

Sicherheitsdatenblatt EHC® Metals Reagent

SDB-nr: EHCM-C
Überarbeitet am: 2021-10-13
Version 1.02



1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung EHC® Metals Reagent
Alternate Handelsname EHC®-M, METAFIX® EM

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

Empfohlene Verwendung: Zur Anwendung bei kontaminiertem Grundwasser.

Gebrauchsbeschränkungen Keine nutzt, um gegen identifiziert wurden beraten

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller
Evonik Active Oxygens, LLC
2005 Market Street
Suite 3200
Philadelphia, PA 19103
Telefon: +1 267 / 422 -2400 (allgemeine Informationen)
E-Mail: Product-regulatory-services@evonik.com

Verantwortliche Personen
Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Germany
Tel: +49 6181 59 4787
E-mail: sds-hu@evonik.com

1.4 Notrufnummer

24 Stunden Gesundheitsnotfall: +49 2365 49 2232

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr.
1272/2008

Im Sinne der Richtlinie (EG) 1272/2008 nicht als gefährliche Stoffe oder Zubereitung eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Im Sinne der Richtlinie (EG) 1272/2008 nicht als gefährliche Stoffe oder Zubereitung eingestuft.

2.3 SONSTIGE ANGABEN

Allgemeine Gefahren

PRODUKTEINDÄMMUNG, GEFAHR: Behälter mit nassem EHC müssen belüftet sein, da sich durch Fermentationsgase Druck aufbauen kann.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Kalium Magnesiumsulfat	-	14977-37-8	25-35	-	N/A
Eisen	231-096-4	7439-89-6	25-35	-	01-2119462838-24-
Bio-Änderung	Listed	-	25-35	-	NA
Lecithin	232-307-2	8002-43-5	3	-	NA
Viskositätsmodifikator	Listed	-	0 - 10%	-	NA
Natriumchlorid	231-598-3	7647-14-5	2	-	01-2119485491-33-xxxx

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt	Mit Wasser und Seife abwaschen.
Augenkontakt	Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Falls die Anzeichen/Symptome fortbestehen ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Verschlucken	Mund mit Wasser spülen und Wasser oder Milch zu trinken geben. Für Behandlungshinweise sofort die Giftnotrufzentrale oder einen Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen hoher Staubkonzentrationen kann zu einer Reizung der Atemwege führen

4.3 Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung	Symptomatische Behandlung.
---	----------------------------

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel, CO₂, Sand, Erde, Sprühwasser oder normaler Schaum

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Trockene oder pulverförmige Bestandteile sind brennbar. Die Verbreitung des feinverteilten Staubs der Produkte in der Luft kann zur Bildung entzündlicher und explosionsgefährlicher Gemische führen. Staubbildung in der Luft vermeiden und Zündquellen beseitigen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Wie bei jedem Feuer schweres Atemschutzgerät und volle Schutzausrüstung tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Verteilung von Staub in der Luft vermeiden (d.h. staubige Oberfläche nicht mit Druckluft reinigen.). Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt möglichst in verfestigter Form einsammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Ausgetretenes Pulver mit einer Kunststoffplatte- oder -plane abdecken, um ein Ausbreiten zu verhindern und das Pulver trocken zu halten. Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Der Abfall kann verwertet und recycelt werden.

Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Auf möglichst geringe Staubentwicklung und -ansammlung achten. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

Gut verschlossen halten und an einem trockenen und kühlen Ort lagern. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Behälter mit nassem EHC müssen belüftet sein, da sich durch Fermentationsgase Druck aufbauen kann.

Zu vermeidende Stoffe

Starke Säuren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Unterabschnitt 1.2. Relevante identifizierte Anwendungen der Substanz oder Mischung und abgeratene Anwendungen

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Chemische Bezeichnung	Slowakei	Schweiz	Belgien
Eisen 7439-89-6	TWA 6.0 mg/m ³		
Chemische Bezeichnung	Lettland	Litauen	Tschechische Republik
Natriumchlorid 7647-14-5	TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	
Chemische Bezeichnung	Rumänien	Bulgarien	Russland
Eisen 7439-89-6		TWA 6.0 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³
Natriumchlorid 7647-14-5			MAC 5 mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Alle Staubüberwachungseinrichtungen, bspw. örtliche Absaugsysteme und Materialtransportsysteme, die in die Handhabung dieses Produktes miteinbezogen sind, sollten Explosionsentlastungsöffnungen oder ein Explosions-Unterdrückungssystem bzw. eine sauerstoffarme Umgebung aufweisen. Sicherstellen, dass Staubhandhabungssysteme (bspw. Abzugshauben, Staubabscheider, Gefäße und Verfahrensausrüstung) so ausgelegt sind, dass ein Entweichen von Staub in den Arbeitsbereich vermieden wird, d.h. es gibt keine undichte Stelle an der Ausrüstung. Nur entsprechend elektrische Ausrüstung und elektrisch betriebene Flurförderzeuge der entsprechenden Schutzklasse verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Haut- und Körperschutz

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Handschutz

Handschuhe verwenden, wenn eine längere Exposition zu erwarten ist.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Beigefarbenes Pulver
Farbe	Helles gelbbraun
Physikalischer Zustand	fest
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht zutreffend
pH-Wert	5.6 (als wässrige Lösung)
Flammpunkt	Es liegen keine Informationen vor
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Es liegen keine Informationen vor
Gefrierpunkt	Es liegen keine Informationen vor
Siedepunkt/Siedebereich	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	248 - 266 °C

Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft**Obere Entzündbarkeitsgrenze:** 46.0**Untere Entzündbarkeitsgrenze:** 3.3**Explosive Eigenschaften**

Geringe Staubexplosionsgefahr

Dampfdruck

Es liegen keine Informationen vor

Dampfdichte

Es liegen keine Informationen vor

Dichte

1.03 g/ml Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient

Es liegen keine Informationen vor

Wasserlöslichkeit

praktisch unlöslich

Viskosität

Es liegen keine Informationen vor

Verdampfungsrate

Es liegen keine Informationen vor

9.2 SONSTIGE ANGABEN**Schüttdichte****10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Bei normalen Verwendungsbedingungen keine

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Staubbildung vermeiden; in ausreichender Konzentration in der Luft verteilter feiner Staub führt in Anwesenheit einer Zündquelle zu einer potenziellen Staubexplosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken und Flammen.

10.5 unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide; Schwefeloxide.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Dieses Produkt wurde nicht getestet. Daten basieren auf Bestandteilen.

LD50 Dermal

Es liegen keine Informationen vor

LD50 Oral

Eisen: 98.6 g/kg (Ratte)

LC50 EinatmenEisen: > 100 mg/m³ 6 Stunden (Ratte)**Hautkontakt**

Stellt keine potenzielle Hautreizung oder Sensibilisierung dar.

Augenkontakt

Aufgrund seiner Inhaltsstoffe vermutlich nicht reizend.

Einatmen

Einatmen hoher Staubkonzentrationen kann zu einer Reizung der Atemwege führen.

Verschlucken

Basierend auf den Bestandteilen gering giftig.

Chronische Toxizität

Sensibilisierung	Als vorbeugende Maßnahme muss das Produkt als Sensibilisator behandelt werden.
Neurologische Auswirkungen	Stearate.
Auswirkungen auf Zielorgan	Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannten Auswirkungen.
Karzinogenität	Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.
Mutagenität	Dieses Produkt wird von Forschungsagenturen nicht als erbgutverändernd (mutagen) anerkannt

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN12.1 Toxizität**Ökotoxische Wirkungen**

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

Chemische Bezeichnung	Toxizität gegenüber Algen	Toxizität gegenüber Fischen	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren
Eisen		96 h LC50: = 13.6 mg/L (Morone saxatilis) static		48 h Daphnia magna EC50 = 8934.78 mg/l
Natriumchlorid		96 h LC50: 5560 - 6080 mg/L (Lepomis macrochirus) flow-through 96 h LC50: = 12946 mg/L (Lepomis macrochirus) static 96 h LC50: 6020 - 7070 mg/L (Pimephales promelas) static 96 h LC50: = 7050 mg/L (Pimephales promelas) semi-static 96 h LC50: 4747 - 7824 mg/L (Oncorhynchus mykiss) flow-through 96 h LC50: 6420 - 6700 mg/L (Pimephales promelas) static		48h EC50: 1000 mg/l Daphnia magna; 48h EC50: 340.7 - 469.2 Daphnia magna Static

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die organischen Bestandteile sind biologisch abbaubar und können erwartungsgemäß zum BSB beitragen.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4 Mobilität im Boden

Ist in der Umwelt infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Stearate.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten	Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Produkt-/Verpackungsentsorgung	Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.
Kontaminierte Verpackung	Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	Nicht reguliert
IMDG/IMO	Nicht reguliert
ICAO/IATA	Nicht reguliert

15. RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Internationale Bestandsverzeichnisse**

Chemische Bezeichnung	TSCA (USA)	DSL (Kanada)	EINECS/ELI NCS	ENCS (Japan)	China (IECSC)	KECL	PICCS (Philippinen)	AICS (Australien)	NZIoC (Neuseeland)
Eisen 7439-89-6	X	X	231-096-4	X	X	X	X	X	X
Bio-Änderung	-	X	281-689-7	-	X	-	X	X	X
Lecithin 8002-43-5	X	X	232-307-2	-	X	X	X	X	X
Viskositätsmodifikator	X	X	232-536-8	X	X	X	X	X	X
Natriumchlorid 7647-14-5	X	X	231-598-3	X	X	X	X	X	X

15.2 Stoffsicherheitsbericht

Nicht zutreffend.

16. SONSTIGE ANGABEN**Ausgabedatum:** 2021-02-18**Gebrauchsbeschränkungen**

Nicht zur Anwendung in Trinkwasser. Die vorgesehenen oder empfohlenen Anwendungen dieses Produktes sind: Zur Anwendung bei kontaminiertem Grundwasser

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

Evonik

Überarbeitet am: 2021-10-13
Hinweis zur Überarbeitung Herstellernamen geändert.

List of Abbreviations and Acronyms

ATE Acute Toxicity Estimate
 ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 AND European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 CE50 Concentración Efectiva Media
 CEN European Committee for Standardisation
 C&L Classification and Labelling
 CLP Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
 CLV Ceiling Limit Value Par CAS# Chemical Abstracts Service number
 CMR Carcinogen, Mutagen, or Reproductive Toxicant
 CSA Chemical Safety Assessment
 CSR Chemical Safety Report
 DNEL Derived No Effect Level
 DOT Department of Transportation
 DPD Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC
 DSD Dangerous Substances Directive 67/548/EEC
 DU Downstream User
 EC European Community
 ECHA European Chemicals Agency
 EC-Number EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS)
 EEA European Economic Area (EU + Iceland, Liechtenstein and Norway)
 EEC European Economic Community
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Substances
 ELINCS European List of notified Chemical Substances
 EN European Standard
 EQS Environmental Quality Standard
 EU European Union
 Euphrac European Phrase Catalogue EWC
 European Waste Catalogue (replaced by LoW –see below)
 FDS Ficha de Datos de Seguridad
 GES Generic Exposure Scenario
 GHS Globally Harmonized System
 IATA International Air Transport Association
 ICAO-TI Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
 IMDG International Maritime Dangerous Goods
 IMO International Maritime Organization
 IMSBC International Maritime Solid Bulk Cargoes
 IT Information Technology
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry
 JRC Joint Research Centre
 Kow octanol-water partition coefficient
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose)
 LE Legal Entity
 LLV Level Limit Value
 LoW List of Wastes (see <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 LR Lead Registrant
 M/I Manufacturer / Importer
 MS Member States
 MSDS Material Safety Data Sheet
 NOEC No observed effect concentration
 OC Operational Conditions
 OECD Organization for Economic Co-operation and Development
 OEL Occupational Exposure Limit
 OJ Official Journal
 OR Only Representative

OSHA European Agency for Safety and Health at work
PBT Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PEC Predicted Effect Concentration
PNEC(s) Predicted No Effect Concentration(s)
PPE Personal Protection Equipment
(Q)SAR Qualitative Structure Activity Relationship
RCR Risk Characterization ratio
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
RID Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
RIP REACH Implementation Project
RMM Risk Management Measure
SADT Self-accelerating decomposition temperature
SCBA Self-Contained Breathing Apparatus
SDS Safety data sheet
SIEF Substance Information Exchange Forum
SME Small and Medium sized Enterprises
STEL Short-term exposure limit
STOT Specific Target Organ Toxicity (STOT)
RE Repeated Exposure(STOT)
SE Single Exposure Par SVHC Substances of Very High Concern
TSCA Toxic Substances Control Act
TWA Time Weighed Average
UN United Nations
vPvB Very Persistent and Very Bioaccumulative / mPmB Muy Persistente y Muy Bioacumulativo
WGK Wassergefährdungsklassen

Haftungsausschluss

Unsere Angaben entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen nach bestem Wissen. Dies geben wir jedoch unverbindlich weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der weiteren Geschäftsentwicklung behalten wir uns vor. Unsere Angaben beschreiben lediglich die Qualität unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Der Kunde wird von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch Fachpersonal. Dies gilt auch für die Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Nennung von Handelsnamen anderer Unternehmen stellt keine Empfehlung dar und schließt die Verwendung anderer ähnlicher Produkte nicht aus.

Hergestellt durch

Evonik
© 2021 Evonik. All Rights Reserved.

Ende des Sicherheitsdatenblatts