — Plattform für automatisierte Sicherheitsdatenblätter (SDB).
Ausgabedatum: 03.11.2026 | Dokumentversion: 19

WORKING DRAFT · 工作草案