

READYMATIC Fixer and Replenisher

ITALY DEN_Carestream Health Italia S.r.l.

Chemwatch Codice di Pericolo Chemwatch: 3

Codice Prodotto: 5285952
N° Versione: 1.1
Scheda di Sicurezza (Conforme all'Allegato II del REACH (1907/2006) - Regolamento 2020/878)

Data di emissione: 15/07/2022
Data di stampa: 27/04/2023
S.REACH.ITA.IT

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto	READYMATIC Fixer and Replenisher
Nome Chimico	Non Applicabile
Sinonimi	Non Disponibile
Formula chimica	Non Applicabile
Altri mezzi di identificazione	Non Disponibile

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati della sostanza	Prodotto chimico per uso fotografico Limitato all'uso professionale Utilizzare secondo le istruzioni del produttore.
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non sono identificati usi specifici sconsigliati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società	ITALY DEN_Carestream Health Italia S.r.l.
Indirizzo	Via Al Porto Antico 6 Palazzina S.Lorenzo Genova 16128 Italy
Telefono	1-800-328-2910
Fax	Non Disponibile
Sito web	http://www.carestream.com
Email	WW-EHS@carestreamhealth.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Associazione / Organizzazione	CHEMTREC
Telefono di Emergenza	(Italy): 800 789 767 (Toll Free)
Altri numeri telefonici di emergenza	(International): +1-703-527-3887

SEZIONE 2 Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche [1]	H360FD - Tossicità per la riproduzione Categoria 1B
Legenda:	1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo	
Avvertenza	Pericolo

Dichiarazioni di Pericolo

H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
--------	--

Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

Frazi di Prevenzione: Prevenzione

P201	Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.
P280	Indossare guanti e indumenti protettivi.

Frazi di Prevenzione: Risposta

P308+P313	In caso di esposizione o di possibile esposizione: consultare un medico.
------------------	--

Frazi di Prevenzione: Stoccaggio

P405	Conservare sotto chiave.
-------------	--------------------------

Frazi di Prevenzione: Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.
-------------	---

2.3. Altri pericoli

Sodium borate	Sostanza SVHC inclusa nella Candidate List
Sodium borate	Quotata nel regolamento europeo (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - (potrebbero essere previste restrizioni)

SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanze**

Fare riferimento a "composizione degli ingredienti" nella sezione 3.2

3.2. Miscele

1. Numero CAS 2. No EC 3. N° Indice 4. N° REACH	[%[peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	SCL / Fattore-M	Nanoforma particelle Caratteristiche
1.7732-18-5* 2.231-791-2 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	80-90	<u>Water</u>	Non Applicabile	Non Disponibile	Non Disponibile
1.7783-18-8* 2.231-982-0 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	10-20	<u>Ammonium thiosulfate</u>	Non Applicabile	0	Non Disponibile
1.1330-43-4* 2.215-540-4 3.005-011-00-4 4. Non Disponibile	>0.3-<0.5	<u>Sodium borate</u>	Tossicità per la riproduzione Categoria 1B; H360FD [1]	0	Non Disponibile

Legenda: 1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI; 3. Classificazione tratta da C & L; * EU IOELVs a disposizione; [e] Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina

SEZIONE 4 Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Contatto con gli occhi	Se questo prodotto viene a contatto con gli occhi: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pulire l'area colpita con acqua. ▶ Se l'irritazione continua, consultare un medico. ▶ La rimozione di lenti a contatto deve essere effettuata solo da personale abilitato.
Contatto con la pelle	Se il prodotto viene a contatto con la pelle o i capelli: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavare la zona colpita con acqua corrente (e sapone se disponibile). ▶ Contattare un medico in caso di irritazione.
Inalazione	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se fumi o prodotti di combustione sono stati inalati rimuovere dall'area contaminata. ▶ Altre misure sono di solito non necessarie.
Ingestione	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Somministrare immediatamente un bicchiere d'acqua. ▶ Non sono generalmente necessarie misure di pronto soccorso. In caso di dubbio, contattare il Centro Antiveneni o un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Vedere Sezione 11

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

Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5 Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

- ▶ Acqua nebulizzata o nebbia.
- ▶ Schiuma.
- ▶ Polvere chimica secca
- ▶ BCF (dove i regolamenti lo consentono).
- ▶ Diossido di carbonio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Incompatibilità al fuoco	Nessuno conosciuto.
---------------------------------	---------------------

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Estinzione dell'incendio	Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare indumenti protettivi per il corpo completo con autorespiratore. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da scarichi o corsi d'acqua. Utilizzare l'acqua nebulizzata per controllare il fuoco e raffreddare l'area adiacente. NON avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso di fuoco.
Pericolo Incendio/Esplosione	Combustibile. Leggero rischio di incendio se esposto a calore o fiamme. Il riscaldamento può causare l'espansione o la decomposizione che porta alla rottura violenta dei contenitori. Alla combustione, può emettere fumi irritanti / tossici. Può emettere fumo acre. Nebbie contenenti materiali combustibili possono essere esplosivi. Può emettere fumi velenosi.

SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Vedere sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Fare riferimento alla sezione 12

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

Piccole perdite di prodotto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eliminare tutte le fonti d'ignizione. ▶ Pulire immediatamente tutte le perdite. ▶ Evitare di respirare i vapori e il contatto con pelle e occhi. ▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive. ▶ Contenere e assorbire la perdita con sabbia, terra, sostanze inerti o vermiculite. ▶ Asciugare. ▶ Mettere in un adeguato contenitore etichettato per lo smaltimento dei rifiuti.
Grosse perdite di prodotto	<p>Pericolo moderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sgomberare l'area del personale e mettersi sopravento. ▶ Chiamare i pompieri e segnalare la posizione e la natura del pericolo. ▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi. ▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi. ▶ Non fumare, non usare luci non protette o fonti d'ignizione. ▶ Aumentare la ventilazione. ▶ Bloccare la perdita solo se è sicuro. ▶ Contenere la perdita con sabbia, terra o vermiculite. ▶ Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio. ▶ Assorbire il prodotto rimanente con sabbia, terra o vermiculite. ▶ Raccogliere i residui solidi e sigillarli in bidoni etichettati per lo smaltimento. ▶ Pulire l'area e impedire che il materiale fluisca negli scarichi. ▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione Sicura	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione. ▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione. ▶ Usare in un'area ben ventilata. ▶ Prevenire la concentrazione in cavità e fosse biologiche/pozzi. ▶ NON entrare in spazi chiusi finché l'atmosfera non è stata controllata. ▶ NON lasciare che il materiale entri a contatto con esseri umani, cibi o utensili da cucina. ▶ Evitare contatti con materiale incompatibile. ▶ Quando si maneggia, NON mangiare, bere o fumare. ▶ Tenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso. ▶ Evitare danni fisici ai contenitori. ▶ Lavare sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso. ▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. ▶ Osservare buone procedure di sicurezza sul lavoro. ▶ Osservare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione. ▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard stabiliti, per assicurare che siano mantenute le condizioni di sicurezza sul lavoro.
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conservare nei contenitori originali. ▶ Mantenere i contenitori sigillati in maniera sicura. ▶ Non fumare, esporre a luci non protette o a fonti d'accensione. ▶ Immagazzinare in un luogo fresco, secco, ben ventilato.

- ▶ Immagazzinare lontano da materiali incompatibili e contenitori di generi alimentari.
- ▶ Proteggere i contenitori da qualsiasi danno fisico e controllare regolarmente eventuali perdite.
- ▶ Osservare le raccomandazioni del produttore circa conservazione e maneggiamento.

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

Contenitore adatto	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e privi di perdite. ▶ Imballare come raccomandato dal produttore. ▶ Controllare che tutti i contenitori siano etichettati chiaramente e siano privi di perdite.
Incompatibilità di stoccaggio	Nessuno conosciuto.
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Non Disponibile
Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di	Non Disponibile

7.3. Usi finali particolari

Fare riferimento alla sezione 1.2

SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto
Water	Cutaneo 0.4 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 0.544 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Cutaneo 5 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) Inalazione 8.8 mg/m ³ (Sistemica, acuta) Cutaneo 0.2 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 0.083 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 0.056 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Cutaneo 2.5 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) * Inalazione 2.2 mg/m ³ (Sistemica, acuta) * Orale 2.5 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) *	Non Disponibile
Ammonium thiosulfate	Inalazione 350 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Inalazione 104 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 13 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *	0.78 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.078 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 100.1 mg/L (STP)
Sodium borate	Cutaneo 316.4 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 6.7 mg/m ³ (Sistemica, cronica) Cutaneo 159.5 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 3.4 mg/m ³ (Sistemica, cronica) * Orale 0.79 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Orale 0.79 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) *	2.9 mg/L (Acqua (Dolce)) 2.9 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 13.7 mg/L (Acqua (Marini)) 5.7 mg/kg soil dw (Suolo) 10 mg/L (STP)

* I valori per la popolazione generale

Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

Non Applicabile

Limiti di Emergenza

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Ammonium thiosulfate	12 mg/m ³	130 mg/m ³	790 mg/m ³
Sodium borate	6 mg/m ³	88 mg/m ³	530 mg/m ³

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
Water	Non Disponibile	Non Disponibile
Ammonium thiosulfate	Non Disponibile	Non Disponibile
Sodium borate	Non Disponibile	Non Disponibile

Banding esposizione professionale

Ingrediente	Esposizione occupazionale Banda Valutazione	Esposizione professionale limite della fascia
Sodium borate	D	> 0.01 to ≤ 0.1 mg/m ³

Note: Lo banding di esposizione professionale è un processo di assegnazione delle sostanze chimiche in categorie specifiche basato sulla potenzialità di un prodotto chimico di causare effetti negativi sulla salute associati all'esposizione. Il risultato di questo processo è un gruppo esposizione professionale (OEB), che corrisponde a un intervallo di concentrazioni di esposizione che si prevede di proteggere la salute dei lavoratori.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Un condotto di scarico generale è adeguato in condizioni normali. Se c'è rischio di esposizione eccessiva, indossare respiratori omologati SAA. La calzatura perfetta del respiratore è essenziale per ottenere una protezione adeguata.

Continua...

Garantire una ventilazione adeguata in magazzino o area di stoccaggio chiusi. Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono diverse velocità 'di fuga' che, alla loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante necessaria per rimuovere l'agente contaminante.

Tipo di agente contaminante :	Velocità dell'aria :
solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0.25-0.5 m/s(50-100 f/min)
aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori,polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Nei limiti della scala i valori appropriati dipendono da :

Parte bassa della scala	Parte alta della scala
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo
4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola - solo controllo locale

La teoria semplice dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione (in casi semplici). Quindi la velocità al punto estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione. La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2 m/s (200-400 f/min.) per l'estrazione di solventi generati in un serbatoio a 2 metri di distanza dal punto di estrazione. Altre considerazioni meccaniche , che producono dei deficitss di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando i sistemi di estrazione sono installati o usati.

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale



Protezione per gli occhi e volto

- ▶ Occhiali protettivi con schermatura laterale.
- ▶ Occhiali protettivi chimici.
- ▶ Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire e concentrare gli agenti irritanti. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre ad informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59

Protezione della pelle

Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto

Protezione mani / piedi

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore. Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego. Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale.

L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.

L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:

- La frequenza e la durata del contatto,
- Resistenza chimica del materiale del guanto,
- Spessore del guanto e
- destrezza

Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).

- Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)
- Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente)
- Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine.

· I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.

Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:

- Eccellente quando il tempo di penetrazione è > 480 min
- Buono quando il tempo di penetrazione è > 20 min
- Accettabile quando il tempo di penetrazione è <20 min
- Scarso quando il materiale dei guanti si consuma

Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm.

Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione.

Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività.

Nota: A seconda dell'attività da svolgere,, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:

- I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati.
- Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura

I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si

	consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata. Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC. Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma.
Protezione del corpo	Fare riferimento a "Altre Protezioni" qui sotto
Altre protezioni	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Tute intere. ▸ Grembiuli in PVC. ▸ Crema di protezione. ▸ Crema di pulizia della pelle. ▸ Unità di lavaggio degli occhi.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla sezione 12

SEZIONE 9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Giallo		
Stato Fisico	liquido	Densità Relativa (Acqua= 1)	1.09
Odore	Simile all'ammoniaca	Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Non Disponibile
Soglia olfattiva	Non Disponibile	Temperatura di Auto Accensione (°C)	Non Disponibile
pH (come fornito)	4.4	Temperatura di decomposizione	Non Disponibile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	Non Disponibile	Viscosità' (cSt)	Non Disponibile
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	>100	Peso Molecolare (g/mol)	Non Disponibile
Punto di infiammabilità (°C)	>93	Gusto	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	Non Disponibile	Proprietà esplosive	Non Disponibile
Infiammabilità	Non Applicabile	Proprietà ossidanti	Non Disponibile
Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Disponibile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Disponibile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Disponibile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	2.4	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Miscibile	pH come soluzione (1%)	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	0.6	Composti Organici Volatili g/L	Non Disponibile
nanoforma Solubilità	Non Disponibile	Nanoforma particelle Caratteristiche	Non Disponibile
Dimensione delle particelle	Non Disponibile		

9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

SEZIONE 10 Stabilità e reattività

10.1.Reattività	Vedere sezione 7.2
10.2. Stabilità chimica	Instabile in presenza di materiali incompatibili. Il prodotto è considerato stabile. La polimerizzazione pericolosa non si verificherà.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Vedere sezione 7.2
10.4. Condizioni da evitare	Vedere sezione 7.2
10.5. Materiali incompatibili	Vedere sezione 7.2
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Vedere sezione 5.3

SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Inalazione	Non si ritiene che il materiale produca effetti nocivi per la salute o irritazione delle vie respiratorie (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che vengano utilizzate misure di controllo adeguate in un contesto lavorativo.
Ingestione	Il materiale NON è stato classificato dalle Direttive CE o da altri sistemi di classificazione come "nocivo per ingestione". Ciò è dovuto alla mancanza di test su animali o persone. Il materiale potrebbe comunque essere dannoso per la salute dell'individuo, a seguito dell'ingestione, specialmente laddove il danno preesistente all'organo (ad es. Fegato, reni) è evidente. Le definizioni attuali di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che producono mortalità piuttosto che su quelli che producono morbidità (malattia, cattiva salute). Disturbi del tratto gastrointestinale possono produrre nausea e vomito. In un contesto lavorativo, tuttavia, l'ingestione di quantità insignificanti non è ritenuta causa di preoccupazione.

Contatto con la pelle	Non si ritiene che il materiale produca effetti nocivi sulla salute o irritazione della pelle in seguito al contatto (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che i guanti adatti siano utilizzati in un ambiente lavorativo. Ferite aperte, pelle irritata o abrase non dovrebbero essere esposte a questo materiale L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto.
Occhi	Sebbene il liquido non sia considerato irritante (come classificato dalle Direttive CE), il contatto diretto con l'occhio può produrre disagio transitorio caratterizzato da lacrimazione o rossore congiuntivale (come nel caso di brusio).
Cronico	Vi sono prove sufficienti per fornire una forte presunzione che l'esposizione umana al materiale possa determinare una ridotta fertilità sulla base di: - prove chiare in studi su animali di ridotta fertilità in assenza di effetti tossici, o evidenza di ridotta fertilità che si verifica intorno alla stessa dose di altri effetti tossici ma che non è una conseguenza secondaria non specifica di altri effetti tossici.

READYMATIC Fixer and Replenisher	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
Water	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Orale(Ratto) LD50; >90000 mg/kg ^[2]	Non Disponibile
Ammonium thiosulfate	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Non Disponibile
	L'inalazione(Rat) LC50; >2.6 mg/l4h ^[1]	
Orale(Guinea) LD50; 1098 mg/kg ^[2]		
Sodium borate	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Occhi: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]
Orale(Ratto) LD50; 2403-4207 mg/kg ^[2]	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]	

Legenda: 1 Valore ottenuti dai dossier di registrazione ECHAi - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS se non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche

Tossicità acuta	✗	Cancerogenicità	✗
Irritazione / corrosione	✗	Tossicità Riproduttiva	✓
Lesioni oculari gravi / irritazioni	✗	STOT - esposizione singola	✗
Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	✗	STOT - esposizione ripetuta	✗
Mutagenicità	✗	Pericolo di aspirazione	✗

Legenda: ✗ - I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione
 ✓ - Dati necessari alla classificazione disponibili

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non sono state trovate prove di proprietà di interruzione endocrina nella letteratura attuale.

11.2.2. Altre informazioni

Vedere La Sezione 11.1

SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

READYMATIC Fixer and Replenisher	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Water	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
Ammonium thiosulfate	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	NOEC(ECx)	504h	Crostacei	>10mg/l	2
	EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	>100mg/l	2
EC50	48h	Crostacei	230mg/l	2	
Sodium borate	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	LC50	96h	Pesce	1900mg/l	4
	EC50(ECx)	96h	Alghe o altre piante acquatiche	2.6-21.8mg/l	4
EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	2.6-21.8mg/l	4	

Legenda: Tratto da 1. Dati tossicologici IUCLID 2. Sostanze registrate presso ECHA Europe- Informazioni ecotossicologiche - Tossicologia acquatica 4. US EPA, Banca dati ecotossicologici - Dati Tossicologia acquatica 5. ECETOC - Dati per la valutazione del pericolo per l'ambiente acquatico 6. NITE (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 7. METI (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 8. Dati del produttore

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
Water	BASSO	BASSO

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti

12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
	Non sono disponibili dati per tutti gli ingredienti

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Criteria PBT soddisfatti?			no
vPvB			no

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non sono state trovate prove di proprietà di interruzione endocrina nella letteratura attuale.

12.7. Altri effetti avversi

Non sono state trovate prove di proprietà di esaurimento dell'ozono nella letteratura attuale.

SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento Prodotto/Imballaggio	<p>Recuperare l'argento prima dello smaltimento. Catalogo europeo dei rifiuti CER: 09 01 99 Rifiuti non specificati altrimenti. Smaltire in conformità alle normative locali Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata. La legislazione che si occupa dei requisiti di eliminazione dei rifiuti varia a seconda della nazione, stato e/o territorio. Ogni utilizzatore dovrebbe fare riferimento alle leggi che operano nell'area. In alcune aree, alcuni rifiuti devono essere tenuti sotto controllo Sembra d'uso comune Una gerarchia di Controllo - l'utilizzatore deve informarsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riduzione ▶ Riuso ▶ Riciclaggio ▶ Eliminazione (se tutto il resto non è possibile) <p>Questo materiale può essere riciclato se non utilizzato, o se non è stato contaminato da renderlo non adatto per l'uso al quale è diretto. Se è stato contaminato, potrebbe essere possibile recuperare il prodotto per filtrazione, distillazione o altri mezzi. Dovrebbe essere considerata la scadenza del prodotto per prendere decisioni di questo tipo. Nota che le proprietà di un materiale cambiano nell'uso e, il riciclaggio o la riutilizzazione potrebbero non essere appropriati. NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi. Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla. In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riciclare quando possibile o consultare il produttore per eventuali possibilità di riciclaggio. ▶ Consultare le autorità locali per lo smaltimento. ▶ Sotterrare i residui in una discarica autorizzata. ▶ Riciclare i contenitori se possibile, o smaltirli in una discarica autorizzata.
Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

Le informazioni sulle merci pericolose fornite di seguito si basano esclusivamente sulla formulazione del prodotto e non considerano la configurazione dell'imballaggio del prodotto.

A seconda delle quantità dell'imballaggio interno e delle istruzioni di imballaggio, questo prodotto può soddisfare specifiche esenzioni o esclusioni normative per i vari modi di trasporto.

Si prega di consultare la confezione del prodotto per ulteriori dettagli o andare alla cartella "Dangerous Goods Worksheets for Chemical Products", che si trova all'indirizzo: ship.carestream.com.

Etichette richieste

Inquinante marino	no
-------------------	----

Trasporto Stradale (ADR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe	Non Applicabile
	Rischio sussidiario	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Identificazione del pericolo (Kemler)	Non Applicabile
	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Etichetta di Pericolo	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	Non Applicabile
	Codice restrizione tunnel	Non Applicabile

Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	Non Applicabile
	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile
	Codice ERG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Istruzioni di imballaggio per il carico	Non Applicabile
	Massima Quantità / Pacco per carico	Non Applicabile
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	Non Applicabile
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	Non Applicabile

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	Non Applicabile
	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità Limitate	Non Applicabile

Navigazione interna (ADN): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Non Applicabile	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	Non Applicabile
	Attrezzatura richiesta	Non Applicabile
	Fire cones number	Non Applicabile

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

14.7.1. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non Applicabile

14.7.2. Trasporto di rinfuse secondo MARPOL allegato V e del Codice IMSBC

Nome del Prodotto	Gruppo
Water	Non Disponibile
Ammonium thiosulfate	Non Disponibile
Sodium borate	Non Disponibile

14.7.3. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice IGC

Nome del Prodotto	Tipo di nave
Water	Non Disponibile
Ammonium thiosulfate	Non Disponibile
Sodium borate	Non Disponibile

SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Water se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
Inventario Europeo EC

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Ammonium thiosulfate se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
Inventario Europeo EC

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Sodium borate se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Agenzia ECHA - Elenco di sostanze candidate SVHC per l'Autorizzazione
Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione
Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche
Inventario Europeo EC
Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI
Regolamento (UE) REACH 1907/2006 - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi
Regolamento EU REACH (EC) No 1907/2006 - Allegato XVII (Appendice 6) Tossici per la riproduzione: Categoria 1 B
Regolamento UE REACH (CE) n. 1907/2006 - Proposte per identificare le sostanze estremamente preoccupanti: relazioni dell'allegato XV per il commento delle parti interessate previa consultazione
Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Questa scheda di sicurezza è conforme alla seguente normativa UE e ai suoi adattamenti - in quanto applicabili -: le direttive 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione; Regolamento (CE) N. 1272/2008 e successivi aggiornamenti attraverso ATP.

Informazioni secondo il 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoria	Non Disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela dal fornitore.

PROSPETTO ECHA

Ingrediente	Numero CAS	N° Indice	Dossier ECHA
Water	7732-18-5*	Non Disponibile	Non Disponibile

l'armonizzazione (C&L Inventory)	Classe di pericolo e codice di categoria (s)	Pittogrammi Codice del segnale (s)	Hazard Codice Statement (s)
1	Non classificato	Non Disponibile	Non Disponibile
2	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Acute Tox. 2; Eye Irrit. 2	GHS05; Dgr; GHS02; GHS06	H318; H226; H314; H301; H411; H335

Armonizzazione Codice 1 = La classificazione più diffusa. Armonizzazione Codice 2 = La classificazione più rigorosa.

Ingrediente	Numero CAS	N° Indice	Dossier ECHA
Ammonium thiosulfate	7783-18-8*	Non Disponibile	Non Disponibile

l'armonizzazione (C&L Inventory)	Classe di pericolo e codice di categoria (s)	Pittogrammi Codice del segnale (s)	Hazard Codice Statement (s)
1			
2	Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4	GHS07; Dgr	H319; H302

Armonizzazione Codice 1 = La classificazione più diffusa. Armonizzazione Codice 2 = La classificazione più rigorosa.

Ingrediente	Numero CAS	N° Indice	Dossier ECHA
Sodium borate	1330-43-4*	005-011-00-4	Non Disponibile

l'armonizzazione (C&L Inventory)	Classe di pericolo e codice di categoria (s)	Pittogrammi Codice del segnale (s)	Hazard Codice Statement (s)
1	Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360
2	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Acute Tox. 4; Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360FD; H302; H318; H332

Armonizzazione Codice 1 = La classificazione più diffusa. Armonizzazione Codice 2 = La classificazione più rigorosa.

Stato dell'inventario nazionale

Inventario nazionale	Stato
Australia - AIIC / Australia non-industriale Usa	si
Canada - ADSL	si
Canada - NDSL	No (Water; Ammonium thiosulfate; Sodium borate)
Cina - IECSC	si
Europa - EINEC / ELINCS / PNL	si
Giappone - ENCS	si
Corea - KECI	si
Nuova Zelanda - NZIoC	si
Filippine - PICCS	si
Stati Uniti - TSCA	si
Taiwan - TCSI	si
Messico - INSQ	si
Vietnam - NCI	si
Russia - FBEPH	si
Legenda:	Si = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = uno o più degli ingredienti elencati nel CAS non sono presenti nell'inventario. Questi ingredienti possono essere esenti o richiedono la registrazione.

SEZIONE 16 Altre informazioni

Data di revisione	15/07/2022
Data Iniziale	29/03/2022

Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto .
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Altre informazioni

La classificazione della preparazione ed i suoi componenti individuali è stata redatta da fonti ufficiali ed autorevoli ed anche da una valutazione indipendente del comitato di Classificazione Chemwatch usando i riferimenti della letteratura disponibile.

L' SDS è uno strumento di Comunicazione Pericolo e dovrebbe essere usato per assistere nella Valutazione del Rischio. Molti fattori determinano i Pericoli ed i Rischi riportati sul luogo di lavoro ed altri settaggi. I Rischi possono essere determinati dagli Scenari di Esposizione. Devono essere presi in considerazione la scala d'uso, la frequenza dell'uso ed i controlli d'ingegneria disponibili o correnti.

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:

EN 166 Protezione per gli occhi personale

EN 340 Indumenti protettivi

EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi

EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche

EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria

Definizioni e abbreviazioni

- ▶ PC - TWA: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione medio pesato
- ▶ PC - STEL: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione a breve termine
- ▶ IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro
- ▶ ACGIH: Conferenza americana degli igienisti industriali non governativi
- ▶ STEL: Limite di esposizione professionale a breve termine
- ▶ TEEL: Limite di esposizione di emergenza temporaneo
- ▶ IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ▶ ES: Esposizione standard
- ▶ OSF: Fattore di Sicurezza dell'Odore
- ▶ NOAEL :No Observed Adverse Effect Level
- ▶ LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
- ▶ TLV: Valore limite di soglia
- ▶ LOD: Limite di rivelabilità
- ▶ OTV: Valore limite di odore
- ▶ BCF: Fattori di bioconcentrazione
- ▶ BEI: Indici biologici di esposizione
- ▶ AIIC: Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali
- ▶ DSL: Elenco delle sostanze domestiche
- ▶ NDSL: Elenco delle sostanze non domestiche
- ▶ IECSC: Elenco delle sostanze esistenti in Cina
- ▶ EINECS: Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio
- ▶ ELINCS: Lista Europea delle sostanze notificate
- ▶ NLP: Elenco degli ex polimeri
- ▶ ENCS: Inventariodelle sostanze nuove ed esistenti
- ▶ KECL: Inventario delle sostanze esistenti in Korea
- ▶ NZIoC: Inventario delle sostanze in Nuova Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario dei prodotti chimici e delle sostanze nelle Filippine
- ▶ TSCA: Legge sul controllo delle sostanze tossiche
- ▶ TCSI: Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan
- ▶ INSQ: Inventario Nazionale delle sostanze
- ▶ NCI: Inventario nazionale delle sostanze
- ▶ FBEPH: Registro russo delle sostanze chimiche e biologiche potenzialmente pericolose

Offerto da AuthorITe, di proprietà Chemwatch.