

# Sicherheitsdatenblatt

## EHC® Liquid Mix

SDB-nr: EHCLM-C  
Überarbeitet am: 2016-02-09  
Version 1



### 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**  
PeroxyChem LLC  
2005 Market Street  
Suite 3200  
Philadelphia, PA 19103  
267/422-2400 (allgemeine Informationen)  
sdsinfo@peroxychem.com (E-Mail allgemeine Informationen)

#### 1.4 Notrufnummer

Lecks, Feuer, Spill-, Unfall-Notfälle Notfälle:  
1+703. 527.3887 (CHEMTREC)

1 303/ 389-1409 (Medizin - USA - R-Gespräch)

## 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

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

**benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe  
und Spezialbehandlung**

## **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 Staubeentwicklung 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 <sup>3</sup>		

### 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

<b>Atemschutz</b>	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.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Schutzbrille mit Seitenschutz
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
<b>Handschutz</b>	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

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

<b>LD50 Dermal</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>LD50 Oral</b>	Eisensalz: 2100 mg/kg (Meerschweinchen) Cystein: 1890 mg/kg (Ratte)
<b>LC50 Einatmen</b>	Es liegen keine Informationen vor

<b>Hautkontakt</b>	Aufgrund seiner Inhaltsstoffe vermutlich nicht reizend.
<b>Augenkontakt</b>	Aufgrund seiner Inhaltsstoffe vermutlich nicht reizend.

#### Chronische Toxizität

<b>Sensibilisierung</b>	Wird auf Basis der Komponenten nicht als sensibilisierend erachtet.
<b>Karzinogenität</b>	Enthält keinen als Karzinogen gelisteten Inhaltsstoff.
<b>Mutagenität</b>	Dieses Produkt wird von Forschungsagenturen nicht als erbgutverändernd (mutagen) anerkannt
<b>Reproduktionstoxizität</b>	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.

### 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

<b>Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten</b>	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 Salz	X	X	X	-	-	X	X	X	X
amino acid	X	X	X	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:** 2016-01-26

**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.

**Überarbeitet am:** 2016-02-09

## Hinweis zur Überarbeitung

Überarbeitete SDB-Abschnitte 9

## 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

PeroxyChem geht davon aus, dass diese Informationen und Empfehlungen bezogen auf das Datum dieses Sicherheitsblattes korrekt und zuverlässig sind. **JEDOCH WIRD KEINE GARANTIE DER MARKTREIFE, VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER IRGEND EINE ANDERE GARANTIE GEGEBEN ODER IMPLIZIERT HINSICHTLICH DER HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN. Die hier enthaltenen Informationen beziehen sich nur auf das spezifische genannte Produkt und sind möglicherweise nicht gültig, wenn dieses Produkt in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in irgendeinem Verfahren verwendet wird. Da die Bedingungen und Verfahren außerhalb der Kontrolle der PeroxyChem liegen, lehnt PeroxyChem ausdrücklich jegliche Haftung ab, die sich aus der Verwendung des Produktes sowie in Bezug auf daraus erzielte Ergebnisse oder der Verwendung der hier gemachten Angaben ergeben.**

#### Hergestellt durch

PeroxyChem  
© 2019 PeroxyChem. Alle Rechte vorbehalten.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**

---