

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 1 de 7

---

#### Sección 1: Identificación de sustancia y datos de la empresa

Nombre del producto: **LIQHUMUS**  
Uso: Acido húmico

Proveedor: Humintech GmbH  
Heerdter Landstr. 189/C  
D-40549 Düsseldorf  
Alemania  
Tel. +49 211 50-66570  
Fax +49 211 50-665722

Distribuidor: Soluciones Técnicas del Agro S.A.C.  
Av. Guillermo Dansey 2176  
Lima - Perú  
Tel: 51-1-336 8645  
Fax: 51-1-336 8299

Teléfono para casos de emergencia:  
Cicotox 0-800-1-3040  
Essalud 0-800-1-0200

---

#### Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008, anexo VII, Directiva 67/548/CEE y/o Directiva 1999/45/CE: La sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud y el medio ambiente. En personas sensibles, puede causar irritación en ojos, piel o irritación de las vías respiratorias.

---

#### Sección 3: Composición/información sobre los componentes

Sustancia: Sales de potasio de ácidos húmicos  
N° CAS: 68514-28-3  
N° EINECS: 271-030-1

Mezclas:

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 2 de 7

---

#### Sección 4: Primeros auxilios

##### Información general:

En el caso de irritación o molestias consultar a un médico y proporcionar la información de esta HDS.

##### Contacto con los ojos:

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. Si los síntomas persisten consultar al médico.

##### Contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien. Si los síntomas persisten consultar al médico.

##### En caso de inhalación:

Proporcionar aire fresco. Si los síntomas persisten consultar al médico.

##### En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber abundante agua. En caso de persistencia de los síntomas, consultar al médico.

---

#### Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados: Agua, espuma, polvo extintor, CO<sub>2</sub>

Medios de extinción inadecuados: Ninguno

Peligro particular debido a la sustancia, sus productos de combustión o gases generados: En caso de incendio pueden ser liberados: CO, CO<sub>2</sub>

##### Información general para el personal de lucha contra incendios:

El producto no es inflamable. Residuos de la combustión así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse de acuerdo a las regulaciones locales. Evitar el contacto con la piel, usando ropa de protección y manteniendo una distancia de seguridad.

---

#### Sección 6: Medida en caso de vertido accidental

##### Precauciones personales, equipo de protección y medidas en caso de emergencia:

Guantes de protección y gafas de seguridad para evitar contacto con la piel y los ojos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 3 de 7

Medias para la protección del medio ambiente:

Evitar que el producto concentrado penetre en la canalización, aguas superficiales y subterráneas.

Procedimientos de recogida y limpieza:

Aislar el producto y recoger en recipientes adecuados. Diluir los residuos y desecharlo a través de un sistema de drenaje.

Referencia a la sección:

Por favor tener en cuenta las medidas de seguridad en la sección 7 y 8.

#### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Medidas para una manipulación segura:

No dejar los recipientes abiertos.

Observar las normas mínimas de acuerdo con TRGS 5001. A estas pertenecen medidas de higiene común como:

- No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo.
- Lavarse las manos después de manipular el producto.
- Se debe quitar la ropa contaminada y el equipo protector antes de entrar en las salas de descanso.

Indicaciones de medidas contra incendios y explosiones:

No se requiere de medidas especiales.

Condiciones de almacenamiento:

Conservar en un lugar fresco y seco en recipientes bien cerrados y en almacenes adecuados.

Exigencias con respecto a los almacenes y recipientes:

No almacenar juntamente con productos alimenticios o alimentos para animales.

Clase de almacenamiento: 12

#### Sección 8: Control de exposición / Protección personal

Los parámetros a ser monitoreados: Ninguno

Protección respiratoria:

No es necesario si la habitación está bien ventilada.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 4 de 7

Protección de los ojos:  
Gafas de seguridad

Protección de las manos:  
Guantes de seguridad.

#### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Información general:

Estado físico:	Líquido, suspensión soluble en agua.
Color:	Marrón oscuro
Olor:	Imperceptible
Valor pH:	9-11
Punto de ebullición/rango:	No determinable
Punto de fusión:	No determinable
Punto de inflamación:	No aplicable
Temperatura de autoignición relativa:	No determinable
Propiedades explosivas:	No es explosivo
Solubilidad en agua:	Soluble en agua
Densidad aparente:	1.12 g/cm <sup>3</sup>

#### Sección: 10 Estabilidad y reactividad

##### Reactividad

Reactividad leve

Estabilidad química:

El producto es estable bajo condiciones normales de uso almacenamiento.

Reacciones peligrosas:

No se esperan reacciones peligrosas si se utiliza adecuadamente.

Condiciones que deben evitarse:

El contacto con oxidantes fuertes.

Materiales incompatibles:

Oxidantes fuertes

Productos peligrosos de descomposición:

CO, CO<sub>2</sub> en caso de incendio.

#### Sección 11: Información toxicológica

El producto puede causar irritación en ojos, piel o irritación de las vías respiratorias en personas sensibles.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 5 de 7

#### Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda (según la UE B.1):	DL <sub>50</sub> >2000 mg/kg (rata).
Toxicidad dermal aguda (acc.EU B.3):	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (rata)
Irritación de la piel (según la UE B.4):	No tiene efecto irritante en la piel (conejo)
Irritación de los ojos (según UE B.5):	No tiene efecto irritante en los ojos (conejo)
Sensibilización (según UE B.42):	Puede tener efecto sensibilizante.
Toxicidad tras dosis repetidas: (según la UE B.7):	28 días de la prueba oral (rata): NOAEL (Nivel sin efecto adverso observable) 500 mg/kg/día
Carcinogenicidad:	No hay datos disponibles
Mutagénesis (Según UE B. 12/13/14 UE, OCDE 473):	In vitro: Test de Ames negativo, Test de aberración cromosómica negativo in vivo, Test de micronúcleos negativo.
Toxicidad para la reproducción:	No hay datos disponibles.
Otras referencias:	Ninguno.

#### Sección 12: Información Ecológica

##### Ecotoxicidad:

##### Toxicidad aguda para los peces (*Poecilia reticulata*) según UE C.1

24 horas – LC <sub>50</sub> > 128 mg/l	24 horas – NOEC= 128 mg/l
48 horas – LC <sub>50</sub> > 128 mg/l	48 horas – NOEC= 128 mg/l
72 horas – LC <sub>50</sub> > 128 mg/l	72 horas – NOEC= 128 mg/l
96 horas – LC <sub>50</sub> > 128 mg/l	96 horas – NOEC= 128 mg/l

##### Toxicidad aguda en dafnias (*Daphnia magna*) según UE C.2

24 horas – LC <sub>50</sub> > 116 mg/l	24 horas – NOEC= 116 mg/l
48 horas – LC <sub>50</sub> > 116 mg/l	48 horas – NOEC= 116 mg/l

**Inhibición del crecimiento de algas:** No hay datos disponibles

**Inhibición de la respiración de lodos activos (según EU C.11):** EC<sub>50</sub> > 1000 mg/l

##### **Persistencia y degradabilidad (según UE C.4-E y la UE C.7):**

La sustancia no es fácilmente biodegradable. 2% de descomposición dentro de los 28 días. Degradación Abiótica - Hidrólisis en función del pH: bajo pH 4,7 y 9 (25 °C) el tiempo promedio de descomposición es de 1 año.

##### **Potencial de bioacumulación (según UE A.8):**

Coeficiente de reparto: log P<sub>OW</sub> = -2,16 ± 0,45 (pH = 9,1, 23 °C);

Factor de bioconcentración (FBC): No hay datos disponibles.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 6 de 7

---

#### Movilidad en el suelo:

Altas cantidades del producto pueden contaminar las aguas superficiales y subterráneas. Por lo tanto, es necesario tomar en cuenta una correcta manipulación para evitar la fuga del producto concentrado en aguas superficiales y subterráneas.

Resultados de valoración PBT y mPmB: No hay datos disponibles

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles

---

#### Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

##### Métodos para el tratamiento de residuos:

Los residuos no son peligrosos. Evitar la formación de polvo. El producto tiene que ser eliminados de acuerdo a las regulaciones locales. Acordar código exacto de residuos con el contratista de eliminación de residuos.

Código de residuos:

No hay datos disponibles

Embalaje:

Desechar tanto embalajes contaminados como embalajes limpios de acuerdo a las regulaciones locales.

---

#### Sección 14: Información relativa al transporte

Número ONU:

No es un producto peligroso.

Nombre propio del transporte:

ADR / RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: No es un producto peligroso

Clases de riesgo de transporte:

No hay datos disponibles

Grupo de embalaje:

No hay datos disponibles

Peligros ambientales:

ADR / RID / IMDG-Code/ICAO-TI/IATA-DGR: No

Notas especiales para los usuarios: Ver las secciones 6-8

---

#### Sección 15: Reglamentaciones

Regulaciones para la seguridad, la protección sanitaria y ambiental / leyes específicas para la sustancia o la mezcla:

Regulaciones de la UE:

Reglamento (CE) N° 2037/2000, Reglamento (CE) N° 850/2004, Reglamento (CE)

N° 689/2008 y Reglamento (CE) N° 648/2004: No aplica

Limitaciones de acuerdo con la sección VIII del Reglamento (CE) N°1907/2006:

Ninguna

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo al Reglamento Reach (CE) N° 1907/2006

### LIQHUMUS

Fecha de revisión 24.04.2013

Hoja 7 de 7

---

Reglamentos nacionales:

Nivel de riesgo para el agua (WGK):

WGKO: En general, no es peligroso para el agua (autoclasificación).

Evaluación de la seguridad de sustancias:

La seguridad de la sustancia no ha sido evaluada.

---

#### Sección 16: Otras informaciones

##### Referencias bibliográficas y fuentes de datos:

###### Regulaciones

Directiva (1999/45/CE), cuya última modificación la constituye el reglamento (CE) N° 1907/2006. Directiva (67/548/CEE), modificada en último lugar por la Directiva 2009/2/CE. Reglamento REACH (CE) N° 1907/2006, cuya última modificación la constituye el reglamento (UE) N° 453/2010.

Reglamento (CE) N° 1272/2008, cuya última modificación la constituye el reglamento (CE) No. 790/2009.

Internet:

[www.humintech.com](http://www.humintech.com)

Indicaciones de peligro a los cuales se toma como referencia en la sección 1 y 3:

Conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008:

Ninguna.

###### Conforme a la Directiva 67/548/CEE:

Basado en datos disponibles, el producto no es una preparación peligrosa según la Ley de Productos Químicos y la Directiva de Sustancias Peligrosas. No hay requisitos específicos de etiquetado de acuerdo con la Directiva de Sustancias Peligrosas.

Métodos de acuerdo con el artículo 9 del Reglamento (CE) N°1272/2008 para la evaluación de información para los fines de clasificación:

Ninguno

Estos datos están basados en conocimientos actuales. Sin embargo, estos no representan las garantías de las propiedades del producto ni establecen una relación jurídica contractual.

---

Esta información es proporcionada por el proveedor y/o fabricante