

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: LABCONVR340  
Denominazione: AGING CORTEN  
UFI: EXF0-D0SK-5005-53EF

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

Descrizione/Utilizzo: Prodotto per l'invecchiamento del Corten

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Trattamenti superficiali	SU: 14, 15, 17. ERC: 5. PROC: 2, 8b. PC: 14.	-	-

#### Usi Sconsigliati

Questo prodotto non è raccomandato per qualsiasi uso o settore di uso industriale, professionale o di consumo diversi da quelli precedentemente indicati come "Usi identificati"

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: CONDOROIL CHEMICAL S.r.l.  
Indirizzo: Via Galliani, 62  
Località e Stato: 21020 Casale Litta (VA)  
ITALY  
tel. +390332945212  
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: sicurezza@condoroil.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a  
Condoroil Chemical tel.+ 39 0332 945212 Orari 8.00/17.00 (Lun-Ven)  
Centro Antiveleni Osp. Niguarda Ca' Granda (MI) Tel.(+39) 02 66101029 (24/24h)  
CAV Policlinico "Umberto I" Roma Tel.(+39) 06 49978000 (24/24h)  
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel.(+39) 0382 24444 (24/24h)  
Centro antiveleni - Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - Tel.(+39) 0881 732326  
Centro antiveleni - Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - Tel. (+39) 081 7472870  
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Tel (+39) 06 3054343  
Centro antiveleni - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - Tel. (+39) 055 7947819  
Centro antiveleni - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - Tel. (+39) 800 883300  
CAVp "Osp.Pediatrico Bambino Gesù - Roma - Tel. (+39) 06 68593726  
Azienda Ospedaliera Integrata Verona, Piazzale Aristide Stefani 1 - Verona - Tel. (+39) 800 011858

### 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 (UE) 2020/878. 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:  
Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

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

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:  
**H318** Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:  
**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.  
**P280** Proteggere gli occhi / il viso.  
**P310** Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI e/o un medico

Contiene: Cloruro ferrico

#### 2.3. Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Cloruro ferrico</b>		
INDEX	$3 \leq x < 5$	<b>Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315</b>
CE	231-729-4	<b>LD50 Orale: 1300 mg/kg</b>
CAS	7705-08-0	
Reg. REACH	01-2119497998-05	

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

Contiene altre sostanze non classificate pericolose.

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle 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

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

##### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

##### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

##### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

##### INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

##### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

### 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.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

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

#### 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. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 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

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

#### 7.3. Usi finali particolari

## AGING CORTEN

Vedere gli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2022

#### Cloruro ferrico

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		

TLV-ACGIH

1

##### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	49,5	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	49,5	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	500	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	55,5	mg/kg

##### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	cronici	cronici	cronici
Inalazione		2,01		2,01	2,01			2,01
					mg/m3			mg/m3
Dermica					0,57			0,57
					mg/kg			mg/kg

Legenda:

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

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

; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

#### 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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

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.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) 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.

##### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

##### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

##### PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

##### 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.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	giallo/bruno	
Odore	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	> 100 °C	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	2,5 - 3,5	Concentrazione: 1 % Temperatura: 20 °C
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	miscibile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	23,8 mmHg	Sostanza:Acqua Temperatura: 25 °C Temperatura: 20 °C
Densità e/o Densità relativa	1,010 - 1,050 kg/l	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Cloruro ferrico

CLORURO FERRICO: si decompone oltre 160°C.

### 10.2. Stabilità chimica

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

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

Cloruro ferrico

CLORURO FERRICO: può reagire pericolosamente con acqua, basi forti, metalli alcalini, cloruro di allile, ossido di etilene.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

### 10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Cloruro ferrico

COLORURO FERRICO: acido cloridrico.

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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.

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

##### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

##### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

##### Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

##### Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

##### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

Cloruro ferrico

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Rat - Study report 1991 (ECHA)

LD50 (Orale):

1300 mg/kg Rat - Study report 1970 (ECHA)

LC50 (Inalazione vapori):

> 1,1 mg/l Rat - Study report 1991 (ECHA)

##### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

##### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

### SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

#### 12.1. Tossicità

Cloruro ferrico  
LC50 - Pesci  
EC50 - Crostacei

20,3 mg/l Note: GESTIS - Birge, W.J., J.A. Black, A.G  
12,9 mg/l Note: GESTIS - Fort, D.J., and E.L. Stover 1995

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Informazioni non disponibili

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

#### 12.7. 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.

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

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

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

### 14.1. Numero ONU o numero ID

non applicabile

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

non applicabile

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

non applicabile

### 14.4. Gruppo d'imballaggio

non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

non applicabile

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

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

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

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

Prodotto

Punto 3

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

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 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.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

### SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Met. Corr. 1</b>	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.

Decodifica dei descrittori degli usi:

<b>ERC</b> 5	Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
<b>PC</b> 14	Prodotti per il trattamento di superfici metalliche
<b>PROC</b> 2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
<b>PROC</b> 8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
<b>SU</b> 14	Attività metallurgiche, comprese le leghe
<b>SU</b> 15	Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature
<b>SU</b> 17	Fabbricazione di macchine di impiego generale, ad esempio macchinari, apparecchiature, veicoli e altri mezzi di trasporto

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
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)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)

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

12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII 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 IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

#### 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.

#### METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

#### Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 16.

### Scenari Espositivi

Sostanza	Cloruro ferrico
Titolo Scenario	Cloruro ferrico
Revisione n.	1
File	IT_MGOVR79_1.pdf

## 5. Guida per gli utilizzatori a valle per controllare se i loro usi della sostanza sono compresi o meno all'interno dello scenario di esposizione

Laddove gli utilizzatori a valle abbiano implementato misure di gestione dei rischi e condizioni operative diverse da quanto descritto nel presente scenario di esposizione, sono tenuti a garantire una gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

Se necessario, ai fini dell'esecuzione dello scaling, l'utilizzatore a valle può fare riferimento al seguente sito web:

<http://www.advancedreachtool.com>

## SCENARIO DI ESPOSIZIONE 3: Formulazione generica compresa pellettizzazione

### 1. Descrizione dei processi e delle attività coperti nello scenario di esposizione

I sali di ferro sono prodotti e utilizzati con maggior frequenza sotto forma di formulazioni acquose. Si ritiene che alcune formulazioni siano necessarie in relazione a determinati usi finali. Si noti che la produzione di cementi contenenti sali di ferro, ovvero una forma di formulazione, è trattata nello scenario di esposizione 8.

Attività e processi coperti nello scenario di esposizione:

1. Formulazione associata a uso nel trattamento dell'acqua (acqua grezza/potabile)
2. Formulazione associata a uso nel trattamento dell'acqua (acque reflue/ fanghi di impianto di trattamento acque reflue)
3. Formulazione associata a uso nel trattamento di biogas presso impianti di trattamento acque reflue
4. Formulazione associata a uso come mordente

<b>Settore d'uso (SU)</b>	SU 3: Usi industriali: Usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)
<b>Categoria del prodotto chimico (PC)</b>	PC 14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici (Ciò riguarda sostanze che si legano permanentemente alla superficie metallica) PC 15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (Ad esempio, come il trattamento delle pareti prima della verniciatura) PC 20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti (Questa categoria comprende coadiuvanti tecnologici usati nell'industria chimica) PC 37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque
<b>Categoria di processo (PROC)</b>	PROC 1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC 2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC 3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC 4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

	<p>PROC 5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)</p> <p>PROC 8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC 8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC 9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC 14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC 15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
<b>Categoria degli articoli (AC)</b>	N/D
<b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>	<p>ERC 2: Formulazione di preparati</p> <p>ERC 5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice</p>

## 2. Condizioni operative

### 2.1. Condizioni operative correlate a durata e quantità usata

Tipo di informazione	Campo dati	Spiegazione
Quantità della sostanza usata al giorno	170 kg sale 420 kg soluzione	
Durata dell'esposizione al giorno sul posto di lavoro [per un lavoratore]	< 8 ore	
Frequenza dell'esposizione sul posto di lavoro [per un lavoratore]	Giornaliera	
Quantità annua usata per sito kg/a	50 T /a	
Giorni di emissione per sito	300	

### 2.2. Condizioni operative correlate alle caratteristiche del prodotto

Tipo di informazione	Campo dati	Spiegazione
Stato fisico	Liquido (soluzione acquosa) o Sali solidi (considerati come granuli/scaglie piuttosto che in polvere)	Stato fisico a condizioni STP.
Misure di gestione dei rischi correlate alla progettazione del prodotto	Precauzioni contro l'irritazione	Secondo necessità

### 2.3. Condizioni operative correlate alla capacità di diluizione disponibile e caratteristiche delle persone esposte (Condizioni operative correlate a respirazione e contatto cutaneo)

Tipo di informazione	Campo dati	Spiegazione
Volume di respirazione alle condizioni d'uso	10 m <sup>3</sup> /g	Volume di respirazione di default per attività di lavoro leggere.

Area di contatto cutaneo con la sostanza alle condizioni d'uso (cm <sup>2</sup> )	240 (PROC1, PROC3, PROC 15) 480 (PROC2, PROC4, PROC5, PROC 8b, PROC9, PROC14) 960 (PROC8a)	Ipotesi ECETOC per l'area di superficie cutanea esposta.
Peso corporeo	70 kg	Peso corporeo di default per i lavoratori

#### 2.4. Altre condizioni operative di utilizzo

##### Destino tecnico della sostanza e perdite da processo/uso nei rifiuti, nelle acque reflue e nell'atmosfera

Tipo di informazione	Campo dati	Spiegazione
Frazione di quantità applicata persa da processo/uso nei gas di scarico	0	
Frazione di quantità applicata persa da processo/uso nelle acque reflue	Variabile in funzione dell'industria; sono tipici diversi livelli di controllo. Caso peggiore circa 2% (ad es. Formulazione di mordenti)	

### 3. Misure di gestione del rischio

#### 3.1 RMM per sito industriale

Tipo di informazione	Campo dati	Spiegazione
<b>Contenimento e impianto di ventilazione locale</b>		
Contenimento più buone pratiche di lavorazione richiesti	Si	
Impianto di ventilazione locale richiesto più buone pratiche di lavorazione	No	
<b>Dispositivi di protezione individuale (DPI)</b>		
Protezione cutanea	Guanti protettivi.	
Protezione degli occhi	Occhiali di sicurezza	
Abbigliamento	Abbigliamento da lavoro indossato.	
Protezione respiratoria	Fare riferimento alle tecnologie di controllo nel seguito	
Apparecchi di respirazione	Fare riferimento alle tecnologie di controllo nel seguito	
<b>Altre misure di gestione del rischio correlate ai lavoratori</b>		
Tecnologie procedurali e di controllo	Si presume che i sali solidi siano manipolati soltanto in sistemi chiusi o con sistemi LEV.	
Addestramento. Sistemi di monitoraggio/reporting e ispezione	Le attrezzature devono essere in buono stato di manutenzione e pulite giornalmente.	
<b>Misure di gestione dei rischi correlate alle emissioni ambientali da siti industriali</b>		
Pre-trattamento delle acque reflue in situ		

Frazione risultante della quantità inizialmente applicata nelle acque reflue rilasciate dal sito nel sistema di trattamento esterno delle stesse		
Abbattimento delle emissioni in aria		
Frazione risultante della quantità applicata nei gas di scarico rilasciati nell'ambiente		
Trattamento dei rifiuti in situ		
Frazione della quantità inizialmente applicata emessa nel trattamento dei rifiuti esterno. Si tratta della somma delle perdite dirette dai processi nei rifiuti e dei residui del trattamento in situ dei gas di scarico e delle acque reflue.		
Trattamento esterno delle acque reflue municipali o di altro tipo	Si	
Tasso di scarico effluenti (dell'impianto di trattamento delle acque reflue)	2000 m <sup>3</sup> /g	
Recupero fanghi per agricoltura o orticoltura	Si	

### 3.2 Misure correlate ai rifiuti

Sostanzialmente, si presume che tutti i rifiuti solidi saranno smaltiti tramite discarica o inceneritore. Le caratteristiche del trattamento degli scarichi acquosi variano in funzione dei siti, tuttavia l'effluente deve essere almeno trattato in situ o presso impianti municipali di trattamento biologico secondario prima dello scarico

## 4. Stima dell'esposizione risultante dalle condizioni sopra descritte e proprietà della sostanza.

### 4.1. Esposizione dei lavoratori

#### 4.1.1. Esposizione acuta/di breve durata

L'esposizione di breve durata non è pertinente.

#### 4.1.2. Esposizione di lunga durata

Si considerano eventuali modifiche alla stima dell'esposizione solo laddove necessario al fine di gestire i possibili rischi. Le modifiche interessano essenzialmente l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI). La presenza di un impianto di ventilazione locale (LEV) viene presa in considerazione negli scenari che lo prevedano. Per stimare l'esposizione professionale, vengono usati i livelli di esposizione del modello ECETOC TRA (2010).

L'esposizione cutanea si verifica con maggior probabilità a causa di fuoriuscite accidentali o durante la formulazione (trasferimento e riempimento di recipienti per la conservazione, miscelazione, e alimentazione), dove non sia presente la manipolazione meccanica.

Le stime di esposizione cutanea e per inalazione calcolate usando i livelli di esposizione del modello ECETOC TRA sono illustrate nella seguente tabella:

Vie di esposizione	Concentrazioni	Giustificazione
Esposizione cutanea locale (in $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )	400 (PROC5, in assenza di sistemi LEV)	L'uso dei guanti è considerato nel valore
Esposizione cutanea sistemica da contatto con la sostanza in quanto tale (in $\text{mg}/\text{kg}$ peso/g)	0,7 (PROC4)	Si presume un limite di assunzione cutanea del 10% nel calcolo di questo valore.
Esposizione cutanea sistemica da soluzione acquosa (in $\text{mg}/\text{kg}$ peso/g)	0,07 (PROC4)	Si presume un limite di assunzione cutanea <1% nel calcolo di questo valore.
Esposizione per inalazione	Trascurabile per l'esecuzione di attività che non comportino la manipolazione di prodotti solidi che provochi sviluppo di polveri o spruzzi di prodotto liquido.  Vedere nel seguito	L'uso dei guanti è considerato nel valore
Esposizione per inalazione (in $\text{mg Fe}/\text{m}^3$ )/giornata di lavoro da 8h*  (si riferisce soltanto all'esecuzione di attività che comportino la manipolazione di prodotti solidi che provochi sviluppo di polveri)	i) Trascurabile, ipotizzando che i solidi vengano lavorati esclusivamente in un sistema chiuso.  ii) 1,8 (PROC8a, 8b).(sistema LEV senza DPI)	ii) Calcolato con lo scenario Stoffenmanager ipotizzando la manipolazione del prodotto a bassa velocità o con forza ridotta in quantità medie
Esposizione per inalazione (in $\text{mg}/\text{m}^3$ )/giornata di lavoro da 8h*  (si riferisce soltanto all'esecuzione di attività che comportino spruzzi di prodotto liquido)	n/d	n/d

#### 4.2. Esposizione dei consumatori

L'esposizione dei consumatori non è rilevante per lo scenario in questione.

#### 4.3. Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente (orale)

L'esposizione indiretta dipende dai livelli di fondo naturali. L'esposizione indiretta non viene pertanto quantificata per gli scenari locali. Nella valutazione sono stati utilizzati i valori di esposizione regionale basati sui livelli di fondo regionali tipici della letteratura.

#### 4.4. Esposizione ambientale

Concentrazione dell'esposizione prevista (PEC)		
Comparti	PEC locale	Giustificazione
Acqua di superficie (in mg/l)	2,4E-06	Calcolata utilizzando EUSES 2.1.1 in conformità allo scenario di esposizione.
Sedimenti di acqua dolce (in g/kg tpl)	45 g/ kg tpl	Calcolata utilizzando EUSES 2.1.1 in conformità allo scenario di esposizione.
Suolo agricolo (in g/kg tpl)	50,1 g/ kg tpl	Calcolata utilizzando EUSES 2.1.1 in conformità allo scenario di esposizione.

#### 5. Guida per gli utilizzatori a valle per controllare se i loro usi della sostanza sono compresi o meno all'interno dello scenario di esposizione

Laddove gli utilizzatori a valle abbiano implementato misure di gestione dei rischi e condizioni operative diverse da quanto descritto nel presente scenario di esposizione, sono tenuti a garantire una gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

Se necessario, ai fini dell'esecuzione dello scaling, l'utilizzatore a valle può fare riferimento al seguente sito web:

<http://www.advancedreachtool.com>

#### SCENARIO DI ESPOSIZIONE 4: Trattamento delle acque: trattamento di acqua grezza e potabile

##### 1. Descrizione dei processi e delle attività coperti nello scenario di esposizione

Questo scenario di esposizione generico descrive l'utilizzo di sali di ferro selezionati nel trattamento dell'acqua grezza nella fornitura di acqua potabile o di acqua per i processi industriali.

Lo smaltimento risulta pertinente a fronte della produzione, durante il processo di lavorazione, di fanghi contenenti il residuo dell'agente trattante dei sali di ferro. Questo è stato considerato come "perdite in uso".

<b>Settore d'uso (SU)</b>	SU 3: Usi industriali: Usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali SU 0: Altro
<b>Categoria del prodotto chimico (PC)</b>	PC 20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti (Questa categoria comprende coadiuvanti tecnologici usati nell'industria chimica)