

# Ficha de datos de seguridad

## EHC® Liquid Mix

FDS n° : EHCLM-C  
Fecha de revisión: 2021-10-13  
Versión 1.03



### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	EHC® Liquid Mix
Nombre comercial alternativo	Mezcla de EHC®-L; EHClíquido - sólido TS
Sustancia/mezcla pura	Mezcla

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado:	Producto de biorremediación para la descontaminación del suelo y aguas subterráneas contaminadas.
Restricciones de uso	No usar para purificar agua para su consumo

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante	Evonik Active Oxygens, LLC 2005 Market Street Suite 3200 Philadelphia, PA 19103 Teléfono: +1 267/ 422-2400 (información general) Correo electrónico: Product-regulatory-services@evonik.com
------------	--

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

#### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia de salud las 24 horas: +49 2365 49 2232

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

### Reglamento (CE) N° 1272/2008

El preparado no está clasificado de acuerdo con la Directiva Directive 1272/2008.

Si están disponibles, los límites de exposición profesional están enumerados en la sección 8.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

No clasificado como sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo a Reglamento (CE) 1272/2008

### 2.3 OTRA INFORMACIÓN

#### Riesgos generales

RIESGOS DE CONTENCIÓN: Cualquier contenedor que almacene TERRAMEND húmedo debe estar ventilado debido a la acumulación potencial de presión causada por la fermentación de gases. La nube de polvo puede inflamarse por una chispa

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Mezcla

Nombre químico	No. CE	No. CAS	Por ciento en peso	Clasificación (Reg. 1272/2008)	Número de registro REACH
Hierro sal	Listed	-	92-97	-	01-2120070499-45-XXX X
amino acid	Listed	-	3-7	-	01-2120047494-54-XXX X

Si están disponibles, los límites de exposición profesional están enumerados en la sección 8.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con la piel</b>	Lavar con agua caliente y jabón. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar bien con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar con un médico.
<b>Inhalación</b>	Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Si es tragado, no provocar el vómito - consultar un médico.
<b>Protección de los socorristas</b>	No hay información disponible.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos gastrointestinales. La inhalación de altas concentraciones de polvo puede irritar el aparato respiratorio.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente** Tratar los síntomas.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### **5.1 Medios de extinción**

#### **Medios de extinción apropiados**

Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

#### **Riesgos especiales particulares que resulten de la exposición a la sustancia o el preparado en sí, a los productos de combustión o gases producidos**

El polvo puede formar mezcla explosiva con el aire.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

#### **Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

Como en cualquier incendio, utilizar aparatos de respiración autónoma e indumentaria de protección completa.

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Equipo de protección individual, ver sección 8. Evitar la dispersión de polvo en el aire (ejemplo, limpieza de superficies con polvo con aire comprimido.). ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar ni permitir llamaradas, chispas o llamas en la zona inmediata).

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Evite el vertido de este producto sin diluir en sumideros, sótanos o cursos de agua.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación. Evite que el polvo se humedezca y límpielo como un polvo seco con un PPE adecuado para manipular materiales de polvo seco; almacénelo en envases que mantengan seco el material, separado pero ventilado. Evitar la dispersión de polvo en el aire (ejemplo, limpieza de superficies con polvo con aire comprimido.). No se debe permitir que se acumulen depósitos de polvo en las superficies, ya que podrían formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente. El material puede reciclarse cuando la contaminación no es un problema. Tras la recuperación del producto, baldear la zona con agua.

ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar ni permitir llamaradas, chispas o llamas en la zona inmediata). Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

### **6.4 Referencia a otras secciones.**

Equipo de protección individual, ver sección 8 Consultar en la sección 13 la información relativa a su eliminación.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Asegurar una ventilación adecuada. Reducir al mínimo la generación y acumulación de polvo. El personal de limpieza habitual debe estar informado de que se debe asegurar de que no se acumule polvo en las superficies. El material de polvo seco puede crear electricidad estática si está sujeto a la fricción debida a acciones de fricción o transferencia. Encárguese de tomar las precauciones adecuadas, como la conexión a tierra y equipotencial o de mantener una atmósfera inerte.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Almacenamiento

Mantener perfectamente cerrado en un lugar fresco y seco. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

#### Materias que deben evitarse

Agentes oxidantes fuertes

### 7.3 Usos específicos finales

Véase la subsección 1.2. Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional

Nombre químico	Letonia	Lituania	República Checa
amino acid	TWA 2 mg/m <sup>3</sup>		

### 8.2 Controles de exposición

#### Disposiciones de ingeniería

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Se recomienda que todos los equipos de control de polvo, como los sistemas de ventilación por extracción local y de transporte de material implicados en la manipulación de este producto contengan respiraderos anti explosión o un sistema de supresión de explosiones o un entorno pobre en oxígeno. Asegurarse de que los sistemas de manipulación de polvo (tales como conductos de extracción, colectores de polvo, depósitos y equipos de procesamiento) estén diseñados de tal manera que se impida el escape de polvo a la zona de trabajo (es decir, que no haya fugas desde los equipos). Usar únicamente equipos eléctricos con la clasificación adecuada y vehículos industriales motorizados.

#### Equipo de protección personal

##### Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado. P2 mascarilla contra el polvo en el aire cuando las concentraciones son elevadas. Para el producto en sí no hay datos experimentales disponibles por el momento.

##### Protección de los ojos/la cara

Gafas protectoras con cubiertas laterales

##### Protección de la piel y el cuerpo

No se requieren precauciones especiales.

##### Protección de las manos

Guantes protectores

#### Medidas de higiene

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

**Controles de exposición medioambiental** No se requieren precauciones especiales medioambientales.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Polvo seco
Color	gris claro
Estado físico	sólido
olor	Suave
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	4.5 (Solución al 1%)
Punto de inflamación	No es aplicable
Punto/intervalo de fusión	Se descompone por calentamiento 100 °C
punto de congelación	No hay información disponible
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Propiedades explosivas	Peligro de bajo nivel de explosión de polvo
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible No hay datos disponibles
Coefficiente de partición	No hay información disponible
Solubilidad en el agua	Bastante soluble
viscosidad	No hay información disponible
Índice de Evaporación	No hay información disponible

### 9.2 OTRA INFORMACIÓN

**Densidad aparente**  
 No hay información disponible

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### 10.1. Reactividad

Ninguno en las condiciones de uso normales

### 10.2 Estabilidad química

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Evitar la generación de polvo; el polvo fino que se dispersa en el aire en concentraciones suficientes, y en la presencia de una fuente de ignición es un posible peligro de explosión de polvo.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

No calentar en exceso para evitar la descomposición térmica.

### 10.5 materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono

## **11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

<b>DL50 cutánea</b>	No hay información disponible
<b>DL50 Oral</b>	Sal de hierro: 2100 mg/kg (conejillo de Indias) Cisteína: 1890 mg/kg (rat)
<b>CL50 por inhalación</b>	No hay información disponible
<b>Contacto con la piel</b>	Se espera que sea no irritante, en base a sus componentes.
<b>Contacto con los ojos</b>	Se espera que sea no irritante, en base a sus componentes.

**Toxicidad crónica**

<b>Sensibilización</b>	En base a sus componentes, no se espera que sea sensibilizante.
<b>Carcinogenicidad</b>	No contiene ningún componente incluido en las listas de carcinógenos.
<b>Mutagenicidad</b>	Los organismos de investigación no reconocen este producto como mutagénico.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Este producto no contiene ningún riesgo para la reproducción conocido o sospechado

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 Toxicidad****Efectos ecotoxicológicos**

No contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

Nombre químico	Toxicidad para las algas	Toxicidad para los peces	Toxicidad en microorganismos	Toxicidad con dafnias y otros invertebrados acuáticos
amino acid		96 h LC50: > 100 mg/L (Danio rerio) semi-static		

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

El producto es biodegradable.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No hay información disponible.

**12.4 Movilidad en el suelo**

No hay información disponible.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT)

**12.6 Otros efectos adversos**

Estearatos.

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

<b>Desechos de residuos / producto no utilizado</b>	Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.
<b>Eliminación del producto / envase</b>	Disponer como residuos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
<b>Envase contaminado</b>	Los contenedores vacíos deben llevarse a un centro autorizado de tratamiento de residuos para su reciclaje o eliminación.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>ADR/RID</b>	No regulado
<b>IMDG/IMO</b>	No regulado
<b>ICAO/IATA</b>	No regulado

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Inventarios internacionales

Nombre químico	TSCA (Estados Unidos)	DSL (Canadá)	EINECS/ELI NCS (Europa)	ENCS (Japón)	China (IECSC)	KECL (Corea)	PICCS (Filipinas)	AICS (Australia)	NZIoC (Nueva Zelanda)
Hierro sal	X	X	206-076-3	-	-	X	X	X	X
amino acid	X	X	200-158-2	X	X	X	X	X	X

#### Directiva 2008/98/CE sobre los residuos

No es aplicable

#### Accidentes Graves (Directiva 2012/18/UE)

No es aplicable

#### Convención sobre Armas Químicas - Anexo sobre sustancias químicas

No es aplicable

#### Exportación e importación de sustancias químicas peligrosas de la Unión Europea (Reglamento (CE) n.º 304/2003)

No es aplicable

#### Clase de contaminación del agua (Alemania)

WGK 1

#### Reglamento 98/2013 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

No es aplicable

### 15.2 Informe de seguridad química

No es aplicable.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

**Fecha de publicación:** 2021-02-18

#### Restricciones de uso

No debe usarse en agua potable. Este producto está previsto o son aplicaciones recomendadas: Producto de biorremediación para la descontaminación del suelo y aguas subterráneas contaminadas.

**Fuentes de Información clave empleado para compilar la hoja técnica**

Evonik

**Fecha de revisión:** 2021-10-13  
**Nota de revisión** El nombre del fabricante cambió.

**Listado de abreviaturas y acrónimos #**

- 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

#### **Descargo de responsabilidad**

Esta información y cualquier asesoramiento técnico posterior se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales. Sin embargo, no conlleva obligación alguna ni responsabilidad legal por nuestra parte, incluso en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual existentes de terceros, sobre todo derechos de patentes. En concreto, no se prevé ni sobreentiende ninguna garantía explícita o implícita, así como ninguna garantía sobre las propiedades del producto en el sentido legal. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en función de la evolución tecnológica u otros avances. El cliente no está eximido de su obligación de inspeccionar y comprobar cuidadosamente los bienes entrantes. El funcionamiento del producto descrito en este documento deberá ser verificado mediante pruebas, que deberán ser realizadas únicamente por expertos cualificados bajo la responsabilidad exclusiva del cliente. Las alusiones a nombres comerciales empleados por otras compañías no constituyen una recomendación, ni significan que no puedan emplearse productos similares.

#### **Preparado Por**

Evonik  
© 2021 Evonik. All Rights Reserved.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**