

# KWZ 870

Hydrohygen forte plus

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) No 1907/2006  
(modificato dal regolamento (UE) 2020/878)

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

**Nome del prodotto** Hydrohygen forte plus  
**Sinonimi** CPID 539141  
**Codice prodotto** KWZ 870

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

**Uso della sostanza/della miscela** Agente flocculante  
**Usi sconsigliati** Categoria di utilizzatori: utilizzatori professionali.  
Non sono disponibili altre informazioni.

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

**Identificazione della società/dell'impresa** KWZ Industrie AG  
Ringstrasse 15  
CH-8600 Dübendorf  
  
Telefon +41 44 404 22 88 [8-17h]  
Telefax +41 44 404 22 99  
Help-desk: info@kwzag.ch / www.kwzag.ch  
  
Hersteller / Fabricant / Produttore:  
  
3M (Schweiz) GmbH  
Eggstrasse 93, CH-8803 Rüschlikon  
Telefon +41 44 724 90 90 / innovation.ch@mmm.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

**Data dell'edizione** 25.10.2023  
**Versione** 1.1 (Versione anteriore: 1.0)

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008** Corrosione/irritazione cutanea, Categoria 2, H315  
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 1, H318  
Sostanze o miscele corrosive per i metalli, Categoria 1, H290

**Informazioni supplementari** Per il testo completo delle frasi menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

## 2.2. Elementi dell'etichetta



<b>Avvertenza</b>	Pericolo
<b>Indicazioni di pericolo</b>	H290: Può essere corrosivo per i metalli. H315: Provoca irritazione cutanea. H318: Provoca gravi lesioni oculari.
<b>Consigli di prudenza</b>	P234: Conservare soltanto nell'imballaggio originale. P264: Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso. P280: Indossare guanti protettivi, proteggere gli occhi e il viso. P390: Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
<b>Informazioni supplementari</b>	Nessuno(a).
<b>Identificatore del prodotto</b>	Eisen(III)-chlorid, N. CAS 7705-08-0, N. CE 231-729-4
<b>Imballaggio</b>	Se disponibile per utilizzatori privato: Chiusura di sicurezza per bambini (EN 862). Indicazione di pericolo riconoscibile al tatto (EN/ISO 11683).
<b>2.3. Altri pericoli</b>	Provoca gravi ustioni.

---

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

---

### 3.2. Miscela

soluzione acquosa acida.

Componenti		Classificazione CLP	Identificatore del prodotto
Eisen(III)-chlorid	10% - 20%	Acute Tox. 4 H302, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, Met. Corr. 1 H290	N. CAS: 7705-08-0 N. CE: 231-729-4

Per il testo completo delle frasi menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**Impurezze nocive** Non conosciuti.

---

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

---

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Inalazione</b>	Portare all'aria aperta in caso di inalazione accidentale dei vapori o della decomposizione dei prodotti. In caso di esposizione prolungata, consultare un medico.
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Togliere gli indumenti contaminati e le scarpe. Trattamento medico immediato si rende necessario in quanto gli effetti corrosivi sulla pelle mostrano una lenta e cattiva guarigione della piaga.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Se ciò risulta facile, togliere le lenti a contatto, nel caso esse vengano portate. Proteggere l'occhio illeso. Consultare l'oculista.
<b>Ingestione</b>	Sciacquare la bocca con acqua e berne abbondantemente. Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati** Provoca gravi ustioni. Consultare un medico.

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

In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

---

**SEZIONE 5: Misure antincendio**

---

**5.1. Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei** Utilizzare prodotti chimici secchi, CO<sub>2</sub>, acqua nebulizzata o schiumogeno.

**Mezzi di estinzione non idonei** Getto d'acqua abbondante.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Il prodotto di per sé non brucia. Raccogliere separatamente le acque di spegnimento contaminate che non devono essere scaricate nelle fognature.

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

**Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi** Procedura normale per incendi di origine chimica. Indossare un abito protettivo. In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

**Metodi specifici** Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

---

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

---

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

**Per chi non interviene direttamente** Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Non respirare dell aerosol o nebbia.

**Per chi interviene direttamente** Usare mezzi di protezione personali. Non respirare dell aerosol o nebbia. In caso di formazione di vapore usare respiratore con filtro modello .

**6.2. Precauzioni ambientali** Non scaricare il prodotto nelle fognature.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica** Asciugare con materiali inerti (p.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento (Contenitore in HDPE). Dopo la rimozione pulire ogni traccia con acqua.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni** Vedere sezione 8 e 13.

---

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

---

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura** Indossare indumenti protettivi. Osservare le indicazioni sull'etichetta. Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi. Preparare la soluzione di lavoro seguendo quanto riportato dall'etichetta e/o dalle istruzioni per l'uso.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità** Tenere fuori dalla portata dei bambini. Immagazzinare in un luogo accessibile solo a persone autorizzate. Conservare nei contenitori originali. Conservare accuratamente chiuso in luogo secco e fresco. In recipiente chiuso per un massimo di 2 anni sulla data di produzione anche conservati. Classe di stoccaggio 8B.

**7.3. Usi finali particolari** Usare solamente in conformità con le nostre raccomandazioni.

---

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

---

**8.1. Parametri di controllo**

**Limite(i) di esposizione** Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**Controlli tecnici adeguati** Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Prassi generale di igiene industriale. Mantenere lontano da alimenti e bevande.

**Protezione individuale**

*Protezione respiratoria* In caso di esposizione a nebbia, spray o aerosol indossare un adeguato sistema protettivo per la respirazione e un indumento protettivo. In caso di ventilazione insufficiente, indossare una attrezzatura respiratoria adatta. Dispositivo di filtraggio con AB 2 [EN141] filtro.

*Protezione delle mani* Guanti di protezione secondo la norma EN 374. Guanti in latex. Tempo di penetrazione: > 8 h.

*Protezione degli occhi* Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166. Bottiglia per il lavaggio oculare con acqua pura.

*Protezione della pelle e del corpo* Vestiario con maniche lunghe. Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro.

*Pericoli termici* Non riscaldare il prodotto.

**Controlli dell'esposizione ambientale** Prevenire le perdite e prevenire la contaminazione del suolo/delle acque provocata da perdite.

---

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

---

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

<b>Stato fisico</b>	Liquido.
<b>Colore</b>	Marrone. Torbida.
<b>Odore</b>	inodoro
<b>Punto di fusione/ punto di congelamento:</b>	Non determinato.
<b>Punto di ebollizione o punto iniziale /intervallo di ebollizione:</b>	Non determinato.
<b>Infiammabilità:</b>	Non determinato.
<b>Limite inferiore e superiore di esplosività:</b>	Non determinato.
<b>Punto di infiammabilità:</b>	
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Non determinato.
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non determinato.
<b>pH:</b>	Non applicabile.
<b>Viscosità cinematica:</b>	Non determinato.
<b>La solubilità:</b>	Non determinato.
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):</b>	Non determinato.
<b>Tensione di vapore:</b>	Non determinato.
<b>Densità e/o densità relativa:</b>	1.2
<b>Densità di vapore relativa:</b>	Non determinato.
<b>Caratteristiche delle particelle:</b>	Non applicabile.

**9.2. Altre informazioni**

**9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza** Nessuna informazione disponibile.

---

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

---

<b>10.1. Reattività</b>	Vedere punto 10.3
<b>10.2. Stabilità chimica</b>	Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.
<b>10.3. Possibilità di reazioni pericolose</b>	Non vi sono pericoli che debbano essere specificatamente menzionati.
<b>10.4. Condizioni da evitare</b>	Riscaldamento in aria. Non congelare.
<b>10.5. Materiali incompatibili</b>	Agenti riducenti. Metalli leggeri e/o alcalini. Corrode i metalli di base.
<b>10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Nessuno in normali condizioni d'impiego.

---

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

---

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

<b>Tossicità acuta</b>	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico. <b>Eisen(III)-chlorid (CAS 7705-08-0)</b> Oral LD50 Rat = 450 mg/kg (NZ_CCID)
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	Provoca irritazione della pelle.
<b>Lesioni oculari gravi/irritazione oculare</b>	Rischio di gravi lesioni oculari. Provoca ustioni agli occhi.
<b>Sensibilizzanti delle vie respiratorie/della pelle</b>	Trascurabile.
<b>Cancerogenicità</b>	Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti cancerogeni
<b>Mutagenicità sulle cellule germinali</b>	Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti mutagenici.
<b>Tossicità per la riproduzione</b>	Non contiene ingredienti inclusi nella lista dei prodotti tossici per la riproduzione.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio -esposizione singola</b>	Nessun dato disponibile.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio -esposizione ripetuta</b>	Nessun dato disponibile.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione.
<b>Esperienza umana</b>	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

<b>Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche</b>	Rischio di gravi lesioni oculari.
<b>Altre informazioni</b>	Nessun dato disponibile.

---

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

---

<b>12.1. Tossicità</b>	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
<b>Eisen(III)-chlorid (CAS 7705-08-0)</b> Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data	LC50 96 h Lepomis macrochirus 20.26 mg/L [semi-static] (EPA) LC50 96 h Pimephales promelas 20.95 - 22.56 mg/L [semi-static] (EPA) EC50 48 h Daphnia magna 27.9 mg/L (IUCLID) EC50 48 h Daphnia magna 9.6 mg/L [Static] (EPA)
<b>12.2. Persistenza e degradabilità</b>	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

<b>12.3. Potenziale di bioaccumulo</b>	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
<b>12.4. Mobilità nel suolo</b>	Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.
<b>12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>	Questo preparato non contiene sostanze considerate come persistenti, bioaccumulanti o tossiche (PBT).
<b>12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>	Nessuna informazione disponibile.
<b>12.7. Altri effetti avversi</b>	Classe di pericolo per l'acqua (CH): B.

---

## **SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

---

### **13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

<b>Rifiuti dagli scarti / prodotti inutilizzati</b>	Non gettare i residui nelle fognature. Non gettare residui del prodotto nei rifiuti urbani. Dovrebbero essere consegnati nella confezione originale alle autorità ufficiali per lo smaltimento dei rifiuti. Chiamare il fabbricante. Secondo il catalogo europeo dei rifiuti, i codici dei rifiuti non sono specifici al prodotto, ma specifici all'applicazione. I codici dei rifiuti di seguito indicati sono solamente dei suggerimenti: No. (codice) del rifiuto smaltito 06 03 13. Smaltire residuo di materiale come rifiuto pericoloso.
<b>Contenitori contaminati</b>	Sciogliere abbondantemente con acqua e utilizzare la stessa per la preparazione della soluzione di lavoro. No. (codice) del rifiuto smaltito 15 01 02.

---

## **SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

---

<b>14.1. Numero ONU o numero ID</b>	UN 2582
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	CLORURO FERRICO IN SOLUZIONE
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	8
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	III
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	Inquinante marino: No.
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Aprire e maneggiare il recipiente con cura.
<b>14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Non applicabile.
<b>Regolamenti tipo dell'ONU</b>	
<b>ADR/RID</b>	UN 2582. Nome di spedizione appropriato ONU: CLORURO FERRICO IN SOLUZIONE. Classe 8. Gruppo d'imballaggio III. Etichetta ADR/RID 8. Codice di classificazione C1. N. di identificazione del pericolo 80. Quantità limitate 5 L. Quantità consentite E1. Categoria di trasporto 3. Codice di restrizione in galleria (E).

<b>IMDG</b>	UN 2582. Nome di spedizione appropriato ONU: FERRIC CHLORIDE SOLUTION. Classe 8. Gruppo d'imballaggio III. Etichetta IMDG 8. Quantità limitate 5 L. Quantità consentite E1. EMS no F-A, S-B. Inquinante marino: No.
<b>IATA</b>	UN 2582. Nome di spedizione appropriato ONU: Ferric chloride solution. Classe 8. Gruppo d'imballaggio III. Etichetta IATA 8. Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri): 852 (5 L). Istruzioni di imballaggio (LQ): Y841 (1 L). Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico): 856 (60 L).
<b>Navigazione interna ADN</b>	UN 2582. Nome di spedizione appropriato ONU: CLORURO FERRICO IN SOLUZIONE. Classe 8. Gruppo d'imballaggio III. Etichetta ADN 8. Codice di classificazione C1. Quantità limitate 5 L. Quantità consentite E1.
<b>Ulteriori informazioni</b>	Nessuno(a).

---

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

---

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

**Informazioni sulla regolamentazione** VOC (CH) = 0%

**Eisen(III)-chlorid (CAS 7705-08-0)**

Switzerland - Water Protection Ordinance - Water Polluting Liquids Classification	B (solution)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica** Non viene richiesta una Valutazione Chimica sulla Sicurezza.

---

## SEZIONE 16: Altre informazioni

---

**Nota di Revisione** Modifiche dall'ultima versione: aggiornamento generale.

**Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda dati di sicurezza** CLP: Classificazione secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008 (GHS)  
CPID: Chemical Product IDentification / Registro-pubblico-dei-prodotti [CH]  
CER: Catalogo europeo dei rifiuti, codice  
MAK: Limiti di esposizione nazionali.  
VOC/COV: Contenuto di composti organici volatili (COV)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti per i dati** Informazioni prese da lavori di referenza e da archivi.

**Procedura di classificazione** Metodo di calcolo.

**Testo integrale delle frasi citate nei Capitoli 2 e 3** H290: Può essere corrosivo per i metalli.  
H302: Nocivo se ingerito.  
H315: Provoca irritazione cutanea.  
H318: Provoca gravi lesioni oculari.

**Indicazioni sull'addestramento**

Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

**Ulteriori informazioni**

Vedere le istruzioni per uso/etichetta.

**Istruzioni per l'uso**

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

**Diniego**

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto.