

Sicherheitsdatenblatt

EHC® Liquid Mix

SDB-nr: EHCLM-C
Überarbeitet am: 2021-10-13
Version 1.03



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

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung	EHC® Liquid Mix
Alternate Handelsname	EHC®-L Mix; EHC® Flüssigkeit - Feststoffkomponente
Reiner Stoff/reines Gemisch	Gemisch

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

Empfohlene Verwendung:	Produkt zur Bioremediation für die Anwendung bei kontaminiertem Boden und Grundwasser.
Gebrauchsbeschränkungen	Nicht für die Aufreinigung von Trinkwasser.

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

Die Zubereitung ist nicht gemäß Richtlinie 1272/2008 eingestuft.

Berufsbedingte Expositionsgrenzen werden, soweit verfügbar, in Abschnitt 8 aufgelistet.

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. Staubwolke kann durch einen Funken gezündet werden.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Gemisch

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Eisen Salz	Listed	-	92-97	-	01-2120070499-45-XXX X
amino acid	Listed	-	3-7	-	01-2120047494-54-XXX X

Berufsbedingte Expositionsgrenzen werden, soweit verfügbar, in Abschnitt 8 aufgelistet

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** Mit warmem Wasser und Seife abwaschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt** Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Einatmen** Aus dem Gefahrenbereich entfernen, auf den Boden legen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken** Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** Es liegen keine Informationen vor.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auswirkungen auf Magen-Darm-Bereich. 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

Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase
Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden.

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

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Verteilung von Staub in der Luft vermeiden (d.h. staubige Oberfläche nicht mit Druckluft reinigen.). Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu vermeiden, dass die unverdünnte Substanz in das Abwassersystem, Kellerräume oder Wasserläufe gelangt.

6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Ein Befeuchten des Staubes ist zu vermeiden und Produkt muss als trockenes Pulver mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung zu Handhabung trockener, staubiger Materialien aufgenommen werden; Lagerung in Behältern, die das Material trocken und abgesondert, aber gleichzeitig belüftet halten. Verteilung von Staub in der Luft vermeiden (d.h. staubige Oberfläche nicht mit Druckluft reinigen.). Es dürfen sich keine Staubablagerungen auf den Oberflächen anreichern, da diese eine explosive Mischung bilden können, falls sie in genügender Konzentration in die Atmosphäre freigesetzt werden. Das Material kann recycled werden, wenn Kontamination kein Problem darstellt. Nach Rückgewinnung des Produkts, Bereich mit Wasser spülen.

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

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Auf möglichst geringe Staubentwicklung und -ansammlung achten. Regelmäßige Reinigung sollte eingeführt werden, um sicherzustellen, dass sich kein Staub auf den Oberflächen ansammelt. Durch Bewegen und Mischvorgänge des trockenen, pulverförmigen Materials kann statische Elektrizität durch Reibung erzeugt werden. Entsprechende Sicherheitsmaßnahmen bereitstellen, bspw. Erdung, und elektrische Kontaktierung oder Inertatmosphären.

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.

Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel

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	Lettland	Litauen	Tschechische Republik
amino acid	TWA 2 mg/m ³		

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. 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 Atemschutzgerät anlegen. P2 Staubmaske, wenn Staubkonzentrationen in der Luft erhöht. 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

Schutzhandschuhe

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

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	Löschpulver
Farbe	hellgrau
Physikalischer Zustand	fest
Geruch	Leicht
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor
pH-Wert	4.5 (1% lösung)
Flammpunkt	Nicht zutreffend
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Zersetzt sich beim Erhitzen 100 °C
Gefrierpunkt	Es liegen keine Informationen vor
Siedepunkt/Siedebereich	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor
Explosive Eigenschaften	Geringe Staubexplosionsgefahr
Dampfdruck	Es liegen keine Informationen vor
Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Es liegen keine Informationen vor
Wasserlöslichkeit	Etwas löslich
Viskosität	Es liegen keine Informationen vor
Verdampfungsrate	Es liegen keine Informationen vor

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Schüttdichte

Es liegen keine Informationen vor

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

Nicht übermäßig erwärmen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

10.5 unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Dermal Es liegen keine Informationen vor
LD50 Oral Eisensalz: 2100 mg/kg (Meerschweinchen)
 Cystein: 1890 mg/kg (Ratte)
LC50 Einatmen Es liegen keine Informationen vor
Hautkontakt Aufgrund seiner Inhaltsstoffe vermutlich nicht reizend.
Augenkontakt Aufgrund seiner Inhaltsstoffe vermutlich nicht reizend.

Chronische Toxizität

Sensibilisierung Wird auf Basis der Komponenten nicht als sensibilisierend erachtet.
Karzinogenität Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.
Mutagenität Dieses Produkt wird von Forschungsagenturen nicht als erbgutverändernd (mutagen) anerkannt
Reproduktionstoxizität Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten fortpflanzungsgefährdenden Stoffe

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 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
amino acid		96 h LC50: > 100 mg/L (Danio rerio) semi-static		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt ist biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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	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

<u>ADR/RID</u>	Nicht reguliert
<u>IMDG/IMO</u>	Nicht reguliert
<u>ICAO/IATA</u>	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 Salz	X	X	206-076-3	-	-	X	X	X	X
amino acid	X	X	200-158-2	X	X	X	X	X	X

Gefährlicher Abfall

Nicht zutreffend

SCHWERWIEGENDE UNFÄLLE (Norm 2012/18/EU)

Nicht zutreffend

CHEMISCHEN WAFFEN-KONVENTION

Nicht zutreffend

Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (Verordnung (EG) Nr. 304/2003)

Nicht zutreffend

Wassergefährdungsklassen (Deutschland):

WGK 1

Verordnung 98/2013 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoff

Nicht zutreffend

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: Produkt zur Bioremediation für die Anwendung bei kontaminiertem Boden und Grundwasser.

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

Evonik

Überarbeitet am: 2021-10-13
Hinweis zur Überarbeitung Herstellername 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

Haftungsschluss

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