

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 1 de 9

#### **Sección 1: Identificación de la sustancia, o preparado y de la empresa**

##### **1.1 Identificador del producto**

**Nombre Comercial:** Entec<sup>®</sup> Solub 21

Nombre de registro NH4SO3 (AS): 01-2119455044-46-0000, 01-2119455044-46-0001

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

Uso de la sustancia: Fertilizante

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

###### **Compañía**

EuroChem Agro GmbH  
Reichskanzler-Müller-Str.23  
D-68165 Mannheim

Tel.: +49 621 87209-0  
Fax: +49 621 87209-101

###### **Distribuidor**

Soluciones Técnicas del Agro S.A.C. Tel : 51-1-336 8645  
Calle Guillermo Dansey 2176 Fax : 51-1-336 8299  
Cercado de Lima

##### **1.4 Teléfono de emergencia**

Línea gratuita para casos de emergencia

Cicotox 0-800-1-3040  
Essalud 0-801-1-0200

#### **Sección 2: Identificación de los peligros:**

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

Clasificación (REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008)

No clasificado como sustancia peligrosa o mezcla según el Reglamento (CE) n° 1272/2008

Clasificación (67/548/CE, 1999/45/CE)

El producto no está clasificado como peligroso según la Directiva 67/548/CE

##### **2.2 Elementos de la etiqueta**

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008)

No clasificado como sustancia peligrosa o mezcla según el Reglamento (CE) n° 1272/2008

###### **Etiquetado de acuerdo con las Directivas CE (67/548/CE)**

Otros datos: Según las Directivas de la CE no debe ser etiquetado para su manipulación.

##### **2.3 Otros peligros**

Esta sustancia se considera no persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).

Esta sustancia no se considera muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 2 de 9

#### **Sección 3: Composición / Información sobre los componentes**

##### **3.2 Mezclas**

Naturaleza química: Fertilizante directo de nitrógeno contiene:  
Sulfato de amonio  
Posibles pequeñas cantidades de Caprolactam (<0,5%)  
1H-Pirazol, 3,4-dimetil-fosfato (1:1)

Nombre químico	N° CAS EINECS-n° / ELINCS N°	Concentración [%]
Sulfato de amonio	7783-20-2 231-984-1	>=90

#### **Sección 4: Primeros auxilios**

##### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Aviso general: Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar

Si es inhalado: Retire para el aire fresco  
Consultar un médico si persistir la irritación

En caso de contacto con la piel: Lavar con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos: Lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los párpados abiertos.

Si es tragado: Lavar la boca inmediatamente con abundante agua, procurar asistencia médica.

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

Síntomas: Inhalación de productos de la descomposición en alta concentración puede causar dificultad para respirar (edema pulmonar).

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

Tratamiento: Para el asesoramiento por especialistas médicos deben comunicarse con el Servicio de Información de Venenos.

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

##### **5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados: Spray de jato de agua  
Espuma  
Polvo seco

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 3 de 9

---

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

Peligros específicos en la lucha contra: Descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.  
Amoniaco.

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos: El producto no es combustible.  
Utilizar las medidas que sean apropiadas a las circunstancias locales y el entorno de la extinción.  
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

---

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

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

Precauciones personales: Use equipo de protección personal

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente:  
No permitir que el producto llegue al alcantarillado.  
Retener y eliminar de modo acorde a las reglamentaciones vigentes las aguas contaminadas.

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

Métodos de limpieza: Usar equipo de recogida mecánico. Lavar los restos con agua.

#### 6.4 Referencia a otras secciones

Para protección personal ver la sección 8.

---

### Sección 7: Manipulación y Almacenamiento:

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para una manipulación segura: No son necesarias precauciones especiales

Indicaciones para la protección contra: El producto no es inflamable.  
incendio y explosión No son necesarias medidas especiales de protección contra el fuego.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 4 de 9

---

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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: Proteger de la humedad.

Indicaciones para el almacenamiento Conjunto: Separar nitritos y sustancias alcalina

Clase Alemana de almacenamiento: 13 Sólidos No Combustibles

---

7.3 Usos específicos finales: No relevantes

---

#### Sección 8: Controles de exposición / protección especial

##### 8.1 Parámetros de control

DNEL

Sulfato de amonio:

Uso final: Trabajadores

Vía de exposición: Inhalación

Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos

Valor: 11,67 mg/m<sup>3</sup>

Uso final: Trabajadores

Vía de exposición: Contacto con la piel

Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos

Tiempo de exposición: 1 d

Valor: 42,667 mg/kg

Uso final: Consumidores

Vía de exposición: Ingestión

Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos

Tiempo de exposición: 1 d

Valor: 6,4 mg/kg

Uso final: Consumidores

Vía de exposición: Inhalación

Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos

Valor: 1,667 mg/kg

Uso final: Consumidores

Vía de exposición: Contacto con la piel

Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos

Tiempo de exposición: 1 d

Valor: 12,8 mg/m<sup>3</sup>

PNEC

Sulfato de amonio:

Agua dulce

Valor: 0,312 mg/l

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 5 de 9

---

Agua de mar  
Valor: 0,0312 mg/l

Valor Límite Máximo  
Valor: 0,53 mg/l

Sedimentos de estuario  
Valor: 0,063 mg/l

Suelo  
Valor: 62,6 mg/kg

---

#### 8.2 Controles de la exposición

##### Protección personal:

Protección respiratoria: En caso de formación de polvo respirable: máscara de protección contra polvo.  
Filtro P1

Protección de las manos: Caucho butílico  
Espesor del guante: 0,5 mm

Caucho nitrílico  
Espesor del guante: 0,35 mm

Protección de los ojos: Óculos de protección

Medidas de higiene: Al final del turno se debe limpiar la piel y aplicar un producto de cuidado de la piel.

##### Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales: No permitir que el producto llegue al alcantarillado.  
Retener y eliminar de modo acorde a las reglamentaciones vigentes las aguas contaminadas.

---

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto: cristalino

Color: verde o ligeramente blanco

Olor: casi inodoro

pH: aprox. 5, ( 100 g/l, 20°C)

Punto de fusión/gama: Se descompone antes de derretirse

Punto de ignición: No relevante

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec® Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 6 de 9

---

Inflamabilidad (sólido, gas):	El producto no es inflamable
Presión de vapor:	0,0000001 hPa
Densidad relativa:	1,77, 25°C
Densidad:	1,766 g/m <sup>3</sup> , 20°C
Solubilidad en agua:	764 g/l, 20 °C ....843 g/l, 50 °C
Coefficiente de partición:n-: octanol/agua	No se aplica
Temperatura de auto-ignición:	No es auto-inflamable
Descomposición térmica:	Aprox. 235 °C
Viscosidad, dinámica:	No se aplica

#### 9.2 Otra información

Densidad aparente: aprox. 1.100 kg/m<sup>3</sup>

---

### Sección 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1 Reactividad

Ninguna reacción peligrosa conocida bajo condiciones de uso normales.

#### 10.2 Estabilidad química

Ninguna descomposición si se almacena y se aplica según las instrucciones.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas: En caso de contacto con bases se forma amoníaco.

Reacciona con álcalis y nitritos

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones a evitar: Descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y de vapores irritantes

#### 10.5 Materiales incompatibles

Materiales que deben evitarse: Bases fuertes

Agentes oxidantes fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición: Amoniaco, azufre  
peligrosos Óxido de nitrógeno (NOx)

---

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 7 de 9

#### **Sección 11: Información toxicológica**

##### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

###### **Producto**

Toxicidad oral aguda:	DL <sub>50</sub> : > 2.000 mg/kg, rata, directrices de ensayo 401 de la OCDE
Corrosión o irritación cutáneas:	DL <sub>50</sub> : >2.000 mg/kg, rata, OCDE 434
Corrosión o irritación cutáneas:	Conejo, Resultado: no irritante
Lesiones o irritación ocular graves:	Conejo, Resultado: no irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Conejillo de Indias, Resultado: No provoca sensibilización a la piel.
Mutagenicidad en células germinales	
Genotoxicidad in vitro:	Resultado: negativo, OECD 476
Genotoxicidad in vitro:	rata, Resultado negativo
Evaluación:	No mostró efectos mutagénicos en testes con animales STOT
- exposición repetida:	Observaciones: STOT- exposición repetida, sin efectos conocidos.
Otras informaciones:	Lesiones en la salud no conocidas o esperadas bajo uso normal.

#### **Sección 12: Información ecológica**

##### **12.1 Toxicidad**

###### **Producto:**

Toxicidad para los peces:	CL <sub>50</sub> : 53 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (trucha arco iris) U.S. EPA (1999)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE <sub>50</sub> : 169 mg/l, 48 h, Daphnia magna (pulga espinosa), U.S.EPA (1999).
Toxicidad para las algas:	CE <sub>50</sub> : 2.700 mg/l, 18 d, Chlorella vulgaris (alga agua dulce)
Toxicidad para bacterias:	CL <sub>20</sub> : 1.050 mg/l, 0,5 h, lodo activado
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (toxicidad crónica):	CE <sub>10</sub> : 3,12 mg/l, 70 d
Evaluación ecotoxicológica	
Toxicidad acuática aguda:	Este producto no tiene efectos eco-toxicológicos conocidos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 8 de 9

---

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Producto:**

Biodegradabilidad: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

**Componentes:**

Biodegradabilidad: **Sulfato de amonio**  
Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

**Producto:**

Bioacumulación: La bioacumulación es improbable.

**Componentes: Nitrato de amonio:**

Bioacumulación: La bioacumulación es improbable.

---

#### 12.4 Movilidad en el suelo

**Producto:**

Movilidad: No se aplica

Distribución entre los compartimentos medioambientales: No se aplica

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y vPvB

**Producto:**

Evaluación: No se aplica

#### 12.6 Otros efectos adversos

**Producto:**

Información ecológica: complementaria  
Durante un vertido en las plantas depuradora biológicos pueden producirse alteraciones en el rendimiento del proceso de nitrificación del lodo activado., Muy probablemente no nocivo para organismos acuáticos.

---

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

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto: Dirigirse al fabricante.  
Probar utilización en la agricultura.

Envases contaminados: Los embalajes contaminados deben ser vaciados completamente, tras un lavado adecuado pueden reciclarse.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

### Entec<sup>®</sup> Solub 21

Versión 3.0

Fecha de revisión: 10.10.2012

Hoja 9 de 9

---

#### **Sección 14: Información relativa al transporte**

##### **14.1 Transporte por carretera**

###### **ADR**

Observaciones: No clasificado como peligroso de acuerdo con las reglamentaciones de transporte por carretera.

##### **14.2 Transporte marítimo**

###### **ADNR**

Observaciones: Producto no peligroso según las reglamentaciones de transporte fluvial.

###### **IMDG**

Observaciones: Producto no peligroso según las reglamentaciones de transporte marítimo.

##### **14.3 Transporte aéreo**

###### **IATA-DGR**

Observaciones: Producto no peligroso según las reglamentaciones de transporte aéreo.

##### **14.4 Precauciones particulares para los usuarios**

##### **14.5 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

---

#### **Sección 15: Información reglamentaria**

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

Otras regulaciones: Observar permisos y normativa de almacenamiento de las autoridades competentes.

##### **15.2 Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una evaluación de seguridad química de esta sustancia.

---

#### **Sección 16: Otra información**

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

---

Nota: Información proporcionada por el proveedor/productor