SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA / SAFETY DATA SHEET (SDS)

conforme al Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), All. II — Reg. (UE) 2020/878 Data: 03.11.2026 | Versione: 17 | IT

hydrogen peroxide solution

hydrogen peroxide

CAS 7722-84-1

H_2O_2 EC 231-765-0

MASSA MOLARE	LOGP
34.02	-0.9

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI (GHS / CLP)



Danger

H271 H332 H302 H314

Ambito delle classi di pericolo limitato alla classificazione armonizzata (allegato VI CLP); le classi al di fuori della voce armonizzata possono richiedere l'autoclassificazione del fornitore (art. 4(3) CLP) — verificare con la scheda dati di sicurezza del fornitore.

1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Nome della sostanza	hydrogen peroxide solution
1.1 Nome IUPAC	hydrogen peroxide
1.1 Numero CAS	7722-84-1
1.1 Numero EC	231-765-0
1.1 PubChem CID	784
1.1 InChIKey	MHAJPDPJQMAIIY-UHFFFAOYSA-N
1.1 SMILES	OO
1.1 Formula molecolare	H_2O_2 [7]
1.1 Massa molare	34.015 g/mol [7]
1.1 Massa esatta	34.0055 Da [7]

1.2 Usi

Per scopi di laboratorio e di ricerca. Non destinato all'uso nella produzione di alimenti, medicinali o cosmetici senza le opportune autorizzazioni.

1.3 Informazioni sul fornitore

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 Numero telefonico di emergenza

Telefono di emergenza	112 (EU-wide emergency number)

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

2. Identificazione dei pericoli

GHS:



DPI:



Divieti:



Pericolo

Indicazioni di pericolo (H) [3][4][9]

H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H332	Nocivo se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza (P) [3][4][9]

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P220	Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente … dopo l’uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l’uso.
P271	Utilizzare soltanto all’aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare la bocca.; NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.; Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l’infortunato all’aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.; Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P321	Trattamento specifico (vedere … su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

WORKING DRAFT · 工作草稿

P370+P378	In caso di incendio: Utilizzare ... per estinguere.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...

Ambito delle classi di pericolo limitato alla classificazione armonizzata (allegato VI CLP); le classi al di fuori della voce armonizzata possono richiedere l'autoclassificazione del fornitore (art. 4(3) CLP) — verificare con la scheda dati di sicurezza del fornitore.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Tipo di sostanza	sostanza pura
Numero CAS	7722-84-1
Numero CE	231-765-0
Formula molecolare	H_2O_2
Concentration	≥99% (purezza tipica di grado reagente — da confermare con la specifica del fornitore)
Clp index no	008-003-00-9
Limiti di concentrazione specifici / fattore M (CLP allegato VI tabella 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. Misure di primo soccorso



Inalazione

Spostare la persona colpita all'aria fresca. Mantenere a riposo. Se la persona non respira: respirazione artificiale (solo personale qualificato). [1][2][15]

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con acqua e sapone (min. 15 minuti). Consultare immediatamente un medico. [1][2][15]

Contatto con gli occhi

Sciacquare gli occhi con acqua corrente (min. 15 minuti). Rimuovere le lenti a contatto se possibile. Se l'irritazione persiste — consultare un oculista. [1][2][15]

Ingestione

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]

Sintomi ed effetti

nausea, vomito, diarrea; tosse, dispnea, mal di testa, vertigini; arrossamento e irritazione della pelle. [3][9]

Note per il medico

Verifica richiesta

Numeri di emergenza: Emergenza: 112 (EU-wide). Poison centre: as designated in the country of placing on the market (CLP Art. 45).

WORKING DRAFT 工作草案

5. Misure antincendio

Mezzi di estinzione idonei	Acqua in GRANDI quantità (raffreddamento). Nebbia d'acqua.
Mezzi di estinzione non idonei	CO2 e polvere estinguente (inefficaci per un ossidante)
Pericoli specifici	O2 (accelera l'incendio!) + H2O + calore
Raccomandazioni per gli addetti antincendio	Utilizzare un autorespiratore (SCBA). Tuta protettiva completa.
Note particolari	H2O2 è un OSSIDANTE, non un combustibile. Decomposizione catalitica da Mn, Fe, Cu, Cr.
Nota sul punto di infiammabilità	Non applicabile — sostanza non infiammabile, ossidante forte

6. Misure in caso di rilascio accidentale

Precauzioni personali	Utilizzare dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8). Evitare di respirare i vapori. [1][2][15]
Precauzioni ambientali	Impedire la penetrazione nelle fognature, nelle acque sotterranee e superficiali. [1][2][15]
Metodi di contenimento e bonifica	1. Ventilare (>30 min) — aspirazione, finestre aperte 2. PPE: nitrile >0.4mm + occhiali a maschera + semimaschera P2 3. DILUIRE con acqua 10:1 (riduce la concentrazione a <5%) 4. Cospargere VERMICULITE (NON carta — rischio di innesco con H2O2 concentrato) 5. Raccogliere meccanicamente in un contenitore di plastica (HDPE, NON metallo!) 6. Dopo la neutralizzazione: le soluzioni diluite <3% possono essere scaricate in fognatura 7. Lavare l'area con acqua, controllare il pH
Sezioni correlate	8; 13
Grande fuoriuscita	1. EVACUAZIONE raggio 10 m (ossidante + odore pungente) 2. DIVIETO di fumare, nessuna sorgente di innesco, rimuovere i materiali organici (carta, legno, tessuti) 3. PPE COMPLETI: tuta Tychem F, respiratore a pieno facciale A2P3, guanti in butile 4. DILUIRE abbondantemente con acqua (nebbia d'acqua a distanza — attenzione agli spruzzi) 5. Arginare con barriere di vermiculite/perlite 6. NON usare metallo (Fe, Cu, Mn catalizzano la decomposizione → autocombustione!) 7. Raccogliere con pompa a vuoto in plastica in un fusto HDPE 200L 8. Chiamare i soccorsi + WIOŚ (ispettorato per la protezione ambientale) se >5L di concentrato (>30%)
Assorbente	vermiculite (NON carta/cellulosa!)
Intervento HAZMAT richiesto	Sì
DPI richiesti	Guanti: nitrile (>0.4mm) or butyl rubber; Occhiali di protezione a maschera: Sì; Protezione delle vie respiratorie: half mask P2; Indumenti protettivi: chemical resistant apron; Schermo facciale: Sì

7. Manipolazione e immagazzinamento

Precauzioni	Lavorare sotto cappa aspirante o con ventilazione adeguata. Vietato mangiare, bere e fumare sul luogo di lavoro. [1][2][15]
Temperatura di conservazione	Conservare a temperatura inferiore a 30°C. [1][2][15]
Umidità	Conservare in luogo asciutto (<60% RH). [1][2][15]
Luce	Proteggere dalla luce solare diretta. [1][2][15]

WORKING DRAFT · 工作草案

Non chiudere ermeticamente — rischio di aumento di pressione (rilascio di O2). Conservare lontano da materiali combustibili e riducenti. Contenitori in HDPE (polietilene). Non usare metallo né vetro.

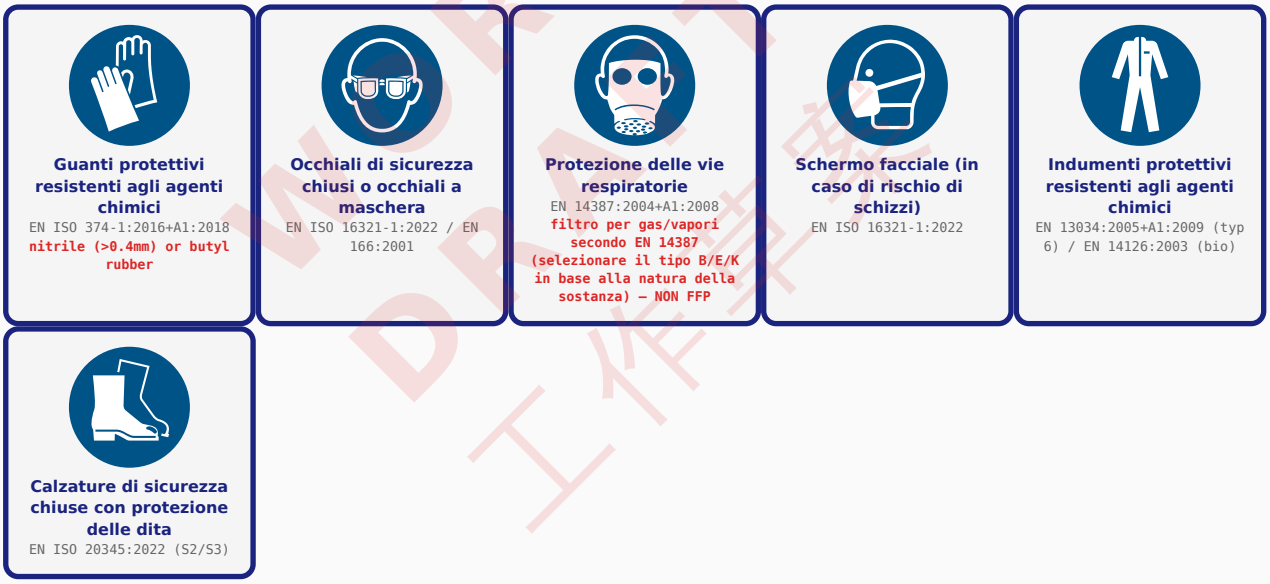
Materiali incompatibili	Ossidanti forti, Acidi forti, Basi forti. [16]

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

NDS (Polonia)	NDS = 1 mg/m³ (TWA) · NDSCh = 2 mg/m³ (STEL) — Rozp. MRiPS Dz.U.2024 poz.1017 [23]
OEL (UE)	Valore OEL-UE non verificato nel set disponibile — controllare le direttive IOELV/BOELV; non presumere l'assenza di un valore.
GESTIS MAK (DE)	GESTIS MAK (DE): 0.5 ppm / 0.71 mg/m³ — GESTIS/DGUV Deutschland MAK-Wert
DNEL	Nessun dato disponibile.
PNEC	Nessun dato disponibile.

8.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI) [5][6][17]



Guanti protettivi resistenti agli agenti chimici
EN ISO 374-1:2016+A1:2018
nitrile (>0.4mm) or butyl rubber

Occhiali di sicurezza chiusi o occhiali a maschera
EN ISO 16321-1:2022 / EN 166:2001

Protezione delle vie respiratorie
EN 14387:2004+A1:2008
filtro per gas/vapori secondo EN 14387 (selezionare il tipo B/E/K in base alla natura della sostanza) — NON FFP

Schermo facciale (in caso di rischio di schizzi)
EN ISO 16321-1:2022

Indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici
EN 13034:2005+A1:2009 (typ 6) / EN 14126:2003 (bio)

Calzature di sicurezza chiuse con protezione delle dita
EN ISO 20345:2022 (S2/S3)

9. Proprietà fisiche e chimiche

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Stato fisico	ciecz	
Colore	bezbarwna	
Odore	lekko ostry, charakterystyczny	
pH (soluzione acquosa 1%)	Nessun dato disponibile.	
Temp. di fusione	-0.43°C (100% — CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th ed. (2014), p. 4-67) [8] [7]	
Punto di ebollizione	150.2°C (100% — CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th ed. (2014), p. 4-67) [7]	
Punto di infiammabilità	Non applicabile — sostanza non infiammabile, ossidante forte [8]	

WORKING DRAFT 工作草案

Proprietà (punto 9.1)	Valore	Source
Infiammabilità	Nessun dato disponibile.	
Limite inferiore e superiore di esplosività	Nessun dato disponibile.	
Densità (20°C)	1.44 g/cm³ (25 °C; soluzione al 30%: circa 1,11 – CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th ed. (2014), p. 4-67; The Merck Index, 15th ed. (2013), p. 889) [7]	*Elenco curato (forma commerciale)*
Tensione di vapore	0.263 kPa (1.97 mmHg, 25 °C) – Daubert & Danner, Physical and Thermodynamic Properties of Pure Chemicals (1989) [7]	
Densità di vapore relativa	1.17 [22]	
Viscosità dinamica	1.249 mPa·s [7]	
Viscosità cinematica	Nessun dato disponibile.	
Indice di rifrazione nD²⁰	1.4061 (experimental data) [7]	
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile.	
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile.	
Tensione superficiale	80.4 mN/m [8]	
Costante di dissociazione (pKa)	pKa = 11.65 [8]	
Idrosolubilità	Miscibile con l'acqua in tutte le proporzioni. [8]	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (REACH 9.1(r))	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	-0.9 [8]	
Massa molare	34.015 g/mol [7]	
Formula molecolare	H_2O_2 [7]	
Regola di Lipinski (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. Stabilità e reattività

Reattività	Reattivo secondo la classificazione (H271) — vedere reazioni pericolose. [16]
Stabilità chimica	Può subire una decomposizione catalitica violenta a contatto con metalli pesanti (Mn, Fe, Cu, Cr) o contaminanti. [16]
Reazioni pericolose	La decomposizione catalitica può procedere violentemente con rilascio di grandi quantità di ossigeno, accelerando l'incendio dei materiali combustibili circostanti. H2O2 è un OSSIDANTE, non un combustibile. Decomposizione catalitica da Mn, Fe, Cu, Cr. [16]
Condizioni da evitare	Temperatura >50°C, luce UV, metalli pesanti, contaminanti organici. Decomposizione con rilascio di ossigeno (O_2) e calore. [16]
Materiali incompatibili	Ossidanti forti, Acidi forti, Basi forti.
Prodotti di decomposizione	O2 (accelera l'incendio!) + H2O + calore [16]

11. Informazioni tossicologiche

LD50 (orale)	Nessun dato disponibile.

WORKING DRAFT 工作草案

LD50 (cutanea)	Nessun dato disponibile.
LC50 (inalatoria)	Nessun dato disponibile.
Irritazione cutanea	Categoria 1 (H314) — corrosivo; sottocategoria (1A/1B/1C) secondo la voce dell'allegato VI del CLP. [3][9]
Irritazione oculare	Gravi lesioni oculari — coperte dalla classificazione corrosiva (H314; CLP allegato I 3.3.2.1). [3][9]
Sensibilizzazione	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
Mutagenicità	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
Cancerogenicità	Nessuna classificazione CLP armonizzata come cancerogeno; per la valutazione della cancerogenicità vedere la classificazione IARC di seguito. [20]
Classificazione IARC (cancerogenicità)	IARC Gruppo 3 — non classificabile per la cancerogenicità per l'uomo. [snapshot locale — non verificato rispetto all'attuale elenco IARC] [20]
Tossicità riproduttiva	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
STOT (esposizione singola)	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
STOT (esposizione ripetuta)	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]
Pericolo in caso di aspirazione	Non classificato per questo pericolo (al di fuori dell'ambito della classificazione armonizzata nell'allegato VI CLP; verificare l'autoclassificazione del fornitore) [3][9]

WORKING DRAFT 工作草案

12. Informazioni ecologiche

Tossicità acquatica	LC_{50} (pesci, 96h): 16.4 mg/L (Pimephales promelas, 96h). EC_{50} (Daphnia): 7.7 mg/L (Daphnia magna, 48h). IC_{50} (alghe): 1.38 mg/L (Selenastrum capricornutum, 72h)
Persistenza / biodegradabilità	Si decompone rapidamente in acqua a H2O + O2 (decomposizione catalitica su MnO2/Fe). Non si accumula nell'ambiente.
Potenziale di bioaccumulo	log Kow = -0.9 [8]. Basso potenziale di bioaccumulo (log Kow < 4,5 — criterio di screening PBT/vPvB secondo la guida ECHA R.11). [18][19] BCF: Non bioaccumula (BCF < 1).
Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
Valutazione PBT/vPvB	Non soddisfa i criteri PBT/vPvB (sostanza inorganica, si mineralizza rapidamente)
Proprietà di interferenza endocrina	Effetti segnalati sul sistema endocrino in studi su animali (dati ecotossicologici, US EPA ECOTOX; non costituiscono una classificazione regolamentare ED ai sensi del 2018/605). Effetti endocrini segnalati negli organismi acquatici (dati ecotossicologici, US EPA ECOTOX; non costituiscono una classificazione regolamentare ED ai sensi del 2018/605). [21]

13. Considerazioni sullo smaltimento

Metodo di smaltimento	Diluire a <3% e ossidare la materia organica in presenza di un catalizzatore (FeSO4); neutralizzazione su MnO2 → libera O2 + H2O. Può essere scaricato in fognatura SOLO dopo la completa decomposizione (test KI-paper per i perossidi = negativo).
Codice rifiuto (EWC)	16 05 06* — Prodotti chimici da laboratorio e analitici (ad es. reagenti chimici) contenenti sostanze pericolose [14]
Imballaggio	Gli imballaggi puliti possono essere riciclati. Gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti pericolosi.
Protocollo di neutralizzazione	1L H2O2 al 30% + 100g MnO2 = 11L di ossigeno + 1L di acqua. Reazione esotermica (raffreddare!).
Gestori autorizzati dei rifiuti (PL)	Ekoindustrol Sp. z o.o. (BDO 000026283); Remondis Polska; PreZero Polska
BDO richiesto	Sì

14. Informazioni sul trasporto



Classe 5.1 — Sostanze comburenti



Classe 8 — Sostanze corrosive

Numero UN	UN 2014 [11]
Designazione ufficiale di trasporto	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION (with 20% to 60% hydrogen peroxide) [11]
Classe di pericolo per il trasporto	5.1 (Oxidizing substances) [11]
Gruppo di imballaggio	II [11]
Pericolo per l'ambiente	Le classi di pericolo per l'ambiente acquatico non sono coperte dalla voce armonizzata dell'allegato VI. I dati della sezione 12 indicano un valore inferiore alla soglia di classificazione — sono necessarie l'autoclassificazione del fornitore (articolo 4, paragrafo 3, CLP) e la verifica secondo ADR 2.2.9 / IMDG. Non presumere che il marchio di inquinante marino non sia richiesto. [3]
Precauzioni speciali	Trattare come merce pericolosa secondo la classe assegnata (ADR/IMDG/IATA); applicare le precauzioni proprie di tale classe.
Codice CN/HS	2847 00 00 (Nadtlenek wodoru) [13]
Note	Classificazione di trasporto secondo ADR / Regolamento tipo ONU (numero ONU, classe e gruppo di imballaggio sopra). Verificare l'edizione ADR/IMDG/IATA in vigore alla data di spedizione. [11]
Pericolo sussidiario (classe)	8 (Corrosive)

WORKING DRAFT 工作草稿

Codice EmS (IMDG)	F-H, S-Q [12]
Codice di restrizione in galleria (ADR)	(E)
Quantità limitate (LQ)	1 L (LQ22)
Inquinante marino	No
Pericoloso per l'ambiente (simbolo: pesce e albero)	Verifica richiesta

15. Informazioni sulla regolamentazione

Stato SVHC	Stato SVHC non verificato rispetto al set di dati disponibile — consultare l'attuale elenco delle sostanze candidate dell'ECHA; non presumere l'assenza. [1]
REACH Allegato XIV	Non verificato rispetto all'elenco delle autorizzazioni ECHA — verificare l'Allegato XIV di REACH. [1]
REACH Allegato XVII	Non confermato nel set di dati disponibile dell'Allegato XVII — verificare nell'elenco ECHA aggiornato prima dell'immissione sul mercato; non presumere l'assenza di restrizioni. [1]
Tipo di numero EC	EINECS
Numero di registrazione REACH	01-2119485845-22-XXXX (l'ultima parte del numero è riservata — il numero completo è detenuto dal dichiarante; verificare presso ECHA)
Numero indice (CLP Allegato VI)	008-003-00-9
Classificazione armonizzata	Tak (CLP Annex VI)
Classificazione IARC (cancerogenicità)	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
VLEP — Gazzetta Ufficiale (Polonia)	Dz.U. 2024 poz. 1017 (NDS 1.4 mg/m³, NDSCh 4 mg/m³)
Svhc status	No
Biocide pt	PT2/PT4/PT11/PT12 (BPR 528/2012)
Us tsca	Active on TSCA Inventory

16. Altre informazioni

`Tipo di sostanza: oxidizer`

Stato giuridico della classificazione: armonizzata secondo l'allegato VI del CLP — reg. (CE) n. 1272/2008 (alla data di emissione).Le voci con data di entrata in vigore successiva al 03.11.2026 omessi in quanto futuri (non ancora applicabili).

Dati aggregati automaticamente da banche dati di riferimento pubbliche (PubChem, ECHA, NIST e altri).

Citazioni scientifiche (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

Testo completo delle indicazioni H

H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H332	Nocivo se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

WORKING DRAFT 工作草稿

Testo completo dei consigli P

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P220	Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente … dopo l’uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l’uso.
P271	Utilizzare soltanto all’aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare la bocca.; NON provocare il vomito.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.; Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l’infortunato all’aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.; Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/…
P321	Trattamento specifico (vedere … su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P370+P378	In caso di incendio: Utilizzare … per estinguere.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in …

Abbreviazioni

ADR	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
ATE	Stima della tossicità acuta (Acute Toxicity Estimate)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Reg. (CE) 1272/2008)
CMR	Cancerogenicità, mutagenicità, tossicità per la riproduzione
DNEL	Livello derivato senza effetto (Derived No-Effect Level)
EC	European Community number
EPI	Dispositivi di protezione individuale
GHS	Sistema mondiale armonizzato (Globally Harmonized System)
IATA	Associazione internazionale del trasporto aereo
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza (Safety Data Sheet)
LC50	Concentrazione letale 50% (Lethal Concentration)
LD50	Dose letale 50% (Lethal Dose)
NDS	Concentrazione massima ammissibile (sul luogo di lavoro)
NDSCh	NDS a breve termine (PL)
OEL	Occupational Exposure Limit

WORKING DRAFT 工作草案

PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossico
PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Reg. 1907/2006)
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio (Specific Target Organ Toxicity)
SVHC	Sostanza estremamente preoccupante (Substance of Very High Concern)
TPSA	Topological Polar Surface Area
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

Cronologia delle versioni

v17 (03.11.2026)	Elaborato sulla base della classificazione armonizzata ECHA (allegato VI del CLP, ATP 23).

Riferimenti

[1] PE e Consiglio. Reg.(CE) n. 1907/2006 (REACH). Art.31, Allegato II. GU UE L 396/2006. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj Accessed: 2026-11-03.

[2] Commissione europea. Reg.(UE) 2020/878 — modifica dell'Allegato II REACH. GU UE L 203/2020. Dal 01.01.2023. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/878/oj Accessed: 2026-11-03.

[3] PE e Consiglio. Reg.(CE) 1272/2008 (CLP) + ATP 23. GU UE 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] Regolamento MRiPS del 12.06.2018 — NDS/NDN. Gazzetta Ufficiale 2024 pos. 1017. URL: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240001017 Accessed: 2026-11-03.

Collegamenti esterni

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 (informazione supplementare — sistema NFPA/USA; non è un elemento obbligatorio della scheda di dati di sicurezza UE ai sensi dell'Allegato II del REACH)



WORKING DRAFT 工作草稿

Nota legale: Il presente documento è stato generato automaticamente a partire da dati di PubChem (NIH), ECHA, NIST WebBook, ChemSpider (RSC) e altre banche dati pubbliche. NON SOSTITUISCE una scheda di dati di sicurezza (SDS) approvata conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH). Prima di utilizzare la sostanza, verificare i dati con la SDS aggiornata del produttore.
Generatore: Documento generato automaticamente dalla classificazione armonizzata ECHA (allegato VI del CLP) e da banche dati fisico-chimiche pubbliche.
Autore: www.MolGod.org — piattaforma di schede di dati di sicurezza automatizzate (SDS).
Data di emissione: 03.11.2026 | Versione del documento: 17

WORKING DRAFT · 工作草案