

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	1 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	LYSODIN Fe	Nº ROPF	N/A
------------------	-------------------	----------------	-----

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

Usos aconsejados: Fertilizante
Usos desaconsejados: Todo uso distinto al aconsejado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	Agrichem, S.A.
Dirección	Plaza de Castilla, 3 – 14 A, 28046 Madrid (España)
Vb Teléfono	+34 913 149 888
Fax	+34 913 149 887
Correo electrónico	info@agrichembio.com

1.4 Teléfono de emergencia

Instituto Nacional de Toxicología	+34 91 522 04 20 (24 horas)
-----------------------------------	-----------------------------

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la mezcla

Clasificación según la CLP (Reglamento (CE) 1272/2008)
 Toxicidad aguda 4, H302
 Irritante de los ojos 2, H319
 Irritante de la piel 2, H315
 Efectos nocivos más importantes: Ver secciones 9 a 12.

2.2 Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta CLP

Pictograma(s)		
Palabra de advertencia	ATENCIÓN	
Indicaciones de peligro	H302	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
	H315	Provoca irritación cutánea.
	H319	Provoca irritación ocular grave.
Consejos de prudencia	P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
	P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
	P280	Llevar guantes/prendas/máscara de protección
	P301+P312+	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
	P302+P352+P362	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
	P305+P351+338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir alcarando.
	P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un m édico.
Gestión del envase	P501	Eliminar el contenido/recipiente en una planta de tratamiento de residuos, de conformidad con la normativa local/regional/ nacional vigente.
		Entregar los envases vacíos o residuos de envase en los puntos de recogida establecidos por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada (SIG) designados por SIGFITO.

2.3 Otros peligros

Efectos físico-químicos adversos: Ninguno.
Efectos adversos para el medio ambiente: Respetar las dosis especificadas.
Otros efectos adversos: Polvo combustible conforme a la Directiva ATEX. La formación de nubes puede suponer un peligro de explosión en presencia de una fuente de ignición.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias

No aplicable.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
PRODUCTO	LYSODIN Fe		Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	2 de 15
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (*)				

3.2 Mezcla

Componente	Identificadores	Clasificación CLP ⁽¹⁾	Cont. (% p/p)
Mezcla de aminoácidos y péptidos	Polímero natural modificado químicamente	No clasificado	c.s.p. 100
Sulfato ferroso	Registration No. 01-2119513203-57-XXXX CAS No. 7720-78-7 EC No. 231-753-5 INDEX No. 026-003-01-4	Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315	36
Agua	CAS No. 7732-18-5 EC No. 231-191-2	--	5

(1): El texto completo de las indicaciones de peligro (frases H), se encuentra en la Sección 16.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

General	No se prevén efectos peligrosos durante el uso normal de producto, pero se seguirán las siguientes instrucciones:
En caso de inhalación	Si es inhalado, retirar a la persona de la zona de peligro, aportarle aire fresco y buscar atención médica. Si no respira, suministrar respiración artificial.
En caso de contacto con la piel	Lavar con agua. Si se presenta irritación, contactar con un médico.
En caso de contacto con los ojos	Lavar inmediatamente durante 15 minutos con abundante cantidad de agua limpia, manteniendo los párpados bien abiertos para garantizar un aclarado correcto y buscar atención médica.
En caso de ingestión	Aclarar la boca con abundante agua limpia y buscar atención médica, mostrando el envase o la etiqueta. Nunca suministre nada por vía oral a una persona inconsciente.
Protección personal de quien ofrece los primeros auxilios	Seguir las buenas prácticas de trabajo. No hay indicaciones particularmente reseñables.

4.2 Principales síntomas y efectos agudos y retardados

Los síntomas o efectos debidos a exposiciones prolongadas están incluidos en la sección 11.

4.3 Indicaciones de atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	Tener presente los materiales presentes y los próximos. En el caso de fuego debido a materiales próximos, agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono puede ser utilizado. Evaluar la compatibilidad con alguna otra sustancia presente en la localización del fuego. Utilizar los medios de extinción adecuados para la situación específica.
Medios de extinción inadecuados	Ninguno conocido, pero se recomienda evitar el uso de chorro directo de agua. Cuando se utilice agua, considerar el riesgo de contaminación medioambiental por el producto. Las aguas contaminadas han de ser recogidas y eliminadas conforme a la legislación vigente aplicable.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Productos peligrosos de la combustión	En caso de fuego debido a materiales próximos, el producto puede liberar gases tóxicos (dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono) y humo picante y sofocante.
--	--

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Información general	Coordinar las medidas de extinción teniendo presente las circunstancias locales y medioambientales. Evitar la generación y dispersión de polvo en el aire y sobre las superficies. Refrigerar los envases o contenedores con agua. Coordinar las medidas de extinción teniendo presente las circunstancias locales y medioambientales.
Equipo de protección contra incendios	Vestir equipo provisto con dispositivos de lucha contra incendios. Utilizar protección respiratoria que aporte aire procedente de una fuente independiente (respirador autónomo EN 137), guantes de protección adecuados (EN 659), prendas de protección adecuadas (EN 469) y botas para la lucha contra incendios (HO A29 o A30).

5.4 Otros datos

Evitar el vertido del agua empleada en la extinción en las aguas superficiales o en los drenajes. Si esto ocurriera, notificar a las autoridades competentes. Contener y recoger el agua empleada en la extinción del incendio, y los residuos derivados del fuego de conformidad con la legislación vigente.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

6.1.1 Para personal que no es de emergencias: Cumplir con las medidas de seguridad, utilizando guantes y prendas de protección

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
PRODUCTO	LYSODIN Fe		Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	3 de 15
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (*)				

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

adecuadas, y siguiendo prácticas conformes a la reglas de higiene y buenas prácticas de trabajo, tomando medidas preventivas para evitar la formación de polvo o aerosoles inhalables o respirables. Aportar ventilación adecuada. Ver sección 8.

6.1.2 Para personal de emergencias: Cumplir con las precauciones razonables de seguridad utilizando guantes y ropa de protección adecuada y siguiendo prácticas conformes a la reglas de higiene y buenas prácticas de trabajo, tomando medidas preventivas para evitar la formación de polvo o aerosoles inhalables o respirables. Aportar ventilación adecuada. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Recoger el producto para su reutilización, tanto como sea posible, y delimitar la zona de vertido. No verter el producto ni los residuos en los sistemas de alcantarillado ni en las aguas superficiales, excepto en los sistemas de drenaje que alimentan instalaciones de tratamiento biológico de aguas residuales. Evitar la contaminación de cultivos, alimentos y bebidas.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

Lavar con agua y recoger en contenedores adecuados y eliminar conforme a la legislación vigente aplicable.

Recuperación: Contener el derrame, recoger con material absorbente no combustible (p. ej.: arena, tierra de diatomeas, vermiculita) y transferir a contenedores adecuados para la disposición final conforme a la normativa local y nacional.

Descontaminación y limpieza: Lavar la zona afectada por el vertido con agua, recoger el agua utilizada en contenedores adecuados para su disposición final conforme a la normativa local y nacional (instrumentos/equipos/equipo de protección personal, debe ser adecuadamente descontaminados en zonas aisladas).

Eliminación de los materiales recogidos: Eliminar conforme a la normativa local y nacional vigente.

Otra información: El producto y los materiales contenidos en él, pueden dar lugar a superficies resbaladizas.

6.4 Referencias a otras secciones

In formación adicional sobre el control de la exposición, los equipos de protección personal y las alternativas de eliminación, consultar las secciones 7, 8 y 13 de esta Ficha de Datos de Seguridad.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones durante la manipulación y almacenamiento

Deben ser siempre observadas las precauciones de seguridad para la manipulación de productos químicos. Disponer de medidas preventivas de la generación de polvos y aerosoles inhalables. No contaminar el agua, la comida o los alimentos por el almacenamiento o la eliminación del producto.

Medidas de protección personal: Cumplir con las precauciones razonables de seguridad utilizando guantes y ropa de protección adecuada y siguiendo prácticas conformes a la reglas de higiene y buenas prácticas de trabajo, utilizando mascarillas de protección adecuadas, para evitar la respiración del polvo, gafas de seguridad y guantes y prendas de protección adecuadas. No existen reglas particulares cuando el producto se utiliza de forma adecuada. Ver la sección 8.

Medidas de precaución en la lucha contra incendios: Datos correspondientes a las propiedades explosivas del producto se encuentran en la sección 9. En base a los conocimientos actuales, la manipulación del producto no representa peligro si son seguidas las medidas normales para la protección preventiva de incendios de las buenas prácticas de trabajo. Evitar la producción y la dispersión del polvo en el aire y sobre las superficies. Trabajar en áreas limpias y ventiladas.

Medidas para prevenir la generación de polvo y aerosoles: Utilizar el producto de acuerdo con los procedimientos de buena fabricación.

Medidas para la protección del medioambiente: Utilizar el producto siguiendo las precauciones y procedimientos sugeridos.

Recomendaciones generales sobre higiene ocupacional: No comer, beber ni fumar en las áreas de trabajo. Lavarse las manos después de su uso. Quitarse las prendas y equipos de protección antes de acceder a las áreas de comedor.

7.2 Condiciones para el almacenamiento seguro, incluida alguna incompatibilidad

Las áreas de almacenamiento, las características de los tanques, el equipo y los procedimientos operativos deben cumplir con la normativa vigente aplicable. El producto es higroscópico. Almacenar en sus envases originales o en contenedores sellados adecuados en lugares frescos y ventilados. Mantener las bolsas/envases bien cerrados para evitar la humedad y preservar inalteradas las propiedades originales del producto..

Medidas técnicas para el almacenamiento: Tomar las medidas necesaria para evitar el vertido accidental en drenajes y cursos de agua, en el caso de rotura de los envases o mal funcionamiento de los sistemas de transferencia.

Condiciones de almacenamiento:

Recomendadas: Almacenar el producto en envases adecuados, limpios y cerrados para preservar inalteradas las propiedades originales del producto. Mantener el producto en envases apropiadamente etiquetados conforme a la sección 2.2.

Condiciones a evitar: Almacenar alejado de las llamas desnudas, superficies calientes o fuentes de ignición. Proteger el producto de la luz directa del sol. Almacenar el producto alejado de materiales incompatibles.

Productos incompatibles: El producto no es compatible con agentes comburentes fuertes. En caso de mezcla con otros productos, se seguirán las instrucciones de uso del producto más nocivo. El producto debe ser utilizado conforme a los métodos, períodos y usos

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	4 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)

7.2 Condiciones para el almacenamiento seguro, incluida alguna incompatibilidad

permitidos en agricultura; otros usos son peligrosos. Quien utilice el producto es responsable de los posibles derivados de su uso inapropiado.

Envases:

Materiales de envasado recomendables: Almacenar el producto en su envase original.

Materiales de envasado contraindicados: Información no disponible.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: Conforme al conocimiento adquirido, el producto es estable si se mantiene correctamente en condiciones normales de almacenamiento.

7.3 Usos finales específicos

Agricultura: Fertilizante.

Sin información disponible respecto a otros usos particulares. No se recomiendan usos distintos a los indicados en esta FDS. Consultar los escenarios de exposición.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Valores límite de exposición ocupacional

Se mantienen los textos en inglés por ser de fácil comprensión.

Aminoácidos y péptidos: No hay límites de exposición ocupacional específicos.

Sulfato de Hierro (II) heptahidrato:

TLV-ACGIH TWA/8h: 1 mg/m³

Valores DNEL referidos a las sales de hierro (como Fe):

Population	Exposure	Via	Effect	Value
consumer	repeated dose	oral	local	1,45 mg/kg/day
consumer	repeated dose	dermal	local	1,45 mg/kg/day
worker	repeated dose	dermal	local	2,85 mg/kg/day
consumer	repeated dose	inhalation	local	2,5 mg/kg/day
worker	repeated dose	inhalation	local	10 mg/kg/day
PNEC values referred to soluble Iron salts (as Fe):				
Compartment	Value	Method		
Sediment	49,5 g/kg sediment/dry weight	110% natural background		
Sewage treatment plant	500 mg/L	sensitivity distribution		
Soil	55 g/kg soil/dry weight	110% natural background		

Valores límite biológicos

Sin datos disponibles.

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Los lugares donde previsiblemente pueda ser almacenado o manipulado el producto deben estar adecuadamente ventilados y ser frescos y secos. En el caso del uso del producto en forma de polvo, se aconseja el uso de extracción localizada, para mantener la concentración de polvo por debajo de límite de exposición permitido. Seguir las precauciones razonables de seguridad y modos de trabajo conformes a unas buenas prácticas de higiene industrial personal y unas buenas prácticas de trabajo, empleando protección adecuada de las manos, los ojos, la piel y vías respiratorias, para evitar respirar el polvo y el contacto con los ojos.

Para el uso del producto como fertilizante, seguir las precauciones razonables de seguridad y modos de trabajo conformes a unas buenas prácticas de higiene industrial personal y unas buenas prácticas de trabajo empleando equipos de protección personal adecuado y de conformidad con la Directiva 89/686/CEE y RD 1407/1992 y las normas UNE aplicables considerando la exposición al polvo.

8.2.2. Medidas de protección individual

Pictograma	EPI	Observaciones
------------	-----	---------------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	5 de 15
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (*)				

8.2 Controles de la exposición

Protección de los ojos/cara	 	Gafas de seguridad o pantalla facial (norma EN 166), para prevenir el contacto accidental en función de las condiciones del trabajo.	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.
Protección de las manos		Guantes de trabajo de categoría III (norma EN 374), de PVC, neopreno nitrilo o equivalente. Para la elección apropiada evaluar la permeación, tiempo de penetración en relación con las actividades específicas del trabajo que determina la indumentaria.	Sustituir los guantes cuando se detecte cualquier signo de deterioro.
Protección de la piel y el cuerpo	 	Vestir ropa de manga larga y calzado de uso profesional categoría II y calzado, para una correcta protección de la piel y prevenir el contacto repetido o posterior con la piel (Ref. norma EN 344).	No se requiere un equipo especial. Se recomienda ropa normal de trabajo (camisa de manga larga y pantalones largos). Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.
Protección respiratoria		En caso de superar los valores umbrales de las sustancias (TLV, TWA, VLA) de las sustancias en el producto, referidas a la exposición efectiva, utilizar mascarilla con filtro tipo P o tipo universal (1, 2, o 3), seleccionado conforme al límite de concentración del uso (Ref. norma EN 141).	Sustituir cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración.
Riesgo térmico		No se dispone de información específica.	
Consideraciones generales de higiene		Utilizar equipos de protección personal limpios y mantenerlos en buenas condiciones de uso. El equipo de protección personal contaminado no deber ser utilizado y será llevado fuera de los lugares de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.	
Medidas de protección		Seleccionar el equipo de protección personal de acuerdo con el tipo, la duración y las condiciones del trabajo y el riesgo o riesgos potenciales de su uso.	

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Prevenir la liberación incontrolada al medio ambiente minimizando los residuos de las mezclas y conteniendo el vertido, evitando la penetración del producto en los drenajes, recogiendo y eliminando el agua contaminada del modo especificado en la legislación in vigor.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a)	Aspecto	Polvo
b)	Color	Marrón
c)	Olor	Característico.
d)	pH relativo a una solución al 10% p/p	3,3
e)	Materia seca	95%
f)	Densidad aparente	350 g/L
g)	Solubilidad en agua (20 °C en g/L)	Total
H	Contenido en nitrógeno orgánico	6% p/p
i)	Contenido en carbono orgánico	21% p/p
j)	Contenido en hierro	12% p/p
k)	Energía mínima de ignición (BS EN 13821:2000) Sin ignición utilizando el arco constante (alta energía) desde un transformador de 10 kV.	> 500 mJ.
l)	Temperatura mínima de ignición (nube de polvo) (BS EN 50281-2-1:1999 Parte 2 – 1: Método B)	> 450 °C
m)	Temperatura de ignición de membrana (5 mm) (BS EN50281-2-1:1999 Parte 2 – 1: Método A)	> 375 °C
n)	Concentración explosiva mínima (BS en 14034 Parte 3)	> 100 g/m ³
ñ)	Estabilidad térmica	> 125 °C oxidación en aire estático (*) > 300 °C en atmósfera inerte (*)

(*): Los datos incluidos son sólo una orientación, porque se refieren a productos similares

Los resultados obtenidos en los ensayos de gravedad de la explosividad han sido obtenidos con productos de similares características e información bibliográfica

9.2 Otra información de seguridad

Disponible si se requiere.

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	6 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)

10.2 Estabilidad química

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se remarcan situaciones particulares.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

El producto es higroscópico, evitar almacenar el producto en envases abiertos y lugares húmedos. Evitar la generación y la dispersión del polvo en el aire y sobre las superficies. Trabajar en zonas limpias y ventiladas.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes comburentes fuertes, debido a la posibilidad de que se produzcan reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ninguno en condiciones normales de almacenamiento.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Se mantienen algunos textos en inglés por ser de fácil comprensión.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Efectos peligrosos para la salud derivados de la exposición a la mezcla: Ver secciones 2 y 4.

No hay datos disponibles referidos a la mezcla. El producto está clasificado como Toxicidad aguda categoría 4, Irritante de los ojos categoría 2 e Irritante de la piel categoría 2 pues es nocivo si se ingiere, causa irritación grave de los ojos e irritación de la piel conforme a los criterios del Reglamento (CE) 1272/2008.. La información toxicológica correspondiente a las sustancias presentes en la mezcla se expone a continuación.

Mezcla de aminoácidos y péptidos	Sustancia no clasificada. Sustancia no peligrosa.
Sulfato de hierro (II)	El sulfato de hierro es dañino si se ingiere, y la ingestión de pequeñas cantidades puede causar importantes molestias de la salud (dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarreas). El sulfato de hierro puede causar pequeñas irritaciones de las mucosas, del tracto respiratorio superior, de los ojos y la piel. Los síntomas de la exposición incluyen sensación de quemazón, resfriado, respiración asmática, respiración entrecortada, cefalea, dolores abdominales, náuseas y vómitos.
Toxicidad aguda	Oral, rat: LD50 1520 mg/kg body weight referred to FeSO4x7H2O. Inhalation, rat: LC50 no deaths at the saturation limit with a solution 40% FeCl3 Dermal, rat: LD50 > 881 mg/kg body weight referred to FeCl2 Iron salts are harmful if swallowed, have limited evidence of effects resulting from inhalation and low potential for systemic toxicity by skin.
Corrosión e irritación de la piel	dermal, rabbit: not irritant with 25% FeSO4x7H2O solution dermal, rabbit: severe erythema, mild edema and peeling skin with FeSO4x7H2O <i>Serious eye damage /eye irritation:</i> eye, rabbit: mild redness and chemosis with 25% FeSO4x7H2O solution eye, rabbit: irritation and transient inflammation with FeSO4 dermal sensitization: Not sensitizing
Sensibilización dérmica	No sensibilizante.
Sensibilización respiratoria	Sin datos disponibles.
Mutagenicidad en células germinales	in vitro: variable results with soluble iron salts in vivo: negative results with soluble iron salts Tests have variable outcomes in vitro, probably due to the mechanisms of protection from oxidative damage, not effective in in vitro systems.
Carcinogenicidad	No increase in the incidence of tumors in rats by ingestion of FeCl3 in drinking water for two years with dosage 110-115 mg Fe/kg body weight mg/kg/day. Epidemiological investigations have not revealed risks of cancer in the human population for iron absorption from food and medicines. No data is available on carcinogenic effects due to inhalation and skin contact but these are not expected.
Toxicidad para la reproducción	reproduction, rat: NOAEL=1000 mg/kg body weight/day FeSO4x7H2O reproduction, rat: NOAEL=440 mg/kg body weight/day FeSO4 reproduction, rat: NOAEL=220 mg/kg body weight/day FeCl3 development, rat: NOAEL=1000 mg/kg body weight/day FeSO4x7H2O In tests performed on rats at the reported doses, there were no toxic effects on reproduction and fetal development.
Toxicidad en órganos específicos	Inhalation, men: NOAEC>0,02 mg/m3 Fe In tests performed on volunteers at the reported doses, there were no acute respiratory effects. <i>Specific Target Organ Toxicity (STOT) – Repeated Exposure:</i> oral, rat (M): NOAEL=57 mg Fe/kg body weight/day soluble Iron salts (as Fe) oral, rat (F): NOAEL=65 mg Fe/kg body weight/day soluble Iron salts (as Fe) In tests performed on rats at the reported doses, there were no effects from repeated exposure by oral item. No information is available on the chronic effects through inhalation and skin contact but these are not
Peligro en caso de aspiración	Sin peligro conocido.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
	Revisión	26-oct-17		
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Impresión	26-oct-17
			Página	7 de 15
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)				

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Utilizar el producto conforme a las buenas prácticas de trabajo (ver secciones 6, 7, 13, 14 y 15).

Se mantienen algunos textos en inglés por ser de fácil comprensión.

12.1 Toxicidad

No hay disponibles datos relativos a la toxicidad del producto obtenidos de pruebas realizadas en organismos acuáticos o terrestres. En base a sus ingredientes, el producto no es peligroso para el medio ambiente conforme a los criterios de clasificación del Reglamento (CE) 1272/2008.

La información siguiente es relativa al contenido de las sustancias y a las consideraciones de las condiciones de uso.

12.1 Toxicidad

Mezcla de aminoácidos y péptidos	Considerando la naturaleza intrínseca de las sustancias que constituyen los hidrilizados de proteínas y sus peculiaridades respecto de su uso en agricultura, los posibles efectos negativos sobre el medio ambiente se debería exclusivamente a un vertido incontrolado.
Toxicidad acuática	No se dispone de informes referentes a la toxicidad para peces, invertebrados acuáticos, algas, cianobacterias y microorganismos acuáticos. Estos estudios son científicos innecesarios por las características de la disponibilidad biológica de los aminoácidos y péptidos.
Toxicidad en los sedimentos	Puesto que la sustancia es rápidamente biodegradable, se puede asumir que los aminoácidos y péptidos son rápidamente degradados durante los procesos de tratamiento de lodos y/o en la superficie del agua y la transferencia a los sedimentos es prácticamente improbable.
Toxicidad terrestre	No se dispone de informes referentes a la toxicidad para artrópodos terrestres, microorganismos del suelo y aves. Estos estudios son científicos innecesarios por las características de la disponibilidad biológica de los aminoácidos y péptidos.

Sulfato de hierro	Valores PNEC en la sección 8. Al ser soluble en agua y ácidos, el sulfato de hierro es potencialmente peligroso en condiciones específicas. El sulfato de hierro es rápidamente transformado en óxidos e hidróxidos de hierro en condiciones medioambientales normales, que son componentes bien conocidos del suelo.
Peces (<i>Orizias latipes</i>)	LC ₅₀ (96 h): > 67 mg/L FeSO ₄ x 7 H ₂ O (como Fe).
Invertebrados (<i>Daphnia magna</i>)	EC ₅₀ (48 h): > 1 mg/L FeSO ₄ x 7 H ₂ O (como Fe soluble).

12.2 Persistencia y degradabilidad

La composición del producto y sus usos modos de empleo permiten que los micronutrientes sean rápidamente utilizados por las plantas. Evitar la dispersión incontrolada en el medio ambiente y emplear sólo las dosis recomendadas. La información relativa a los ingredientes individuales es expuesta a continuación.

Mezcla de aminoácidos y péptidos	El producto es biodegradable en condiciones aeróbicas. Los componentes aminoácidos y péptidos derivan de proteínas naturales, son metabolizadas por organismos vivos del medioambiente. La degradación biótica produce metabolitos más simples que están involucrados en procesos bioquímicos celulares, y consecuentemente son completamente biodegradables.
Sulfato de hierro	El hierro es una sustancia ubicua en el medioambiente y esencial para la fisiología de los organismos. Al ser soluble en agua y ácidos, el sulfato de hierro es potencialmente peligroso en condiciones específicas. El sulfato de hierro es rápidamente transformado en óxidos e hidróxidos de hierro en condiciones medioambientales normales, que son componentes bien conocidos del suelo. El sulfato de hierro no es persistente. No se dispone de información específica referente a la presencia natural de compuestos de hierro insolubles en el medio ambiente.

12.3 Potencial de bioacumulación

La composición del producto y sus usos modos de empleo permiten que los micronutrientes sean rápidamente utilizados por las plantas. Evitar la dispersión incontrolada en el medio ambiente y emplear sólo las dosis recomendadas.

Mezcla de aminoácidos y péptidos	La degradación de las proteínas hidrolizadas en el suelo produce aminoácidos, re-utilizables por los seres vivos en la síntesis de proteínas y consecuentemente metabolizados. Estos persisten en el medio ambiente durante un corto periodo de tiempo, sin ninguna tendencia a la bioacumulación.
Sulfato de hierro	El hierro es ubicuo en el medio ambiente de forma natural y esencial para la fisiología de los seres vivos. Su absorción desde los recursos alimenticios está regulada por invertebrados y vertebrados. Las pruebas de bioacumulación realizadas con diferentes especies, muestra bajos factores de bioconcentración.

12.4 Movilidad en el suelo

La degradación de las proteínas hidrolizadas en el suelo produce aminoácidos, que son re-utilizables en la síntesis de proteínas y son prontamente metabolizados. Los micronutrientes contenidos en el producto sustancias fertilizantes del suelo. Si el producto está presente en cantidades abundantes, puede contaminar el suelo y las aguas superficiales. Puede causar temporalmente alteraciones en el punto de dispersión. Es necesario prevenir la dispersión del producto concentrado en el suelo y en las aguas superficiales.

12.5 Resultados de la valoración de PBT y mPmB

No aplicable.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
PRODUCTO	LYSODIN Fe		Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	8 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)

12.6 Otros efectos adversos

No se derivarán efectos negativos en el medio ambiente si el producto es utilizado conforme a los procedimientos y dosis recomendadas.

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

13.1.1 Eliminación de Producto/envases: La eliminación del producto y sus envases debe cumplir con la reglamentación aplicable a nivel local, regional o nacional vigente. El producto y los envases contaminados deben ser considerados como residuos peligrosos.

Código de residuo/Designación de residuo del producto

Código LER: 16.03.05*

Propiedades del residuo que le hacen peligroso: H 4, H 6.

Código de residuo/Designación de residuo del envase

Código LER: 15.01.10*

Propiedades del residuo que le hacen peligroso: H 4, H 6.

Los códigos son aportados únicamente como referencia. El usuario es responsable de la asignación del código más correcto en base al uso que hace del producto.

13.1.2 Tratamiento del residuo – información relevante: Reducir el volumen residuos tratando de manera adecuado los envases vacíos, material de envasado y materiales contaminados. Evitar las fugas de contenedores vacíos, material de envasado y material contaminado en el agua y suelo mediante reciclado, adecuación al uso previsto y operaciones de limpieza específicas.

13.1.3 Eliminación de aguas residuales: Los residuos no se deben eliminar mediante vertido a la red de alcantarillado.

13.1.4 Otras recomendaciones de eliminación: Ninguna.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El producto no está clasificado como peligroso en la legislación vigente sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR), ferrocarril (RID), marítimo (código IMDG) o aéreo (IATA/OACI).

14.1	Número ONU	No aplicable.
14.2	Designación oficial del transporte de las Naciones Unidas	No aplicable.
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable.
14.4	Grupo de embalaje	No aplicable.
14.5	Peligros para el medio ambiente	No aplicable.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No sujeto a ninguna regulación en particular
14.7	Transporte e granel conforme al Anexo II de MARPOL 73/78 y al código IBC	No se realiza en transporte a granel.

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

No aplican reglamentos de sustancias específicas.

- Real Decreto 506/2013 (Fertilizantes nacionales) (y posteriores modificaciones).
- Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y posteriores modificaciones).
- Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) (y posteriores modificaciones).

15.2 Evaluación de la seguridad química

No ha sido realizada una evaluación de la seguridad química para esta mezcla.

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Actualización

El título de las secciones que han sido modificadas con respecto a la versión o revisión previa, es precedido por el símbolo (✳).

Texto completo de las indicaciones de peligro (H) mencionadas en la Sección 2 y la Sección 3

H302 Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

Referencias bibliográficas y fuente de los datos

- Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y posteriores modificaciones).
- Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) (y posteriores modificaciones).
- Real Decreto 506/2013 sobre abonos nacionales (y posteriores modificaciones).

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	26-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	26-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	9 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (*)

Acrónimos

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
ATEX	Atmósferas explosivas.
BCF	Bio Concentración Factor
CAS	Chemical Abstract Service.
CE	Comunidad Europea.
CEE	Comunidad Económica Europea.
CIPAC	Collaboartive International Pesticide Analytical Conuncil
CLP	Classification, Lábelling and Packaging (Clasificación, Etiquetado y Envasado).
c.s.p.	Cantidad suficiente para
DMEL	Nivel de Efecto Mínimo Derivado.
DNEL	Nivel de No-Efecto Derivado.
EC₅₀	Concentración efectiva para el 50% de los organismos ensayados, u otro percentil (10, 20,...)
EINECS	European Inventory or Existing Commercial Chemical Substances (Invetario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales).
FDS	Ficha de Datos de Seguridad.
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide, Rodenticide Act.
GHS	Globally Harminised System (Sistema Armonizado Goblal).
HPLC	Cromatografía Líquida de Alta Resolución.
IBC	International Code for the construction and equipment of ships carrying dangerous chemicals in bulk (Código internacional para la construcción y equipos para barcos que transportan productos químicos peligrosos a granel).
INDEX	Número del Anexo I de la Directiva 1967/548/CEE
INSHT	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
LC₅₀	Concentración letal para el 50% de la población.
LD₅₀	Dosis letal para el 50% de la población
LER	Lista Europea de Residuos
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ship (Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación desde los Barcos).
mPmB	muy Persistente, muy Bioacumulativo.
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentratio
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentrartion
OECD	Organization for Economic Co-operation and Develoment (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE).
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistenet, Bioacumulativo y Tóxico.
PEL	Predictive Expossure Level - Nivel de Exposición Previsto para el Operario.
PNEC	Concentración Prevista de No-Efecto.
QSAR	Quantitative Structure-Activity Relationship.
REACH	Registration, Evaluation, Authrization and Restriction of Chemical (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias y Preparados Químicos).
ROPF	Registro Oficial de Productos Fertilizantes.
ROPMF	Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario.
STOT RE	Toxicidad para Órganos Diana Específicos –exposición única.
STOT RE	Toxicidad para Órganos Diana Específicos –exposición repetida.
STP	Slug Treatmen Process / Proceso de Tratamiento de Losdo
SVHC	Sustancia altamente preocupante (Substance of very high concern)
TLV / VLA	Thershold Limit Value / Valor Límite Ambiental
TWA	Time Weighed Average (Tiempo medio de exposición).
UN	United Nations (Naciones Unidas).

Observaciones

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad está obtenida de los datos proporcionados por el fabricante, siendo la exactitud de los mimos la mayor posible según nuestros conocimientos actuales. Es dada de buena fe y sólo a título informativo, no constituyendo por tanto una garantía respecto a las propiedades particulares del producto. No asumimos ninguna responsabilidad por ella, ni respecto a la obtenida de otras fuentes o por su uso incorrecto. En ningún caso, pretende substituir a las advertencias, u otras indicaciones referentes a la seguridad, almacenamiento, manipulación, utilización y/o eliminación del producto que aparezcan en la etiqueta del mismo; siendo responsabilidad del usuario seguir dichas indicaciones.

El usuario debe considerar esta información únicamente como complementaria a otra información obtenida por él mismo y debe realizar ensayos independientes sobre la adecuación y exhaustividad de la información, para garantizar el uso y eliminación correctos de este material, así como la seguridad y salud de sus empleados, clientes y la protección del medio ambiente.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	16-oct-17
PRODUCTO	LYSODIN Fe		Revisión	16-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	10 de 15
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (*)				

ANEXO I: ESCENARIOS DE EXPOSICION SULFATO DE HIERRO

- Uso como agroquímico (profesional).
- Uso como agroquímico (consumidor)

LAS EVALUACIONES DE LOS ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN SE INCLUYEN EN LAS VERSIONES ORIGINALES EN INGLES FACILITADAS POR EL FABRICANTE DEL PRODUCTO. EN CASO DE NECESITAR UNA TRADUCCIÓN EN CONCRETO, PUDEN SOLICITÁRNASLA.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	16-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	16-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	11 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)

ANEXO I: ESCENARIOS DE EXPOSICION SULFATO DE HIERRO

1. Short title of the exposure scenario:

Use in Agrochemicals (professional).

Sector of end use (SU):

SU22	Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
------	--

SU1	Agriculture, forestry, fishery
-----	--------------------------------

Market sector by type of chemical product (PC):

PC12	Fertilizers
PC27	Plant protection products

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:

PROC1	Use in closed process, no likelihood of exposure
PROC2	Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure
PROC8a	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non dedicated facilities
PROC8b	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities
PROC11	Non industrial spraying
PROC13	Treatment of articles by dipping and pouring

Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC:

ERC8a	Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems
ERC8d	Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems

Article category related to subsequent service life (AC):

AC0	Other
-----	-------

2. Environmental exposure controls

	ERC 8a, 8d
Product Characteristics	Liquid (aqueous solution) or Solid salts (assumed to be in granular/flake form rather than powdered)
Concentration of substance in mixture or articles	Not applicable
Amounts used	Used amount of substance per day: Approx. 330 kg Fe/d in local area Annual amount used per site kg/y: 80 t agrochemical products in the local area/y, assumed to contain not more than 40 tonnes Fe.
Frequency and duration of use	Emission days per site 120 d/y.
Environmental factors not influenced by risk management	Effluent (of the waste water treatment plant) discharge rate 2000 m ³ /d.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº 00
			Emisión 16-oct-17
			Revisión 16-oct-17
			Impresión 26-oct-17
			Página 12 de 15
PRODUCTO	LYSODIN Fe		
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)			

ANEXO I: ESCENARIOS DE EXPOSICION SULFATO DE HIERRO

Other given operational conditions affecting environmental exposure	Iron based fertilizers are only likely to be used in circumstances where the local iron levels are deficient and detrimental to plant growth. In terms of this assessment, the application level is such as to return iron levels back to at or approaching normal background levels. There is no need for further evaluation for the environment.
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	The local release of iron containing fertilizer is envisaged as passing to soil only. Such products are envisaged to be granular solid formulations requiring no cleaning of equipment.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and release to soil	Not applicable
Risk management measures - air	Not applicable
Risk management measures - water	Not applicable
Risk management measures - soil	Not applicable
Risk management measures - other	Not applicable
Organizational measures to prevent/limit release from site	No data
Conditions and measures related to on-site or municipal sewage treatment plant	Municipal or other type of external waste water treatment. Effluent (of the waste water treatment plant) discharge rate 2000 m ³ /d.
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	A limited release to drain is assumed which is related to an assumption of equipment washing. Spent packaging may be disposed of to landfill, recycling or by incineration.
Conditions and measures related to external recovery of waste	Not applicable

3. Control of worker exposure

	PROC 1, 2, 8a, 8b, 11, 13.
Product Characteristics	
Concentration of substance in mixture or articles	No data
Physical state	Liquid (aqueous solution) or Solid salts (assumed to be in granular/flake form rather than powdered).
Amounts used	No data
Frequency and duration of use	Daily, up to 8 hours
Human factors not influenced by risk management	<u>Skin protection</u> Protective gloves <u>Eye protection</u> Safety glasses

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00	
			Emisión	16-oct-17	
				Revisión	16-oct-17
PRODUCTO	LYSODIN Fe		Impresión	26-oct-17	
				Página	13 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)

ANEXO I: ESCENARIOS DE EXPOSICION SULFATO DE HIERRO

	<p><u>Clothing</u> Working clothing worn.</p> <p><u>Respiratory protection</u> If handling solid salts , Filter mask P2 (FFP2) must be used.</p> <p>If spraying outdoors, Half/full face powered air respirator with TMP2 or 3 gas cartridge must be used.</p>
Other given operational conditions affecting workers exposure	<p><u>Dermal local exposure</u> (in µg/cm²) 200 (PROC8b, in absence of LEV).The wearing of gloves is accounted for in this value.</p> <p><u>Dermal systemic exposure</u> via contact with substance as such(in mg/kg bw/d). 0.27 (PROC8a) .The limitation of 10% dermal uptake is assumed in deriving this value.</p> <p><u>Dermal systemic exposure</u> via aqueous solution(in mg/kg bw/d) 0.027 (PROC8a) The limitation of <1% dermal uptake is assumed in deriving this value.</p> <p><u>Inhalation exposure</u> (in mg/m³)/8h workday (only solid products leading to evolution of dusts) 2.0 - 2.2 (PROC8a, 8b). Containment and mechanical/natural ventilation; and PPE (Filter mask P2 (FFP2)) must be used to limit exposure and manage risks. Equipment must be well maintained and cleaned daily.</p> <p><u>Inhalation exposure</u> (in mg/m³)/8h workday (only to spraying of liquid product) 3.3 (PROC11, spraying outdoors). Containment and ventilation; and PPE (Half/full face powered air respirator with TMP2 or 3 gas cartridge) must be used to limit exposure and manage risks. Equipment must be well maintained and cleaned daily. Exposure duration must be limited to 4 h/d and 3 d/w per worker.</p>
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release	Not applicable
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	<p>Procedural and control technologies If handling solid salts, containment and ventilation must be available.</p> <p>If performing spraying indoors, a spraying booth with containment and LEV must be used. The exposure duration should be limited to 4 h/d.</p> <p>If spraying outdoors, containment must be used. The exposure duration should be limited to 4 h/d; 3 d/w.</p>
Organizational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	<p>Training. Monitoring/reporting and auditing systems</p> <p>Equipment must be well maintained and cleaned daily.</p> <p>Containment plus good work practice required.</p>
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	<p>Recommended: Use of personal equipment to mineralize the risk exposure. See section 8 of the SDS. If use solid and spraying substance, will be necessary conditions of safe work.</p>

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. Nº	00
			Emisión	16-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	16-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	14 de 15
SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (✳)				

ANEXO I: ESCENARIOS DE EXPOSICION SULFATO DE HIERRO

ES 16 - Use in Agrochemicals (consumer)

1. Short title of the exposure scenario:

Use in Agrochemicals (consumer)

Sector of end use (SU):

SU21	Consumer uses: Private households (= general public = consumers)
------	--

Market sector by type of chemical product (PC):

PC12	Fertilizers
------	-------------

PC27	Plant protection products
------	---------------------------

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:

-	Not applicable
---	----------------

Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC:

ERC8a	Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems
-------	---

ERC8d	Wide dispersive outdoor use of processing aids in open systems
-------	--

Article category related to subsequent service life (AC):

AC0	Other
-----	-------

2. Environmental exposure controls

	ERC 8a, 8d.
Product Characteristics	Liquid (aqueous solution) or Solid salts (assumed to be in granular/flake form rather than powdered).
Concentration of substance in mixture or articles	No data
Amounts used	Usage (based on exposure via a single WWTP, i.e. equivalent to estimated total usage in a small town). Number of days = 365.
Frequency and duration of use	Emission days per site 365 d/y.
Environment factors not influenced by risk management	Effluent (of the waste water treatment plant) discharge rate 2,000 m ³ /d default.
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Usage is likely to be characterized as small scale use in domestic gardening.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant	Assume standard municipal WWTP with disposal of sludge by agricultural spreading. Effluent (of the waste water treatment plant) discharge rate 2,000 m ³ /d.
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Assume standard municipal WWTP with disposal of sludge by agricultural spreading. Effluent (of the waste water treatment plant) discharge rate 2,000 m ³ /d.
Conditions and measures related to external recovery of waste	No data

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD [Reglamento (CE) 1907/2006]		Rev. N°	00
			Emisión	16-oct-17
	PRODUCTO	LYSODIN Fe	Revisión	16-oct-17
			Impresión	26-oct-17
			Página	15 de 15

SUSTITUYE A CUALQUIER VERSIÓN Y/O REVISIÓN PREVIA – EL TÍTULO DE LAS SECCIONES MODIFICADAS ES PRECEDIDO DEL SÍMBOLO (*)

ANEXO I: ESCENARIOS DE EXPOSICION SULFATO DE HIERRO

3. Control of worker exposure

Product Characteristics	Liquid (aqueous solution) or Solid salts (assumed to be in granular/flake form rather than powdered).
Concentration of substance in mixture or articles	No data
Amounts used	No data
Frequency and duration of use/exposure	No data
Human factors not influenced by risk management	<p><u>Dermal local exposure</u> (in $\mu\text{g}/\text{cm}^2$) 1000 for consumer lawn/garden preparations. Assuming that gloves are not worn.</p> <p><u>Dermal systemic exposure via contact with substance as such:</u> (in $\text{mg}/\text{kg bw}/\text{d}$) a) 1.4 (in absence of gloves) b) 0.28 for consumer lawn/garden preparations. The limitation of 10% dermal uptake is assumed in deriving this value.</p> <p><u>Inhalation exposure</u> (in mg/m^3)/day (refers only to any contributing tasks involving handling of solid products leading to evolution of dusts). 1.1 (handling indoors). Mechanical/natural ventilation should be available. Assumes Exposure duration up to 2 h/d and 1 d/w Use of a dust mask would be advisable especially if suitable ventilation is not available or for longer durations of activity (refined exposure level $0.59 \text{ mg}/\text{m}^3$). 0.84 (handling outdoors). Assumes Exposure duration up to 4 h/d and 1 d/w.</p>
Other given operational conditions affecting consumers exposure	Not applicable
Conditions and measures related to information and behavioral advice to consumers	As necessary, consumers should be advised to avoid contact with skin/eyes and/or to Use suitable protection Classification and labeling of preparations containing $\geq 10\%$ iron salt (or less, depending on what other substances are present) would require hazard communication according to the legislation.
Conditions and measures related to personal protection and hygiene	Recommended: PPE (gloves, etc).