

SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**CLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 1/13

Scheda di Dati di Sicurezza

1 SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione	CLORURO FERROSO - SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%
Nome commerciale	CLORURO FERROSO - SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%
UFI	Y5JU-URC8-T508-499W

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela ed usi sconsigliati

Usi identificati pertinenti

Flocculante per il trattamento delle acque.

Si vedano gli scenari di esposizione in allegato alla scheda di sicurezza.

Usi sconsigliati

Usi diversi da quelli industriali indicati al paragrafo precedente e descritti negli scenari di esposizione.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale	Sanimet S.p.A.
Indirizzo	Via S. Quasimodo, 19-23
Località e Stato	25010 Flero (BS) - Italia
Telefono	+390303583686
Fax	+390302684659
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	info@sanimet.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:

- Sanimet SpA – Via S. Quasimodo, 19-23 – 25020 Flero (BS)
Tel. +390303583686 Attivo dal lunedì al venerdì, dalle 8:30 alle 17:30
- Centri antiveneni (H24):
Centro Antiveneni di Milano Tel. +39 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveneni di Pavia Tel. +39 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveneni di Bergamo Tel. 800 883300 (CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)
Centro Antiveneni di Firenze Tel. +39 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveneni di Roma Tel. +39 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveneni di Roma Tel. +39 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveneni di Roma Tel. +39 06 68593726 (CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù - Dip. Emergenza e Accettazione DEA)
Centro Antiveneni di Napoli Tel. +39 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)
Centro Antiveneni di Foggia Tel. 800183459 (CAV Az. Osp. Univ. Foggia)
Centro Antiveneni di Verona Tel. 800011858 (CAV Azienda Ospedaliera Integrata Verona)

2 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.

Classificazione e indicazioni di pericolo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Met. Corr. 1 H290
Eye Dam. 1 H318



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**CLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 2/13

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

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

Pittogrammi di pericolo



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli
H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Indicazioni di pericolo addizionali

Nessuna

Consigli di prudenza

P234 - Conservare soltanto nell'imballaggio originale.
P280 - Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.
P390 - Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
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.
P406 - Conservare in recipiente resistente alla corrosione.

Contiene: Cloruro di ferro (II)

2.3 Altri pericoli

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

3 SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

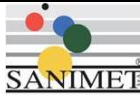
3.1 Sostanze

Non pertinente.

3.2 Miscele

Identificazione	Conc. (% p/p)	Classificazione Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)
FERRO CLORURO (II) N. CAS: 7758-94-3, 13478-10-9 (forma idrata) N. CE: 231-843-4 N. index: - N. Registrazione REACH: 01-2119498060-41-0028	8% ≤ C < 12%	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318

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



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**COLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 3/13

4 SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Prima di qualsiasi intervento, provvedere alla propria incolumità.
Protezione dei soccorritori: adottare precauzioni adeguate.

Inalazione

Spostare il soggetto all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

Contatto con la pelle

Lavare immediatamente la parte di cute interessata con molta acqua. Togliere gli indumenti contaminati. Consultare immediatamente un medico, in quanto ustioni non trattate possono dare origine a ferite di difficile guarigione.

Contatto con gli occhi

Risciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua, aprendo bene le palpebre, per almeno 15 minuti. Verificare la presenza di lenti a contatto e se possibile, rimuoverle. Consultare immediatamente un medico.

Ingestione

Sciacquare la bocca con molta acqua. NON indurre il vomito. NON somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico. Consultare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedasi la Sezione 11.

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

Seguire le indicazioni fornite nel paragrafo 4.1.

5 SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione tradizionali; utilizzare i mezzi adatti all'incendio circostante.

Mezzi di estinzione non idonei: Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto non è infiammabile, non è combustibile e non è esplosivo.

In caso di incendio si possono liberare vapori acidi per aumento della temperatura.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

L'esposizione ai prodotti della combustione può essere un pericolo per la salute, non intervenire senza un adeguato equipaggiamento protettivo (indumenti resistenti agli acidi, autorespiratore o maschera antigas).

Applicare le procedure standard di spegnimento del fuoco. Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute.

Provvedere al contenimento delle acque di spegnimento dell'incendio, che devono essere raccolte e non disperse nell'ambiente attraverso lo scarico nelle fognature. Smaltire le acque di spegnimento ed i residui dell'incendio in conformità alle norme vigenti.

6 SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Intervenire solo dopo aver indossato equipaggiamento protettivo come descritto nella Sezione 8 e seguire i consigli di uso e manipolazione in sicurezza della Sezione 7.



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**CLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 4/13

Allontanare le persone non protette.
Garantire ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non inalare i vapori o le nebbie.
Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

6.2 Precauzioni ambientali

Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Impedire lo scarico o la dispersione del prodotto nel terreno, in fognatura, in corpi idrici superficiali, nelle acque di falda. In caso d'inquinamento, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Circoscrivere la zona ed evitare che il liquido defluisca in corpi idrici. Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori alla Sezione 10. Assorbire i residui con materiale assorbente e neutralizzante.

Lo smaltimento dei residui deve essere effettuato conformemente alle disposizioni della Sezione 13.
Evitare la contaminazione delle acque durante la pulizia e lo smaltimento.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni fare riferimento alla Sezione 8 in merito ai dispositivi di protezione individuale, alla Sezione 7 in merito ai consigli d'uso e manipolazione, alla Sezione 13 in merito allo smaltimento dei rifiuti.

7 SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione.
Maneggiare con cautela.
Vedere la Sezione 8 per quanto riguarda le protezioni individuali da utilizzare.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Tenere lontano da cibi e bevande.
Non mangiare bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto, nelle aree di lavoro e di stoccaggio.
Lavarsi le mani dopo la manipolazione del prodotto, prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Rispettare la normale igiene personale.
Evitare di contaminare gli indumenti con il prodotto, nel caso togliere gli indumenti contaminati.
Togliere eventuali indumenti contaminati e l'equipaggiamento protettivo prima di entrare nell'area mensa.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il prodotto nei contenitori originali.
Conservare i recipienti chiusi, in luogo ventilato, al riparo dal calore e dai raggi solari diretti.
Evitare il congelamento.
Usare contenitori in materiale antiacido (PVC, PE, PP, PVDF).
Tenere lontano da materiali incompatibili (vedasi Sezione 10).
Tenere lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
Conservare in modo da evitare danni accidentali.

7.3 Usi finali particolari

Flocculante per il trattamento delle acque.
Si vedano gli scenari di esposizione in allegato alla scheda di sicurezza.



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**COLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 5/13

8 SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori Limite di Esposizione Professionale

Valori Limite nazionali

Nessun limite nazionale per la sostanza contenuta nel prodotto.

Valori Limite comunitari

Nessun limite comunitario per la sostanza contenuta nel prodotto

Altri Valori Limite

US ACGIH (2018)

TLV-TWA: 1 mg/m³ (come Ferro, sali solubili)

Valori DNEL

Per il Cloruro ferroso - effetti sistemici a lungo termine:

- Esposizione dermica – Lavoratori
- DNEL = 2,8 mg/kg bw/gg
- Esposizione dermica – Popolazione (consumatori)
- DNEL = 1,4 mg/kg bw/gg
- Esposizione orale – Popolazione (consumatori)
- DNEL = 0,28 mg/kg bw/gg

Per il Cloruro ferroso - effetti sistemici a breve termine:

- Esposizione orale – Popolazione (consumatori)
- DNEL = 20 mg/kg bw/gg

Valori Limite biologici

Dato non disponibile.

Contaminanti atmosferici

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

Valori PNEC

Valori PNEC per il Cloruro ferroso:

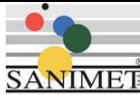
Comparto ambientale	PNEC
Acqua dolce	114 ug/L
Acqua salata	57 ug/L
Sedimenti in acqua dolce	18,07 mg/kg sedimento secco
Sedimenti in acqua salata	9,03 mg/kg sedimento secco
Suoli	-
Impianto di trattamento acque (STP)	737 mg/L

Procedure di monitoraggio consigliate

Per il prodotto sono previsti limiti di esposizione, potrebbe pertanto essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o di protezione respiratoria.

Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio le seguenti:

- Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione)



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**COLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 6/13

- Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro – Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici)
 - Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici)
- Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una adeguata ventilazione nel luogo di lavoro, ove possibile installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale, tranne per i processi chiusi o operanti all'esterno.

Occorre mantenere le concentrazioni sul posto di lavoro al di sotto dei valori limite indicati.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche (vedere la Sezione 7).

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Tenere lontano da cibo, bevande. Non mangiare, bere o fumare durante la manipolazione del prodotto.

Lavarsi accuratamente le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Togliere gli indumenti contaminati.

Protezione delle mani

Indossare guanti da lavoro di categoria III (rif. norma UNI EN 374). Per il contatto, consigliati guanti in gomma nitrilica. Spessore del materiale consigliato: ≥ 0.11 mm. Valore per la permeazione: ≥ 480 min.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione. Si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione e dalle modalità d'uso.

Protezione degli occhi/viso

Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale (rif. norma UNI EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione del viso (visiera completa) al fine di evitare assorbimenti accidentali (rif. norma UNI EN 402).

Protezione della pelle

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe resistenti agli acidi e scarpe antinfortunistiche di categoria II (rif. D.Lgs. 475/92 e norma EN ISO 20344).

In caso di necessità (manutenzioni, emergenze) indossare tuta completa con copricapo antiacido e stivali in gomma.

Protezione respiratoria

In caso di elevate concentrazioni nell'ambiente di lavoro, indossare idonei mezzi di protezione delle vie respiratorie (maschera con filtro per vapori acidi tipo B – rif. norma EN 149).

In caso di emergenza, indossare l'autorespiratore ad aria compressa (rif. norme UNI EN 137 o 138).

Pericoli termici

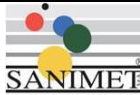
Il prodotto non presenta pericoli termici, quindi non sono necessarie considerazioni speciali.

Indossare guanti anticalore qualora, durante la lavorazioni, vi siano pericoli termici.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non disperdere il prodotto nell'ambiente.

Evitare lo scarico o la dispersione del prodotto o di suoi residui in fognatura o in corpi idrici superficiali.



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**COLORUO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 7/13

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

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

9 SEZIONE 9: PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

(a) stato fisico:	liquido
(b) colore:	verde chiaro
(c) odore:	inodore
(d) punto di fusione/punto di congelamento:	non sono disponibili dati
(e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	> 100°C
(f) infiammabilità:	non infiammabile, non combustibile
(g) limite inferiore e superiore di esplosività:	non applicabile
(h) punto di infiammabilità:	non applicabile
(i) temperatura di autoaccensione:	non infiammabile
(j) temperatura di decomposizione:	non sono disponibili dati
(k) pH:	2,5
(l) viscosità cinematica:	3-8 mPa/s
(m) solubilità:	molto solubile (650 g/l FeCl ₂ in acqua a 25° C)
(n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	non applicabile (miscela inorganica)
(o) tensione di vapore:	trascurabile a 20°C
(p) densità e/o densità relativa:	densità relativa: 1,1 kg/l
(q) densità di vapore relativa:	non sono disponibili dati
(r) caratteristiche delle particelle:	non applicabile (la miscela è liquida)

9.2 Altre informazioni

Il prodotto non contiene gruppi chimici né associati a proprietà esplosive né associati a proprietà ossidanti. Nessun altro pericolo noto.

10 SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di impiego.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e stoccaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

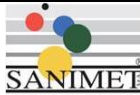
In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare

Attenersi alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.
Corrode i metalli.

10.5 Materiali incompatibili

Metalli e materiali non resistenti agli acidi, sostanze basiche.



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**CLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 8/13

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute (vapori acidi).

11 SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Tossicità acuta

Cloruro ferroso:

LD50 (orale) ratto: 500 mg/kg peso corporeo

LD50 (dermica) ratto: > 2000mg/kg peso corporeo

Corrosione cutanea /irritazione cutanea

Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione come corrosivo/irritante cutaneo non sono soddisfatti. Il Cloruro ferroso non è risultato essere irritante (test in vivo su conigli).

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come irritante oculare sono soddisfatti.

Il Cloruro ferroso è risultato gravemente irritante per gli occhi (test in vivo su conigli).

Sensibilizzazione respiratoria e cutanea

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come sensibilizzante non sono soddisfatti.

Il Cloruro ferroso non è risultato essere sensibilizzante per la pelle.

Mutagenicità delle cellule germinali

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come mutageno non sono soddisfatti.

Studi in vitro ed in vivo non hanno evidenziato per il Cloruro ferroso potenziale genotossico.

Cancerogenicità

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come cancerogeno non sono soddisfatti.

Nessuna evidenza di proprietà cancerogene in uno studio di cancerogenesi di 2 anni, condotto su ratti con FeCl₃ (read across).

Tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come cancerogeno non sono soddisfatti.

In uno studio di tossicità per la riproduzione, su ratti, non sono stati osservati effetti correlati al trattamento con Cloruro ferroso sulle funzioni riproduttive dei genitori e sullo sviluppo di neonati, a qualsiasi dosaggio somministrato, NOAEL > 500 mg/kg peso corporeo.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come tossico per gli organi bersaglio - esposizione singola non sono soddisfatti.

Dagli studi effettuati, non si riportano effetti di tossicità specifica per organi bersaglio in seguito ad un'unica esposizione alla miscela o ai singoli componenti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

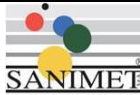
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come tossico per gli organi bersaglio - esposizione ripetuta non sono soddisfatti.

In uno studio di tossicità a dose ripetuta, per via orale, su ratti, sono stati osservati effetti su peso corporeo, consumo di acqua, istopatologia e peso degli organi. Tali variazioni, ad eccezione delle variazioni del peso corporeo nei ratti maschili, sono risultate reversibili.

NOAEL = 125 (maschi) e 250 (femmine) mg/kg peso corporeo/giorno.

Pericolo in caso di aspirazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione per il pericolo in caso di aspirazione non sono soddisfatti.



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**CLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 9/13

Vie probabili di esposizione

Ingestione, contatto dermico, inalazione.

Effetti connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Il prodotto è corrosivo e provoca gravi ustioni e vescicolazioni sulla pelle, che possono comparire anche successivamente all'esposizione. Le ustioni causano forte bruciore e dolore.

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

Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito.

L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

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

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore; il contatto con la pelle può provocare moderata irritazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Un sovradosaggio dei composti del ferro può avere un effetto corrosivo sulla mucosa gastrointestinale seguito da necrosi, perforazione e formazione di stenosi. Possono trascorrere numerose ore prima che insorgano i sintomi inclusi dolore epigastrico, diarrea, vomito, nausea ed ematemesi. Dopo un apparente ristabilimento, il paziente può soffrire di acidosi metabolica, convulsioni e quindi cadere in uno stato di convulsioni e quindi cadere in uno stato di coma nelle ore o nei giorni seguenti.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

11.2 Informazioni su altri pericoli

Non sono noti effetti avversi dovuti ad interferenze con il sistema endocrino. Nessun altro pericolo noto.

12 SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica acuta

Non sono noti effetti rilevanti per tossicità acquatica acuta per pesci, invertebrati, alghe.

Tossicità acquatica cronica

Non sono noti effetti rilevanti per tossicità acquatica cronica per pesci, invertebrati, alghe.

12.2 Persistenza e degradabilità


La miscela è di natura inorganica, non soggetta a fenomeni di biodegradazione.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

La miscela è di natura inorganica, non soggetta a fenomeni di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

La mobilità dei metalli nel terreno dipende dal tipo e dalla natura del suolo, dalla concentrazione del metallo, dalla concentrazione e dal tipo di ioni che possono essere competitivi, dai leganti complessanti, sia organici che inorganici, dal pH, e dallo stato di ossidazione.

 SANIMET S.p.A. Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS) Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659 info@sanimet.it www.sanimet.it	Sanimet S.p.A.	Revisione n. 07 Data revisione 16/11/2022 Pagina n. 10/13
	CLORURO FERROSO SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%	

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non risponde ai criteri dei PBT o vPvB ai sensi dell'allegato XIII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH).

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze che presentano proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

12.7 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

13 SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Le modalità di gestione dei rifiuti devono essere valutate caso per caso, in relazione alla composizione del rifiuto stesso ed alla sua pericolosità, alla luce di quanto disposto dalla normativa comunitaria e nazionale vigente. Per la manipolazione ed i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite alle Sezioni 6 e 7; cautele ed azioni specifiche debbono tuttavia essere valutate in relazione alla composizione del rifiuto.

PRODOTTO

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.

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e dopo adeguata bonifica potranno essere riutilizzati. Bonificare mediante lavaggio con acqua.

14 SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il prodotto è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (ADR), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

Il trasporto su strada deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo ADR e le disposizioni nazionali applicabili.

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dalla sostanza e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza.

14.1 Numero ONU o numero ID

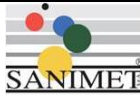
ADR / RID, IMDG, IATA: 3264

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.

IMDG: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.

IATA: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it


Sanimet S.p.A.

**COLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 11/13

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8 

IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8 

IATA: Classe: 8 Etichetta: 8 

14.4 Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: N. Kemler: 80 Quantità Limitate: 5 L Codice di restrizione in galleria: (E)
Disposizione Speciale: -

IMDG: EMS: F-A, S-B Quantità Limitate: 5 L

IATA: Cargo: Quantità massima: 60 L Istruzioni Imballo: 856
Passeggeri: Quantità massima: 5 L Istruzioni Imballo: 852
Istruzioni particolari: A3, A803

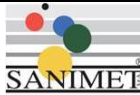
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non si effettua trasporto alla rinfusa.

15 SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

- Regolamento (CE) 18/12/2006 n. 1907 e s.m.i. "Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso delle sostanze chimiche" (REACH)
- Regolamento (CE) 16/12/2008 n. 1272 e s.m.i. "Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele, con modifica e abrogazione delle Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e del Regolamento 1907/2006/CE"
- Regolamento (UE) 2020/878 del 18 giugno 2020 recante modifica al Regolamento n. 1907/2006/CE, in merito all'Allegato II "Prescrizioni per la compilazione delle schede di dati di sicurezza (SDS)"
- D.Lgs. 9/04/2008 n. 81 e s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" (per l'Italia)
- D.M. Lavoro 26/02/2004 "Definizione di una prima lista di valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici" (per l'Italia)
- D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" (per l'Italia)



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**COLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 12/13

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento CE 1907/2006 (REACH) e smi

Restrizioni relative al prodotto: 3 (non si applica agli usi previsti per il prodotto)

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 3 (non si applica agli usi previsti per il prodotto)

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 e smi

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma

Nessuna.

Sostanze soggette al Protocollo di Montreal

Nessuna.

Disposizioni relative alla direttiva 2012/18/UE (Seveso III), recepita con D.Lgs. 105/2015

Nessuna.

Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

- Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI

Prodotto / sostanze contenute: nessuna.

- Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE

Prodotto / sostanze contenute: nessuna.

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni (per l'Italia) 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.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica. Vedasi allegato.

16 ALTRE INFORMAZIONI

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

Met. Corr. 1	Corrosivo per i metalli, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Eye dam. 1	Lesioni oculari gravi / irritazione oculare, categoria 1
H290	Può essere corrosivo per i metalli
H302	Nocivo se ingerito.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.

Abbreviazioni ed acronimi

ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists

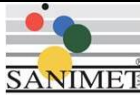
ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada

CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service

CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)

CLP: Regolamento CE 1272/2008

CSR: Rapporto sulla sicurezza chimica (Chemical Safety Report)



SANIMET S.p.A.
Via Quasimodo, 19 - 25020 FLERO (BS)
Tel: 030-3583686 Fax: 030-2684659
info@sanimet.it www.sanimet.it

Sanimet S.p.A.

**CLORURO FERROSO
SOLUZIONE ACQUOSA AL 8-12%**

Revisione n. 07
Data revisione 16/11/2022
Pagina n. 13/13

DNEL: Livello derivato senza effetto (Derived no-effect level)
EC50 o CE50: concentrazione effettiva che produce il 50% dell'effetto massimale
EmS: Emergency Schedule
EPA: Environmental Protection Agency
GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
IATA: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
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%
NOEC: Concentrazione osservata priva di effetti (No observed effect concentration)
LD50: Dose letale 50%
OEL: Livello di esposizione occupazionale
PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica secondo il REACH
PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
PEL: Livello prevedibile di esposizione
PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti (Predicted no-effect concentration)
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 (Short Term Exposure Limit)
TLV-TWA: Limite di esposizione medio pesato (Time Weighted Average)
SCOEL: Comitato scientifico sui valori limite di esposizione professionale (Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values)
UE: Unione Europea
VOC: Composto organico volatile
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile secondo il REACH
WGK: Classe di pericolosità per le acque (Germania)
UFI: Identificatore Unico Formula

Bibliografia generale e fonti delle informazioni

Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH) e smi
Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP) e smi
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.

Poiché 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

La presente versione modifica la precedente alla sezione 13.