

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Produktname Hydrohygen Forte Plus
Synonyme CPID 539141
Produktnummer KWZ 870

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Flockungsmittel
Flockungshilfsmittel
Verwenderkategorie: berufliche Verwenderinnen.
Ungeeignete Verwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens 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

1.4. Notrufnummer Tox Info Suisse : [24h/7d]
Tel. 145 / info@toxinfo.ch

Ausgabedatum 16.09.2021
Version 3.0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 2, H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 1, H318
Korrosiv gegenüber Metallen, Kat. 1, H290

Weitere Angaben Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweise	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise	P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280e: Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen. P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P332+P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
Ergänzende Informationen	Keine.
Produktidentifikator	Eisen(III)-chlorid, CAS-Nr. 7705-08-0, EG-Nr. 231-729-4
Verpackung	Wenn für die private Verwenderin erhältlich: Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862). Ertastbares Warnzeichen EN/ISO (EN/ISO 11683).
2.3. Sonstige Gefahren	Verursacht schwere Verätzungen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

saure wässrige Lösung.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
Eisen(III)-chlorid	10% - 20%	Acute Tox. 4 H302, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, Met. Corr. 1 H290	CAS-Nr.: 7705-08-0 EG-Nr.: 231-729-4

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.

Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Verursacht schwere Verätzungen. Arzt konsultieren.
4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Das Produkt selbst brennt nicht. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Schutzanzug tragen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Besondere Löschhinweise Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosol / Nebel nicht einatmen.

Hinweis für das Notdienstpersonal Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Aerosol / Nebel nicht einatmen. Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit Filtertyp ABEK 2 verwenden.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben (Kunststoffbehälter aus HDPE). Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Siehe Kapitel 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung Persönliche Schutzausrüstung tragen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Ansetzen der Gebrauchslösung wie auf dem (den) Etikett(en) und/oder der Gebrauchsanweisung angegeben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Im geschlossenen Gebinde bis zu 2 Jahren über das Fabrikationsdatum hinaus haltbar. Lagerklasse 8B.

7.3. Spezifische Endanwendungen Nur gemäss unseren Empfehlungen verwenden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e) Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Filterausrüstung mit AB 2 [EN141]-Filter.

Handschutz Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Handschuhe aus Latex. Durchbruchzeit: > 8 h.

Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166. Augenspülflasche mit reinem Wasser.

Haut- und Körperschutz Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Thermische Gefahren Produkt nicht erhitzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Lecks verhindern und Boden-/Wasserverschmutzung durch Lecks verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig.
Farbe	Braun. Trüb.
Geruch	geruchlos
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt.
Untere und obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	n.a.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	1 ± 0.2
Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit:	Nicht bestimmt.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte:	1.2
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität Siehe Abschnitt 10.3

10.2. Chemische Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Erhitzen an der Luft. Nicht einfrieren.
10.5. Unverträgliche Materialien	Reduktionsmittel. Leicht- und/oder Alkalimetalle. Greift unedle Metalle an.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Eisen(III)-chlorid (CAS 7705-08-0) Oral LD50 Rat = 450 mg/kg (NZ_CCID)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizung.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Gefahr ernster Augenschäden. Verursacht Verätzungen der Augen.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Vernachlässigbar.
Karzinogenität	Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil
Keimzell-Mutagenität	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuften Bestandteil.
Reproduktionstoxizität	Enthält keinen als reproduktionstoxisch eingestuften Bestandteil.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.
Erfahrung am Menschen	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften	Gefahr ernster Augenschäden.
Sonstige Angaben	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Eisen(III)-chlorid (CAS 7705-08-0) Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data	LC50 96 h <i>Lepomis macrochirus</i> 20.26 mg/L [semi-static] (EPA) LC50 96 h <i>Pimephales promelas</i> 20.95 - 22.56 mg/L [semi-static] (EPA) EC50 48 h <i>Daphnia magna</i> 27.9 mg/L (IUCLID) EC50 48 h <i>Daphnia magna</i> 9.6 mg/L [Static] (EPA)
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
12.4. Mobilität im Boden	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Diese Zubereitung enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften	Keine Information verfügbar.
12.7. Andere schädliche Wirkungen	Wassergefährdungsklasse (CH): B.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackungen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: Abfall-Code 06 03 13. Produktereste gelten als Sonderabfall.
Ungereinigte Verpackungen	Leere Behälter mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zum Ansetzen der Gebrauchslösung verwenden. Abfall-Code 15 01 02.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 2582
14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff: Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht zutreffend.

UN-Modellvorschriften

ADR/RID	UN 2582. Versandbezeichnung: EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. Beförderungskategorie 3. Tunnelbeschränkungscode (E).
IMDG	UN 2582. Versandbezeichnung: FERRIC CHLORIDE SOLUTION. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1. EmS F-A, S-B. Meeresschadstoff: Meeresschadstoff: Nein..

IATA	UN 2582. Versandbezeichnung: Ferric chloride solution. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrenkennzeichen 8. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 852 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y841 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 856 (60 L).
Binnenschifffahrt ADN	UN 2582. Versandbezeichnung: EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG. Klasse 8. Verpackungsgruppe III. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Begrenzte Menge 5 L. Freigestellte Menge E1.
Weitere Angaben	Keine.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Rechtsvorschriften VOC (CH) = 0%

Eisen(III)-chlorid (CAS 7705-08-0)
 EU - REACH (1907/2006) - List of
 Registered Substances Present

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk Änderungen seit der letzten Version: allgemeine Überarbeitung.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)
 CPID: Chemical Product IDentification / Öffentliches Produktregister [CH]
 EAK: Europäischer Abfallkatalog Code
 MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration.
 VOC: Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Einstufungsverfahren Berechnungsmethode.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H315: Verursacht Hautreizungen.
 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Schulungshinweise Angemessene Informationen, Anweisungen und Übungen für die Verwender sorgen.

Weitere Information Siehe Produktebeschreibung/Etikette.

Anwendungshinweise Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

Haftungsausschluss Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.

