

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	14020
Denominazione	ACQUA OSSIGENATA 35%
Numero INDEX	008-003-00-9
Numero CE	231-765-0
Numero CAS	7722-84-1
Numero Registrazione	01-2119485845-22-XXXX

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo **ACQUA OSSIGENATA 35%**

Produzione e uso industriale di perossido di idrogeno per sintesi chimica e altri processi

Trasporto e distribuzione di perossido di idrogeno

Sbiancamento con soluzione di perossido di idrogeno

Uso di perossido di idrogeno in agricoltura

Uso di perossido di idrogeno nei prodotti per la pulizia

Uso di perossido di idrogeno per scolorimento capelli e sbiancamento denti

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	WASHOP
Indirizzo	Via Maron, 1
Località e Stato	33080 Prata (PN) ITALIA
tel.	328 444 0455
fax	0434 611198

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza **info@washop.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

CAV (24 h):
Centro Antiveleni di Milano Tel. 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Cà Granda - Milano)
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII di Bergamo Tel. 800883300
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia Tel. 0382 24444
Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica di Firenze Tel. 055 7947819
CAV Policlinico A. Gemelli di Roma Tel. 06 3054343
CAV Policlinico Umberto I di Roma Tel. 06 49978000
Az. Osp. A Cardarelli di Napoli Tel. 081 7472870
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. 0881 732326
CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù di Roma Tel. 06 68593726

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli. ... / >>

Nota B

2.2



in base ai criteri del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malessere.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'fortunato 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.

INDEX. 008-003-00-9

2.3. Altri pericoli.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
Perossido di idrogeno		
CAS. 7722-84-1	35	Ox. Liq. 1 H271, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1A H314, Aquatic Chronic 3 H412, Nota B
CE. 231-765-0		
INDEX. 008-003-00-9		
Nr. Reg. 01-2119485845-22-XXXX		

Nota: Valore superiore del range escluso.

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

3.2. Miscele.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.



4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

Non somministrare cibi o bevande in caso la vittima del sinistro sia priva di sensi. Porre la vittima su un fianco e verificare la pervietà delle vie respiratorie.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso. ... / >>

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

Effetti acuti dose-dipendenti.

Cute: irritazione, ustione, corrosione

Occhi: irritazione, danno corneale

Polmoni: irritazione, edema

Apparato digerente: in caso di ingestione coliche addominali, ematemesi

Effetti cronici.

Annessi cutanei: depigmentazione pelo.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Ospedalizzare con urgenza il paziente

SEZIONE 5. Misure antincendio.

Rimuovere i contenitori dall'area di incendio se ciò è possibile senza rischi.

In caso di incendio che coinvolga i contenitori, raffreddare i medesimi con acqua anche successivamente allo spegnimento dell'incendio. La sostanza non brucia ma supporta la combustione perché fornisce ossigeno.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

Anidride carbonica CO₂, polvere antincendio, getto d'acqua nebulizzata, schiuma a base alcolica.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Getto d'acqua diretto.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

L'ossigeno, derivante dalla decomposizione termica, può accelerare la combustione. A contatto con materiali infiammabili o combustibili può provocare un incendio. Pericolo di esplosione per riscaldamento in un ambiente chiuso.

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può decomporsi e/o dare origine ad esplosioni.

Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.

I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

Non respirare i fumi/gas, prodotti dal fuoco o dal riscaldamento. Raffreddare i contenitori non infiammabili con acqua e rimuoverli eventualmente dalla zona dell'incendio.

Indossare:

- maschera antigas con autorespiratore

- equipaggiamento completo composto da elmetto a visiera e protezione del collo, giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati al punto 8 della presente scheda.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Per chi non interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte al personale, debitamente formato, operante nelle unità di impianto nelle quali viene impiegata normalmente la sostanza e sono intese ad assicurare, quando possibile senza rischi, le operazioni preliminari di sicurezza prima di allontanarsi e in attesa dell'intervento della squadra di emergenza.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale. ... / >>

Arrestare la perdita se l'operazione non comporta rischi.
Allontanare dalla zona interessata allo spandimento le persone non addette all'intervento di emergenza.
Qualora possibile operare sopra vento.
Provvedere all'adeguata ventilazione dei locali interessati dallo spandimento.

Per chi interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte a personale esperto quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato; esse si aggiungono alle indicazioni di cui al punto riferito al personale che non interviene direttamente; al medesimo personale si riferiscono le indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.

Può essere efficace diluire con acqua lo spanto.

ogni operazione deve tener conto del rischio di esplosione per frizione, calore o contaminazione.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

Devono essere utilizzati sistemi impiantistici e procedure operative per evitare che il prodotto giunga nella rete fognaria, in pozzi o in corsi d'acqua.

Abbatere i vapori con acqua nebulizzata; può essere utilizzata acqua nebulizzata per diluire i vapori.

ogni operazione deve tener conto del rischio di esplosione per frizione, calore o contaminazione.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

Raccogliere meccanicamente il materiale versato.

Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spanto.

Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati.

Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D.Lgs.152/2006, parte IV, titolo V.

Non usare prodotti acidi per pulire.

ogni operazione deve tener conto del rischio di esplosione per frizione, calore o contaminazione.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione.

Maneggiare con particolare cautela i contenitori.

Qualora possibile operare sopra vento.

Evitare:

- il contatto con la pelle e con gli occhi
- l'inalazione dei vapori e dei fumi

Manipolare in luogo ben ventilato.

I contenitori, una volta svuotati, debbono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento.

Prima di eseguire operazioni di travaso in altri contenitori, assicurarsi che all'interno dei medesimi non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

Ridurre al minimo necessario le operazioni di movimentazione.

Assicurarsi che le linee di trasporto siano perfettamente pulite e non contengano sostanze acide prima di utilizzare la sostanza.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate dopo essersi tolti gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza.

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.: ambienti di lavoro e presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi

Ricordare l'applicabilità dell' allegato IV sezioni 2.1 e 2.2.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento. ... / >>

Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Conservare in recipienti chiusi ed etichettati. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute.

Proteggere il recipiente dagli urti e dalle cadute.

Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco.

Proteggere dall'irraggiamento solare diretto.

Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita di sostanza.

Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande.

Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro acetone, etanolo, glicerolo, alcoli, solfuri organici, acido acetico, anidride acetica, acidi carbossilici, basi idrate o contenenti azoto, acido solforico, sostanze organiche e combustibili in genere, riducenti, ferro, rame, bronzo, ottone, cromo, zinco, piombo, argento, manganese, loro sali, polvere.

Conservare soltanto nel recipiente originale.

La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

Utilizzare solo recipienti in leghe di alluminio opportunamente progettati (compresi i giunti) oppure in polietilene e muniti di valvole di sicurezza.

Utilizzare stabilizzato con acetanilide o altre sostanze idonee.

Materiali d'imballaggio adatti: alluminio 99,5%, acciaio inox 304L/316L, HDPE testato.

7.3. Usi finali particolari.

Raccomandazioni riferite ad impieghi particolari devono essere valutate caso per caso, anche in relazione all'eventuale composizione del preparato commerciale che contenga la sostanza, alla luce del comparto di attività cui la sostanza od il preparato sono destinati e del ciclo tecnologico e produttivo d'impiego.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

Perossido di idrogeno

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori.				Effetti sui lavoratori				TERR A
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali acuti	Sistemici	Locali	Sistemici	

Fare riferimento agli SCENARI DI ESPOSIZIONE, se presenti (ALLEGATO 1).

8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

MAK	DEU	0,71	0,5
TLV-ACGIH		1,4	1

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0126	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0126	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,047	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,047	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0138	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4,66	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0023	mg/kg

Inalazione.	acuti	acuti	cronici	cronici	VND	acuti	cronici	cronici
	VND	1,93	VND	0,21		3	VND	1,4
		mg/m3		mg/m3		mg/m3		mg/m3

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

PEROSSIDO DI IDROGENO: A3-Cancerogeno riconosciuto per l'animale con pertinenza non nota per l'uomo.

Contaminanti atmosferici

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale. ... / >>

Considerare l'applicabilità dell'art. 223, comma 1, lett. d, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374). Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso. Materiali adatti: PVC, neoprene.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indumenti protettivi di lavoro in cotone e scarpe che coprono tutto il piede. Se sottoposti a esposizione intensiva, indossare abbigliamento (EN 13034) e stivali in gomma naturale, resistenti alle sostanze chimiche (EN 20345).

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Nel caso in cui la concentrazione di vapori/nebbioline in aria sia maggiore di quella consentita, proteggere gli organi respiratori con una semi-maschera (EN 140) o maschera (EN 136) con filtro combinato A2B2E2K1P2 (SIST EN 14387).

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

Per le informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale fare riferimento agli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

In materia di protezione ambientale considerare l'applicabilità dell'art. 225, comma 2, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	inodore
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	1-4 a 20°C
Punto di fusione o di congelamento.	-33 °C.
Punto di ebollizione iniziale.	108 °C.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non disponibile.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	non applicabile
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità di vapore	1,15
Densità relativa.	1,132 Kg/l
Solubilità	solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	>60
Viscosità	1,1 mPas
Proprietà esplosive	Prodotto non esplosivo
Proprietà ossidanti	ossidante

9.2. Altre informazioni.

Tensione superficiale: 75,6 mN/m a 20°C.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

Si decompone al calore.
Rischio d'incendio per riscaldamento.
Potenziale pericolo per reazioni esotermiche.

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate. In caso di riscaldamento decade. Pericolo di reazione esotermica. Permanentemente decade a temperatura superiore a 141 °C.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

Il prodotto può reagire violentemente con l'acqua.

La sostanza si decompone per riscaldamento o sotto l'influenza della luce producendo ossigeno, che aumenta il pericolo di incendio. La sostanza è un forte ossidante e reagisce violentemente con materiali combustibili e riducenti causando pericolo di incendio e di esplosione particolarmente in presenza di metalli. Attacca molte sostanze organiche, e.g., tessuti e carta.

La decomposizione è altamente esotermica.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento. Evitare che penetri umidità o acqua nei contenitori.

Contenitori aperti.

NO contatto con superfici calde.

Assenza di ventilazione.

Riscaldamento.

Il contatto con materiali infiammabili e combustibili può provocare incendio o esplosione.

I contenitori possono esplodere se esposto al calore per troppo tempo.

Pericolo di esplosione per riscaldamento in un ambiente chiuso

10.5. Materiali incompatibili.

Acidi. Base. Metalli. Sali metallici. Agenti riducenti. Composti organici. Sostanze infiammabili.

Sostanze infiammabili, acetone, etanolo, glicerolo, solfuri organici, basi idrate, materiali ossidabili, ferro, rame, bronzo, cromo, zinco, piombo, argento, manganese ed acido acetico.

NO contatto con combustibili o sostanze riducenti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Ossigeno.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

Effetti acuti: il prodotto è nocivo se ingerito e anche minime quantità ingerite possono provocare notevoli disturbi alla salute (dolore addominale, nausea, vomito, diarrea).

Effetti acuti: il prodotto è nocivo se inalato. I sintomi di esposizione possono comprendere: bruciore ed irritazione agli occhi, alla bocca, al naso e alla gola, tosse, difficoltà respiratoria, vertigini, cefalea, nausea e vomito. Nei casi più gravi l'inalazione del prodotto può provocare infiammazione ed edema della laringe e dei bronchi, polmonite chimica ed edema polmonare.

Il prodotto provoca gravi lesioni oculari e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: l'inalazione del prodotto causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratorie; a concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Perossido di idrogeno	
LD50 (Orale).	> 1193 < 1270 mg/kg (ratto)
LD50 (Cutanea).	> 2000 mg/kg (Coniglio)
LC50 (Inalazione).	> 0,17 mg/l/4h vapore (ratto)

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%	

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

È un prodotto endogeno formato nelle cellule dell'organismo. Penetra attraverso la cute e le membrane mucose e si decompone nei tessuti sottostanti. Questo provoca un'infiltrazione diffusa dell'ossigeno liberato e la formazione di emboli.

Nell'organismo dei mammiferi gli enzimi che maggiormente operano per il metabolismo della sostanza sono glutatione perossidasi e catalasi (INRS, 2007).

Tossicità acuta

Ratto DL50 (orale): 805 mg/kg (H₂O₂ al 70%); 872 mg/kg (m.), 801 mg/kg (f.) (H₂O₂ al 60%); 1193 mg/kg (m.), 1270 mg/kg (f.) (H₂O₂ al 35%); 1518 mg/kg (m.), 1617 mg/kg (f.) (H₂O₂ al 9,6%) (EU, 2003)

Coniglio DL50 (cutanea): 700 mg/kg (H₂O₂ al 90%) (EU, 2003)

Ratto CL50-4 ore (inalatoria): 2000 mg/m³ (INRS, 2007)

Corrosione/irritazione cutanea

La sostanza ha potere corrosivo e a basse concentrazioni è irritante (EU, 2003). Nell'uomo, il perossido di idrogeno è irritante per la pelle a concentrazioni elevate; un breve contatto con la pelle, in generale, provoca una sensazione di bruciore e un passeggero sbiancamento dei tegumenti, per concentrazioni superiori al 35%, si hanno flitteni.

Nel topo una soluzione al 15 o 30% determina un'iperdermolisi intensa, un'infiammazione e lesioni vascolari simili a quelle prodotte da promotori tumorali. La rigenerazione è rapida e si accompagna ad un'iperplasia dell'epidermide. Si osserva uno sbiancamento della cute dovuto ad ischemia causata dai piccoli emboli nei capillari prodotti dall'ossigeno (INRS, 2007).

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

La sostanza ha potere corrosivo (EU, 2003). Soluzioni al 5 o al 10% causano effetti. Nel coniglio l'applicazione di soluzioni al 5% provoca una congiuntivite reversibile; per soluzioni all'8% si ha cheratite, ancora reversibile a questa concentrazione (INRS, 2007).

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Malgrado due casi di patch test positivi a perossido di idrogeno e l'incertezza riguardo a uno studio su animali obsoleto (risultato negativo) e al riconoscimento dell'uso diffuso per molti decenni, sia da parte dei lavoratori che dei consumatori, si può tranquillamente affermare che il potenziale del perossido di idrogeno di causare sensibilizzazione cutanea è estremamente basso (EU, 2003).

Mutagenicità delle cellule germinali

In vitro è risultata mutagena e genotossica in vari saggi eseguiti.

In vivo non ha evidenziato potere mutageno o genotossico (INRS, 2007).

Cancerogenicità

Non sono disponibili studi adeguati sull'uomo.

Il perossido di idrogeno è stato saggiato in topi mediante somm. orale, applicazione cutanea e somministrazione sottocutanea e in hamster mediante applicazione topica sulla mucosa orale. Nei topi la somministrazione di perossido di idrogeno con acqua da bere alla concentrazione dello 0,4% per 100 settimane ha determinato un aumento significativo di adenomi e carcinomi del duodeno. Gli altri studi nei topi e lo studio in hamster sono risultati inadeguati per la valutazione (IARC, 1999). Studi mediante applicazione cutanea indicano che la sostanza non agisce come promotore tumorale in topi e hamster (INRS, 2007).

- La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca il perossido di idrogeno nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo), sulla base di evidenza di cancerogenicità inadeguata nell'uomo e limitata negli animali da laboratorio (IARC, 1999).

Tossicità per la riproduzione:

Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

Non sono disponibili studi adeguati per una valutazione completa.

Ratti femmine che hanno ricevuto perossido di idrogeno allo 0,45%, con l'acqua da bere per 5 settimane hanno partorito cucciolate normali dopo accoppiamento con maschi non trattati. La fertilità di topi maschi non è risultata modificata 3 mesi dopo la somministrazione di un prodotto all'1% nell'acqua da bere per 4 settimane (INRS, 2007).

Effetti avversi sullo sviluppo:

Non sono disponibili studi adeguati per una valutazione completa.

Per quanto riguarda il potenziale teratogeno, uno studio su ratti mostra presenza di anomalie nei feti solo a dosi tossiche per le madri.

Malformazioni sono state messe in evidenza in embrioni di pulcini dopo iniezione di 1,4-11 μmoli di prodotto per uovo dopo il terzo giorno di incubazione (INRS, 2007).

Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

Dato non disponibile.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

L'inalazione di sostanza può causare irritazione dell'apparato respiratorio.

In caso d'ingestione accidentale si ha rischio di lesioni caustiche delle mucose buccali e faringee. La decomposizione del perossido di idrogeno comporta una distensione gastrica o esofagea, con possibili emorragie locali (INRS, 2007).

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

In lavoratori, esposti ripetutamente a vapori di una soluzione di perossido di idrogeno, sono state osservate placche cutanee pigmentarie di colore giallastro o color camoscio, associate ad una decolorazione dei capelli. Queste alterazioni scompaiono alcuni mesi dopo la fine dell'esposizione (INRS, 2007).

PEROSSIDO DI IDROGENO

LOAEL, esposizione prolungata 90 giorni - orale (tubo digerente) - topo - 300 mg/kg

NOAEL, esposizione prolungata 90 giorni - orale (tubo digerente) - topo - 100 mg/kg

LOAEL, esposizione ripetuta 28 giorni - inalatorio (vie respiratorie) - ratto - 14,6 mg/m³

LOAEL, esposizione prolungata 28 giorni - inalatorio (vie respiratorie) - ratto - 2,9 mg/m³

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo od oculare ed ingestione.

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine

In caso d'ingestione accidentale si ha rischio di lesioni caustiche delle mucose buccali e faringee. La decomposizione del perossido di idrogeno comporta una distensione gastrica o esofagea, con possibili emorragie locali.

L'inalazione dei vapori o delle nebbie di soluzioni concentrate provoca infiammazione grave del naso, della gola e dell'apparato respiratorio. Se l'esposizione prosegue si ha edema polmonare, sintomi neurologici, digestivi ed anche generali (convulsioni e perdita di conoscenza).

In lavoratori, esposti ripetutamente a vapori di una soluzione di perossido di idrogeno, sono state osservate placche cutanee pigmentarie di colore giallastro o color camoscio, associate ad una decolorazione dei capelli. Queste alterazioni scompaiono alcuni mesi dopo la fine dell'esposizione.

Effetti interattivi

Dato non disponibile.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

12.1. Tossicità.

Perossido di idrogeno	
LC50 - Pesci.	16,4 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crostacei.	2,4 mg/l/48h (Daphnia pulex)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.	1,38 mg/l/72h (Skeletonema costatum)
NOEC Cronica Pesci.	5 mg/l/96h (Pimephales promelas)
NOEC Cronica Crostacei.	1 mg/l (Daphnia pulex)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche.	0,63 mg/l/72h (Skeletonema costatum)

12.2. Persistenza e degradabilità.

Perossido di idrogeno	
Solubilità in acqua.	1000 g/l 20 °C
Rapidamente Biodegradabile.	

PEROSSIDO DI IDROGENO:

Degradabilità abiotica

Elemento dell'ambiente: Aria

tipo/metodo: fotodegradazione

Tempo di dimezzamento: 24h

Elemento dell'ambiente: Acqua

tipo/metodo: reazione redox

Tempo di dimezzamento: 120h

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche. ... / >>

Elemento dell'ambiente: Terra
tipo/metodo: reazione redox
Tempo di dimezzamento: 12h

Biodegradazione
Tipo: aerobico
percentuale: >99%
tempo: 30 min
Risultato metodo/Note: intrinsecamente biodegradabile OECD 209

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Perossido di idrogeno
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. -1,57 Log Pow il prodotto non è bioaccumulabile

Non si prevede bioaccumulo, il perossido di idrogeno è decomposto dagli enzimi e non si accumula nei sistemi cellulari (ECETOC, 1993).

12.4. Mobilità nel suolo.

Perossido di idrogeno
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua. 0,2 Log Koc

Tipo: aria
Criterio: costante di Henry
Valore: 0.00075 Pa.m³/mol
Risultato (H) fisso.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, IATA: 2014

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: PEROSSIDO DI IDROGENO IN SOLUZIONE
IMDG: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
IATA: HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION

14020 - ACQUA OSSIGENATA**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.** ... / >>**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.**

ADR / RID: Classe: 5.1 Etichetta: 5.1 (8)

IMDG: Classe: 5.1 Etichetta: 5.1 (8)

IATA: Classe: 5.1 Etichetta: 5.1 (8)

**14.4. Gruppo d'imballaggio.**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 58	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-H, S-Q	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 554
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 550
	Istruzioni particolari:	-	

14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso. Nessuna.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione. ... / >>

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
Perossido di idrogeno

SEZIONE 16. Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Ox. Liq. 1	Liquido comburente, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)

14020 - ACQUA OSSIGENATA 35%

SEZIONE 16. Altre informazioni. ... / >>

7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 16 / Scenari Espositivi.

Scenari Espositivi.

Prodotto. ACQUA OSSIGENATA 35%
Titolo Scenario. ALLEGATO 1 - SCENARI DI ESPOSIZIONE PEROSSIDO DI IDROGENO
Revisione n. 1
File. IT_9_1.pdf