Zenagro Fertilizantes	**FICHA SEGURIDAD PRODUCTO** **(SAFETY DATA SHEET)** Ficha de Seguridad de acuerdo a Reglamento UE 2020/878	AGRIMOR
Fecha de emisión: 01.07.2016		**Versión Nº:** 3.2
Fecha de revisión: 20.02.2024		**Referencia: MSDS Q00600059**

FERRISHELL PLUS

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA y LA EMPRESA

1.1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA

Nombre comercial de producto:	FERRISHELL PLUS
Sinónimos:	NA
Código de producto:	00600059
Nombre químico:	Ácido acético, oxo-, sal de sodio, productos de reacción con etilendiamina y fenol, sales sódicas de hierro
Tipo de producto:	Sólido
Formula química/fertilizante:	6% Fe (4,8% EDDHA-Fe o-o)
Nº Registro :	Grupo 1.5.1.4 (b) del RD 506/2013
Nº UFI:	No aplica
Nº EC:	283-044-5
Nº CAS:	84539-55-9
Nº INDICE ANEXO VI CLP:	No aplica
Nº REGISTRO REACH:	01-2119487279-21

1.2.- USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA y USOS DESACONSEJADOS

***1.2.1.- Usos pertinentes:** Agricultura. Fertilizante/Corrector de carencias para uso profesional. Fertilizante utilizable en producción vegetal ecológica. Registro CAAE

1.2.2.- Usos desaconsejados: Otras industrias. Todo uso no indicado en la etiqueta y/o ficha técnica de producto

1.3.- DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ZENAGRO S.L.
C/ Fontaneros, nº 28
04745 La Mojonera (Almería)
Teléfono: 950 558 175
Fax: 950 558 415
E-mail: info@agrimor.es
web: www.agrimor.es

Dirección electrónica del responsable de las fichas de seguridad: info@agrimor.es

1.4.- TELEFONOS DE EMERGENCIAS

Proveedor:	**+**34 950 558 175 (disponible solo en horario de oficina)
Número Nacional de emergencias:	112

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1.- CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA o DE LA MEZCLA

Clasificación según reglamento UE 1272/2008:

Producto	Clasificación según Reglamento CLP
FERRISHELL PLUS	No clasificado

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud o el medio ambiente:

De acuerdo al Reglamento nº1272/2008 (CLP), el producto no está clasificado como peligroso (peligros fisicoquímicos, salud y/o medio ambiente).

2.2.-ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

PICTOGRAMA/S: NO REQUERIDO/S

PALABRA de ADVERTENCIA: **No requerida**

INDICACIONES DE PELIGRO (Frases H): No requeridas

CONSEJOS DE PRUDENCIA (Frases P):

Frases P (según RD 506/2013)

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización

INDICACIONES SUPLEMENTARIAS (Frases EUH): No requeridas

Contiene: No aplica

2.3.- OTROS PELIGROS

Sustancia reúne los criterios PBT con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII: No PBT. Ver sección 12
Sustancia reúne los criterios mPmB con arreglo al Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII No mPmB. Ver sección 12

Sustancia reúne los criterios para considerarse sustancia con propiedades de alteración endocrina

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina sobre los seres humanos ni sobre los organismos no objetivo, pues no cumple los criterios establecidos en las secciones A y B del Reglamento (UE) n.º 2017/2100

Otros peligros que no resulten de clasificación:

El polvo puede causar irritación mecánica en los ojos.
Puede formar una superficie resbaladiza cuando se combina con agua
En ciertas concentraciones puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva

Ver sección 11 para información más detallada sobre los síntomas y efectos en la salud

3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

3.1.- SUSTANCIA

Tipo de sustancia: Sustancia orgánica (UVCB)

NOMBRE QUIMICO	IDENTIFICADORES	%	CLASIFICACION CLP	Limites concentración específicos, factores M	Tipo
EDDHA-Fe	Nº INDICE: NA NºCAS 84539-55-9 Nº EC 283-044-5 Nº REACH 01-2119487279-21	>99,5%	No clasificado	No aplica	[2]

Tipo:

[1]: Sustancia clasificada CLP (peligros físicos, para la salud o el medio ambiente)
[2]: Sustancia con límites de exposición profesionales nacionales designados
[3]: Sustancia cumple con los criterios PBT según Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII
[4]: Sustancia cumple con los criterios mPmB según Reglamento EC 1907/2006, anexo XIII
[5]: Sustancia que suscita un grado de preocupación equivalente
[6]: Sustancia con propiedades de alteración endocrina

3.2.- MEZCLA: No aplicable

No hay ningún ingrediente adicional presente que, con los conocimientos actuales de proveedor y en las concentraciones aplicables; se clasifiquen como peligrosos para la salud o el medio ambiente, sean PBT/mPmB, o sustancias que susciten un grado de preocupación equivalente o tengan asignado un límite de exposición en el lugar de trabajo y requieran por tanto ser indicados en esta sección.

Valores límite de exposición, si están disponibles se describen en la sección 8

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1.- DESCRIPCION PRIMEROS AUXILIOS

General: Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.
Nunca deje a la persona sola y/o desatendida. Para prevenir la aspiración o inhalación del producto mantener a la victima de lado con la cabeza más baja que la cintura y las rodillas semiflexionadas. Aflojar todo lo que pueda estar apretado (cuello, camisa, cinturón…)

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado durante al menos 15 minutos. Utilizar agua templada. Los párpados deberán mantenerse abiertos para asegurarse el lavado minucioso. Consultar al médico si persiste la irritación o sufre cambios en la visión.

Contacto con la piel: Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. En caso de contacto quitar las ropas manchadas y/o salpicadas. Lavar la zona de piel afectada con abundante agua y jabón durante por lo menos 5 minutos. Utilizar agua templada. Si aparecen síntomas de irritación en la piel consultar con un médico. No utilizar disolventes y/o diluyentes

Inhalación: El producto no está clasificado como peligroso por inhalación. No obstante, en caso de síntomas de intoxicación llevar a la persona donde pueda tomar aire fresco. Si la persona esta inconsciente mantener la respiración y una adecuada ventilación. Si aparecen o persisten síntomas de irritación y/o ahogo, obtener atención médica inmediata.

Ingestión: Si se ha ingerido una cantidad elevada de producto consultar a un médico inmediatamente. Enjuagar la boca con agua. Si la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si la persona esta inconsciente no dar nunca nada a tragar. Consultar al médico si aparecen síntomas

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.2.- PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS y RETARDADOS

Efectos agudos potenciales sobre la salud

Inhalación: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
Ingestión: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
Contacto con la piel: No se conocen riesgos críticos o efectos significativos.
Contacto con los ojos: El polvo puede causar irritación mecánica en los ojos

Síntomas/signos de sobreexposición:

Contacto con los ojos: Enrojecimiento y lagrimeo
Inhalación: No hay datos específicos
Ingestión: No hay datos específicos
Contacto con la piel: No hay datos específicos

4.3.- INDICACION DE ATENCION MEDICA O TRATAMIENTO ESPECIAL

No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evitar la reanimación directa boca a boca, ya que puede ser peligrosa para la persona que presta la ayuda.

Notas para el médico: En caso de inhalación o descomposición de productos en un incendio los síntomas pueden aparecer de forma retardada. La persona expuesta puede necesitar estar bajo observación médica durante las 48horas posteriores.

Tratamiento específico: No hay tratamiento específico. Tratamiento sintomático.

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1.- MEDIOS DE EXTINCIÓN

Apropiados: Agua pulverizada (niebla de agua), espuma, polvo seco, dióxido de carbono
No apropiados: Chorros de agua de gran volumen por riesgo de contaminaciones al dar lugar a escorrentías de agua contaminada.

5.2.- PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Medidas especiales explosión: Producto no posee propiedades detonantes/explosivo bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. En ciertas concentraciones el producto puede formar una mezcla de aire y polvo explosiva.

Peligro de incendio: Producto no es inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Producto no es combustible

Productos peligrosos de la combustión: Los productos peligrosos derivados de su descomposición térmica o combustión son humos y/o vapores tóxicos que incluyen:

- óxidos de nitrógeno (NO_X)
- óxidos de carbono (CO_X)

5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.3.- RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Recomendaciones: En caso de incendio evacuar al personal de las zonas inmediatas y aislar la zona. Apartar los contenedores del área de fuego si ello no entraña riesgo. Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego para mantenerlos fríos. Refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Tener en cuenta la dirección del viento y mantenerse contra el viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.

Equipo especial protección: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas conforme a la Norma Europea EN469.

Los bomberos deben usar equipo de protección adecuado y equipos autónomos de respiración (SCBA) con mascara facial completa, que opere en presión positiva.

Fichas de Intervención para Respuesta en Situaciones de Emergencia de CEFIC (Fichas ERIC): No relevante

6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1.- PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1.1.- Para personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Proporcione ventilación adecuada. Evite crear condiciones de polvo e impida su dispersión por el viento. Evitar respirar el polvo. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado (ver sección 8 de esta ficha de seguridad)

6.1.2.- Personal de los servicios de emergencia

Intervenir con equipo de protección adecuado. Ver sección 8 para equipos de protección personal. Consultar también la información mencionada en "Para personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

6.2.- PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente.

Evite que el material derramado llegue al alcantarillado. No vierta el producto por desagües, torrentes de agua naturales ni áreas que vayan a drenar a suministro de aguas potables. Evitar que el producto, por dispersión, contamine mercancías, carga, vegetación o corrientes de agua cercanas. Si se producen vertidos informar a las autoridades locales.

6.- MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.3.- METODOS Y MATERIAL DE CONTENCION y LIMPIEZA

6.3.1.- Métodos de contención: Delimitar el área del derrame.
No recuperar/retornar el producto derramado a los envases originales.

6.3.2.-Métodos de limpieza:

Pequeño derrame Aspire o barra el material y deposítelo en un contenedor adecuado para su eliminación. No mezclar con serrín u otros materiales combustibles. Utilizar un método que no produzca polvo e impida dispersión por el viento. Evítese la dispersión a desagües y/o alcantarillado. Eliminar mediante gestor autorizado. Si hay contaminación con material combustible o con productos químicos reactivos, use herramientas a prueba de chispas y equipos a prueba de explosión.

Gran derrame Retire los contenedores y/o envases del área de derrame. Mantenerse contra el viento al tratar el derrame. Evite crear polvo. Si hay contaminación con material combustible o con productos químicos reactivos, use herramientas a prueba de chispas y equipos a prueba de explosión. Aspire el material y deposítelo en un contenedor debidamente etiquetado y adecuado para su eliminación. Utilizar un método que no produzca polvo e impida dispersión por el viento. No mezclar con serrín u otros materiales combustibles. Evítese la dispersión a desagües y/o alcantarillado. Eliminar mediante gestor autorizado. Si se producen vertidos informar a las autoridades locales.

6.4.- REFERENCIAS A OTRAS SECCIONES

Sección 1 para información de contacto en caso de emergencia
Sección 8 para información sobre equipos apropiados de protección personal
Sección 13 para información adicional sobre tratamiento de residuos

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1.- PREACUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Evitar cualquier contacto con la piel, los ojos y la ropa. No ingerir. Mantener alejado de fuentes de calor, superficies calientes, llamas chispas o cualquier otra fuente de ignición. Evitar la formación y acumulación de polvo. No respirar el polvo. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Usar un equipo de protección adecuado (ver sección 8). Conservar en el envase original. Mantener el envase cerrado cuando no se utilice. No reutilizar el envase. Manipular con las precauciones de Higiene Industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad.

Medidas de Higiene: Lavarse minuciosamente después de la manipulación del producto. No permitir comer, beber o fumar en las áreas de manipulación, almacenamiento y/o procesado del material. Quitar la ropa de trabajo manchada y los equipos de protección antes de acceder a la zona limpia. Ver también sección 8 para más información

***7.2.- CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURAS, INCLUIDAS POSIBLE INCOMPATIBILIDADES**

Almacenar el producto de acuerdo con la normativa para productos químicos (RD 656/2017)
Instrucciones técnicas complementarias (ITC-MIE-APQ): No aplica

Almacenar el producto exclusivamente en los envases originales y cerrados. Guardarlo en almacén o edificio seguro, fresco y bien ventilado. No mezclar con alimentos, piensos o semillas. Evítese la electricidad estática. Evitar la acción directa de la luz del sol u otras fuentes de calor. Proteger de la humedad. Almacenar separado de materiales incompatibles (ver sección 10). Mantener los envases cerrados hasta el momento de usarlos. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Temperatura de almacenamiento 5-35ºC.

Materiales apropiados envasado Usar el contenedor/envase original.

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): El producto no se encuentra afectado por esta Directiva

7.3.- USOS ESPECÍFICOS FINALES: Ver sección 1.2
Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

8.1.- PARAMETROS CONTROL

***8.1.1.- Valores límite de exposición profesional**

Nombre del componente	Nº CAS	Valor límite ambiental (VLA) [1], [2]	ppm	mg/m³
Hierro. Sales solubles, como Fe	NA	VLA-ED	--	1 mg/m³
Partículas insolubles o poco solubles no especificadas de otra forma	NA	VLA-ED fracción inhalable	--	10 mg/m³
		VLA-ED fracción respirable	--	3 mg/m³

(1) Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad ,y Salud en el Trabajo (INSST) publicada en el año 2024
(2)Según la lista de Valores Límite Biologicos de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo (INSST) publicada en el año 2024

8.1.2.- Valores límite sin efectos derivados (DNEL)

Valores límite de exposición recomendados para trabajadores

IDENTIFICACION		Corta exposición		Larga exposición	
Componente: EDDHA –Fe		Sistémica	Local	Sistémica	Local
	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
Nº CAS: 84539-55-9	Cutánea	No relevante	No relevante	800 µg/kg pc/día	No relevante
Nº EC: 283-044-5	Inhalación	No relevante	No relevante	1,8 mg/m³	No relevante

Valores límite de exposición recomendados para población en general

IDENTIFICACION		Corta exposición		Larga exposición	
Componente: EDDHA –Fe		Sistémica	Local	Sistémica	Local
	Oral	No relevante	No relevante	125 µg/kg pc/día	No relevante
Nº CAS: 84539-55-9	Cutánea	No relevante	No relevante	417 µg/kg pc/día	No relevante
Nº EC: 283-044-5	Inhalación	No relevante	No relevante	435 µg/m³	No relevante

8.1.3.- Concentración prevista sin efectos (PNEC)

Componente	Compartimento	Resultado
EDDHA –Fe	Agua dulce	2,4 mg/l
	Descargas intermitentes (agua dulce)	1,2 mg/l
	Medio marino	240 µg/l
	Descargas intermitentes (agua salada)	No relevante
	Planta de tratamiento (STP)	45 mg/l
	Sedimento (agua dulce)	1,9 mg/kg sedimento seco
Nº CAS: 84539-55-9	Sedimento (agua salada)	190 µg/kg sedimento seco
Nº EC: 283-044-5	Suelo	1,6 mg/kg suelo seco

8.- CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

8.2.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto tal como se presenta comercialmente. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc.

Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, etc.…) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI.

8.2.1.- Controles de ingeniería

Utilizar procesos cerrados, ventilación local u otras medidas de ingeniería necesarias para mantener la exposición del trabajador por debajo de los límites legales asignados. Si en las operaciones se generan polvo y/o neblinas utilizar ventilación para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición asignados/recomendados.

Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable.

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, se puede requerir monitoreo personal, de la atmósfera del trabajo o biológico para determinar la efectividad de la ventilación u otras medidas de control y / o la necesidad de usar equipo de protección respiratoria (Normas EN 689, EN14042, EN482, …)

8.2.2.- Controles de exposición ocupacional:

Protección respiratoria: Protección de vías respiratorias en caso de formación de vapores o aerosoles o si la ventilación es inadecuada.
Utilizar mascarilla autofiltrante para partículas (marcado CE categoría III) (EN149:2001 + A1:2010)
Filtros contra partículas (EN 143) (FFP1/FFP2)

Protección de las manos: Utilizar guantes protectores resistentes a productos químicos (marcado CE categoría II) (EN ISO 374-1:2016)
Material: Nitrilo (NBR), PVC
Tiempo de penetración (min.) >480
Espesor del material (mm): >0,4 (NBR) >0,7 (PVC)

Protección de los ojos: Utilizar gafas de seguridad con montura integral contra salpicaduras o proyecciones (marcado CE categoría II) (EN166:2001)

Protección cutánea: Utilizar ropa de trabajo apropiada (marcado CE categoría III) EN-ISO 13982-1:2005; EN340:2003)
Utilizar calzado de trabajo apropiado marcado (CE categoría III) (EN20345:2012)

Medidas complementarias: En las áreas de trabajo otro equipo de protección son las duchas de emergencia y/o lavaojos. (ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011)

Medidas de higiene: Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar, usar el lavabo o al final del día. Alejar de comidas y bebidas. Quitar ropas manchadas inmediatamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

8.2.3.- Controles exposición ambientales

Las emisiones de los equipos de ventilación o ventilación local por aspiración deben ser revisadas para que cumplan con los requisitos de la legislación medioambiental, al igual que los procesos de trabajo. En algún caso sería necesaria la utilización de scrubbers, filtros o modificaciones de diseño en los equipos para reducir las emisiones a niveles aceptables.

Evitar que el producto penetre en cursos de agua o alcantarillado.

Compuestos orgánicos volátiles: No disponible

9.- PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

9.1.- Propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Sólido
Color:	Granate/rojo oscuro
Olor:	Inapreciable
Umbral olfativo:	No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.
pH	7.00 -9.00 (al 1% en solución acuosa)
Rango/ Punto de fusión/congelación:	Se descompone antes de fundirse
Rango/punto de ebullición:	Se descompone antes de ebullición
Punto de inflamación:	No aplicable, producto sólido
Inflamabilidad:	No inflamable
Limites superior/inferior de explosividad:	LEL≥ 40 g/m^3
Presión de vapor:	No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.
Densidad vapor relativa:	No aplicable, producto sólido
Densidad aparente/densidad relativa:	500 - 700 kg/m^3
Solubilidad:	50 g/litro de agua a 20°C
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	<1
Temperatura de auto-inflamación:	El producto no causa ignición espontánea
Rango/temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad cinemática:	No aplicable, producto sólido
Tamaño de las partículas:	No determinado

*9.2.- Otros datos:

Información relativa a los peligros físicos:

- Propiedades explosivas: No explosivo
- Velocidad de combustión: No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.
- Propiedades comburentes: No comburente
- Metales susceptibles de corrosión: No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

Formación de mezclas de polvo/aire explosivas: En ciertas concentraciones el producto puede formar una mezcla de aire y polvo explosiva.

Conductividad:	No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.
Reserva acida/alcalina:	No aplicable debido a las características físico-químicas del producto.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.- REACTIVIDAD

El producto no es reactivo en condiciones normales de manipulación/utilización, almacenamiento y transporte

10.2.- ESTABILIDAD QUIMICA

Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento

10.3.- POSIBILIDAD REACCIONES PELIGROSAS

Producto es estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de utilización y almacenamiento
En ciertas concentraciones, el polvo puede formar mezclas explosivas con el aire.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.4.- CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Generación de polvo, humedad extrema y calor excesivo. Mantener alejado de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición. Capa de producto sobre superficie caliente podría causar incandescencia o autoignición.

10.5.- MATERIALES INCOMPATIBLES:

Agentes oxidantes fuertes. Aluminio en presencia de humedad/agua.

10.6.- PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

Como consecuencia de una descomposición térmica pueden formarse óxidos de óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de carbono (CO_X); humos irritantes y tóxicos.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

11.1.- INFORMACIÓN SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.O 1272/2008

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición

Toxicidad aguda:

Ingestión: No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Cutánea: No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Inhalación: No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Corrosión/Irritación:

Contacto con la piel No irritante (OECD 404; conejo)

Contacto con los ojos No irritante (OECD 405; conejo)

Sensibilización: No sensibilizante (OECD 429; ratón)

Toxicidad crónica:

Efectos carcinógenos No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Efectos mutagénicos: No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Efectos sobre reproducción: Prueba de Ames (OECD 471) negativa.
Prueba de aberración cromosómica (OECD 473) negativa
Mouse Lymphoma test (OECD 476) negativo

Toxicidad especifica en órganos diana (exposición única): No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Toxicidad especifica en órganos diana (exposición repetida): No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Peligros de aspiración: No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto (ver sección 3)

Otros efectos:

Síntomas de sobre-exposición Ver sección 4.2

Órganos diana: No hay datos disponibles

Toxicocinética (absorción, metabolismo, distribución y eliminación): Ausencia de datos específicos

11.- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Información toxicológica específica de la sustancia:

Ingrediente	Especie	Test	Método - Guía	Resultado
EDDHA-Fe	Rata	LD_{50} oral LD_{50} dermal CL_{50} inhalación (4h)	OECD 401 OECD 402 OECD 403	2000 mg/kg pc 2000 mg/kg pc 4,2 mg/l aire

11.2. INFORMACIÓN SOBRE OTROS PELIGROS

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina sobre los seres humanos, pues no cumple los criterios establecidos en la sección A del Reglamento (UE) n.º 2017/2100

11.2.2. Otros datos Ausencia de datos específicos

12.- INFORMACIÓN ECOLOGICA

12.1.- TOXICIDAD

Clasificación de producto: No clasificado (según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación)

Componente	Test/Tipo	Especie	Método-Exposición	Resultado
EDDHA-Fe	LC_{50} LC_{50} EC_{10}	Peces Invertebrados acuáticos Algas	OECD 203-96 horas OECD 202-48 horas OECD 201-72 horas	120 mg/l 120 mg/l 8,2 mg/l

12.2.- PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Degradación biótica: Vida media 28 días COD (eliminación del carbono orgánico disuelto) 10-20% (OECD 31.B).
Es de esperar resistencia a la hidrolisis

12.3.- POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No es de esperar, log $P_{o/w}$ < - 4,2

12.4.- MOVILIDAD EN EL SUELO

Evitar la penetración en el terreno. La parte no absorbida por las plantas puede filtrarse a las aguas subterráneas

***12.5.- RESULTADOS VALORACIÓN PBT y mPmB**

No es necesaria la realización de valoración PBT y mPmB de acuerdo al Anexo XIII del Reglamento CE 1907/2006.
Este producto no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a concentraciones iguales o superiores al 0,1%.

12.6. PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina sobre los organismos no objetivo, puesno cumple los criterios establecidos en la sección B del Reglamento (UE) n.º 2017/2100

12.7.- OTROS EFECTOS ADVERSOS

No hay más información disponible.

13.- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

13.1.- METODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Tipo de residuo (Reglamento UE 1357/2014): No aplicable

Catálogo de residuos (LER): Los códigos LER aplicables dependen de la rama de la industria de procesos y de producción

Código	Descripción
06 10	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes.
061099	Residuos no especificados en otra categoría
02 01	Residuos de la Agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca
020199	Residuos no especificados en otra categoría
1501	Envases
16 03	Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados

Gestión del residuo: De conformidad con la normativa vigente. Regulaciones locales, autonómicas y estatales

La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y su envase deben desecharse de forma segura. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un gestor autorizado para la eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Producto: Dependiendo del grado y de la naturaleza de la contaminación, elimínelo como fertilizante sobre el campo, como materia prima o en una instalación de residuos autorizada.
Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022).

Envases: Eliminar los envases vacíos recuperándolos, reutilizándolos localmente o como residuo. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

Disposiciones legislativas relativas a los residuos:

Legislación comunitaria:
Decisión 2014/955/UE sobre la lista de residuos
Directiva 2008/98/CE relativa a los residuos, de 19 de noviembre de 2008
Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases
Reglamento UE 1357/2014

Legislación nacional:
Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
RD 553/2020 por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Ley 11/1997 sobre envases y residuos de envases.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

EL PRODUCTO NO ESTA SOMETIDO A REGULACION DE TRANSPORTE COMO MERCANCÍA PELIGROSA

ADR/RID		
14.1.- Nº UN : NO APLICABLE	CODIGO: NO APLICABLE	**ETIQUETA/S**
14.2.- DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE NO APLICABLE		**No aplicable**
14.3.- CLASE(ES) :	NO APLICABLE	
14.4.-GRUPO EMBALAJE	NO APLICABLE	
14.5.-PELIGROS PARA ELMEDIO AMBIENTE	NO APLICABLE	
INFORMACION ADICIONAL Nº Identificación de peligro : No aplicable Categoría de transporte: No aplicable Código restricción de túnel: No aplicable Cantidades limitadas: No aplicable		
Otra información: NO APLICABLE		

IMDG		
14.1.- Nº UN : NO APLICABLE	PELIGRO SECUNDARIO: NO APLICABLE	**ETIQUETA/S**
14.2.- DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE NO APLICABLE		**No aplicable**
14.3.- CLASE(ES) :	NO APLICABLE	
14.4.-GRUPO EMBALAJE	NO APLICABLE	
14.5.-PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	NO APLICABLE	
Fichas de emergencia (FEm)	No aplicable	
INFORMACION ADICIONAL Estiba y Segregación: No aplicable Cantidades limitadas: No aplicable		
Otra información: NO APLICABLE		

OACI/IT		
14.1.- Nº UN : NO APLICABLE		**ETIQUETA/S**
14.2.- DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE NO APLICABLE		**No aplicable**
14.3.- CLASE(ES) :	NO APLICABLE	
14.4.-GRUPO EMBALAJE	NO APLICABLE	
14.5.-PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	NO APLICABLE	
INSTRUCCIONES DE EMBALAJE	CANTIDAD NETA MAXIMA POR BULTO	
Aeronave de carga y pasajeros	NO APLICABLE	
Aeronave de carga	NO APLICABLE	
Otra información: NO APLICABLE		

14.- INFORMACIÓN RELATIVA A TRANSPORTE

14.6.- PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:

No transportar junto a alimentos, piensos y productos de uso personal.
Asegurarse que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame

14.7.- TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI

ANEXO II DE MARPOL 73/78 Y CÓDIGO IBC: No aplicable
CODIGO MARITIMO INTERNACIONAL DE CARGAS SOLIDAS A GRANEL (IBMSC): No aplicable, el producto no es transportado a granel.

Nombre de expedición de la mercancía a granel: No aplicable
Clase: No aplicable
Grupo: No aplicable

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1.- REGULACIÓN/LEGISLACIÓN ESPECÍFICA PARA LA SUSTANCIA/PREPARADO EN CUANTO A SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

Directiva Europea 1907/2006 y sus posteriores modificaciones: Reglamento REACH

Anexo XIV:
- Lista de sustancias sujetas a autorización: No listada
- Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes en procedimiento de autorización: No listada

Anexo XVII: Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: No listada

Reglamento UE 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: El producto no se encuentra afectado por este Reglamento
Reglamento UE 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas: El producto no se encuentra afectado por este Reglamento
Reglamento UE 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC) : El producto no se encuentra afectado por este Reglamento
Reglamento CE 273/2004 sobre precursores de drogas: El producto no se encuentra afectado por este Reglamento

Directiva 1272/2008 (Reglamento CLP) y el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado (GHS)
RD 506/2013 sobre fertilizantes y sus posteriores modificaciones

Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: El producto no se encuentra afectado por este Reglamento

RD 840/2015 por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I del Reglamento: No aplica

15.2.- EVALUACIÓN DE SEGURIDAD QUÍMICA

El proveedor ha llevado a cabo la evaluación de la Seguridad Química para el producto.

15.3.-FRASES PRUDENCIA OBLIGATORIAS LEGISLACIÓN ESPAÑOLA SOBRE FERTILIZANTES RD 506/2013

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización

16.- OTRA INFORMACION

Texto completo de los códigos de clasificación utilizados y procedimiento de clasificación: No aplicable

Texto completo de los códigos de clasificación utilizados en sección 3: No aplicable

Texto completo de indicaciones de peligro (frases H) utilizadas en sección 3: No aplicable

Consejos de formación:

- Antes de usar y/o manipular el producto debe leer cuidadosamente esta FDS.
- Formación en materia de prevención de riesgos laborales: Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.
- Formación específica para la manipulación del producto.

Restricciones recomendadas: Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales

***Referencias bibliográficas y fuentes de datos:**

- Base de datos de sustancias registradas de la agencia europea de sustancias y mezclas químicas (ECHA)
- Base de datos del catálogo de clasificación y etiquetado (ECHA)
- Información de proveedores
- Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024.- INSST

Abreviaturas y acrónimos:

CAS: CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE
NA: NO APLICABLE
ND: NO DETERMINADO
NP: NO DISPONIBLE
VLA-EC: Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos, salvo que se disponga lo contrario.
VLA-ED: Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas
DNEL: DERIVED NO-EFFECT LEVEL
PBT: SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULATIVAS Y TÓXICAS
mPmB: SUSTANCIAS MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULATIVAS
PNEC: PREDICTED NO-EFFECT CONCENTRATION
PPG: MATERIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS SOLO A GRANEL
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
ADR: ACUERDO EUROPEO SOBRE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.
RID: REGLAMENTO RELATIVO AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.
IMDG: CÓDIGO MARÍTIMO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.
EMS: NÚMERO DE FICHA DE EMERGENCIA.
IATA: INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.
Código IBC: CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL, versión modificada.
IMSBC: CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE CARGAS SÓLIDAS A GRANEL, versión modificada

16.- OTRA INFORMACION

Información de revisión:

Reemplaza a:

Versión nº: 3.1
Fecha de emisión/revisión: 20.01.2023
Sección/es actualizada/s: 1,7,8,9,12,16
La modificación de información respecto a la versión anterior se indica con un **"*"** en la sección actualizada

La información facilitada es correcta según nuestro leal saber y entender sobre la base de la información disponible en el momento de la publicación. Sin embargo, ni el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o la exhaustividad de la información contenida en este documento La información se facilita únicamente como orientación para la seguridad en la manipulación, utilización, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación de residuos y no se considerará como garantía o especificación de calidad La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución Si bien se describen ciertos peligros en este documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos peligros que existen. La información se refiere únicamente al material específico designado y no tiene validez cuando se utilice dicho material en combinación con otros o en cualquier proceso, a no ser que se especifique en el texto.

AGRIMOR