FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

1401-001D-Advanced Nutrients pH Perfect Micro

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

1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: Advanced Nutrients pH Perfect Micro
Código del producto: 1401-001D
UFI: J9V3-00A0-700M-KR9V

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

Producto fertilizante

Usos desaconsejados:
No debe utilizarse como alimento ni pienso en ninguna forma.

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

Empresa: **Advanced Nutrients SP, SLU**
Dirección: Calle 23, Nave 6 Zona FrancaParc Logistic
Población: 08040 - Barcelona
Provincia: Barcelona
Teléfono: (+34) 930117163
E-mail: info@advancednutrients.com
Web: www.advancednutrients.com

1.4 Teléfono de emergencia: CHEMTREC Emergency Phone Numbers:
1-800-424-9300 (North America, including Canada and Mexico) CCN 613830.
1+703-527-3887 (International) CCN 613830.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Según el Reglamento (CE) No 1272/2008:
Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.
Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.

2.2 Elementos de la etiqueta.
Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008:
Pictogramas:



Palabra de advertencia:
Peligro
Indicaciones de peligro:
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

-Continúa en la página siguiente.-

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
P280 Use guantes/ropa protectora/protección para los ojos/protección para la cara.
P305+P351+P338 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.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Contiene:
ácido nitrico, sal de amonio y calcio

2.3 Otros peligros.

La mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT (Persistente, Bioacumulable y Tóxica).
La mezcla no contiene sustancias clasificadas como mPmB (muy Persistente y muy Bioacumulable).
La mezcla no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.
No aplicable.

3.2 Mezclas.
Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. CAS: 15245-12-2 N. CE: 239-289-5 N. registro: 01-2119493947-16-XXXX	ácido nitrico, sal de amonio y calcio	3 - 25 %	Acute Tox. 4, H302 - Eye Dam. 1, H318	-
N. Indice: 019-002-00-8 N. CAS: 1310-58-3 N. CE: 215-181-3 N. registro: 01-2119487136-33-XXXX	[2] hidróxido de potasio, potasa cáustica	0.5 - 2 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %
N. CAS: 15375-84-5 N. CE: 239-407-5 N. registro: 01-2119493600-40-XXXX	[2] [[N,N'-etilenbis[N-(carboximetil)glicinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganato(2-) de disodio	0 - 2.5 %	-	-

-Continúa en la página siguiente.-

N. CAS: 10034-96-5	[1] [2] Sulfato de manganeso (II) hidratado	0 - 2.5 %	Aquatic Chronic 2, H411 - STOT RE 2, H373	-
N. Indice: 005-007-00-2 N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2 N. registro: 01-2119486683-25-XXXX	[2] ácido bórico	0 - 0.3 %	Repr. 1B, H360FD	-
N. Indice: 029-004-00-0 N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6 N. registro: 01-2119520566-40-XXXX	[2] sulfato de cobre	0 - 0.25 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315	-
N. CAS: 21041-93-0 N. CE: 244-166-4 N. registro: 01-2119517583-39-XXXX	[2] Dihidróxido de cobalto	0 - 0.1 %	Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Carc. 1A, H350 - Eye Irrit. 2, H319 - Repr. 1B, H360 - Resp. Sens. 1, H334 - Skin Sens. 1, H317	-

(*) *El texto completo de las frases H se detalla en la sección 16 de esta Ficha de Seguridad.*
** Consultar Reglamento (CE) Nº 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.*
[1] Sustancia con límite de exposición de la Unión Europea en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).
[2] Sustancia con límite nacional de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.

Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

-Continúa en la página siguiente.-

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.
Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.
El contacto repetido o prolongado con los ojos puede causar escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.
El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.
Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1 Medios de extinción.
Medios de extinción apropiados:
Polvo extintor o CO_2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:
No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.
Riesgos especiales.
La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.
Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.
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.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.
Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.
Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.
Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.
Para la protección personal, ver sección 8.
En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.
Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 ºC, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

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

7.3 Usos específicos finales.
Fertilizante [Categoría de producto REACH (PC) 12].

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m³
hidróxido de potasio, potasa cáustica	1310-58-3	España [1]	**Ocho horas**		
			Corto plazo		2
[[N,N'-etilenbis[N-(carboximetil)glicinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganato(2-) de disodio	15375-84-5	España [1]	**Ocho horas**		0,2 Fracción inhalable, (Como Mn), 0,05 Fracción respirable, (Como Mn)
			Corto plazo		
Sulfato de manganeso (II) hidratado	10034-96-5	España [1]	**Ocho horas**		0,2 Fracción inhalable, (Como Mn), 0,05 Fracción respirable, (Como Mn)
			Corto plazo		
		European Union [2]	**Ocho horas**		0,2 (as manganese, inhalable fraction) 0,05 (as manganese, respirable fraction)
			Corto plazo		

-Continúa en la página siguiente.-

ácido bórico	10043-35-3	España [1]	**Ocho horas**		2(Sustancia que se considera que puede ser tóxica para la reproducción el ser humano)
			Corto plazo		6(Sustancia que se considera que puede ser tóxica para la reproducción el ser humano)
sulfato de cobre	7758-98-7	España [1]	**Ocho horas**		0,01 (Como compuesto de Cu, fracción respirable)
			Corto plazo		
Dihidróxido de cobalto	21041-93-0	España [1]	**Ocho horas**		0,02(Sensibilizante)
			Corto plazo		

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2024.
[2] According both Binding Occupational Esposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).
El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.
Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
ácido nitrico, sal de amonio y calcio N. CAS: 15245-12-2 N. CE: 239-289-5	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	98 (mg/m³)
[[N,N'-etilenbis[N-(carboximetil)glicinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganato(2-) de disodio N. CAS: 15375-84-5 N. CE: 239-407-5	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	12 (mg/m³)
ácido bórico N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	8,3 (mg/m³)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
sulfato de cobre N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6	agua (agua dulce)	7,8 (µg/L)
	agua (agua marina)	5,2 (µg/L)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	230 (µg/L)
	sedimento (agua dulce)	87 (mg/kg sediment dw)
	sedimento (agua marina)	676 (mg/kg sediment dw)
	suelo	65 (mg/kg soil dw)

-Continúa en la página siguiente.-

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:
Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	**100 %**				
Usos:	**Producto fertilizante**				
Protección respiratoria:					
Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.					
Protección de las manos:					
EPI:	Guantes de trabajo				
Características:	Marcado «CE» Categoría I.				
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420				
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.				
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.				
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35
Protección de los ojos:					
EPI:	Gafas de protección con montura integral				
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.				
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168				
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.				
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.				
Protección de la piel:					
EPI:	Ropa de protección				
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.				
Normas CEN:	EN 340				
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.				
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.				
EPI:	Calzado de trabajo				
Características:	Marcado «CE» Categoría II.				
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347				
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.				
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajor para los cuales es apto este calzado.				



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

-Continúa en la página siguiente.-

Estado físico: Líquido
Color: Deep burgundy
Olor: Químico/Mineral
Umbral olfativo: No disponible
Punto de fusión: No disponible
Punto de congelación: -7 ºC
Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: >=100 ºC
Inflamabilidad: Not flammable
Límite inferior de explosión: No disponible
Límite superior de explosión: No disponible
Punto de inflamación: No disponible
Temperatura de auto-inflamación: No disponible
Temperatura de descomposición: No disponible
pH: 5.3 (5%)
Viscosidad cinemática: No disponible
Solubilidad: No disponible
Hidrosolubilidad: Miscible en agua
Liposolubilidad: No disponible
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logaritmico): No disponible
Presión de vapor: No disponible
Densidad absoluta: No disponible
Densidad relativa: 1.134 (Areómtero (ISO 387))
Densidad de vapor: No disponible
Características de las partículas: No disponible

9.2 Otros datos.
No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.
El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.
Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.
Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

10.5 Materiales incompatibles.
Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.
No se descompone si se destina a los usos previstos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Su contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas, puede causar síntomas irritantes, tales como enrojecimiento, ampollas o dermatitis. Algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas en la piel.
11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.
El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

-Continúa en la página siguiente.-

Las salpicaduras en los ojos pueden causar daños graves e irreversibles.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Sulfato de manganeso (II) hidratado N. CAS: 10034-96-5 N. CE:	Oral	LD50	Rata	2150 mg/kg [1] [1] Indian Journal of Pharmacology. Vol. 23, Pg. 153, 1991.
	Cutánea			
	Inhalación			
sulfato de cobre N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6	Oral	LD50	Rata	300 mg/kg bw [1] [1] Agricultural Chemicals, Thomson, W.T., 4 vols., Fresno, CA, Thomson Publications, 1976/77 revisionVol. 2, Pg. 182, 1977
	Cutánea	LD50	Rata	2000 mg/kg [1] [1] Nippon Noyaku Gakkaishi. Journal of the Pesticide Science Society of Japan. Vol. 18, Pg. S161, 1993.
	Inhalación			

a) toxicidad aguda;
Datos no concluyentes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):
Mezclas:
ATE (Oral) = 2.796 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;
Producto clasificado:
Irritante cutáneo, Categoría 2: Provoca irritación cutánea.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;
Producto clasificado:
Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;
Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

j) peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

-Continúa en la página siguiente.-

11.2 Información relativa a otros peligros.

Propiedades de alteración endocrina.
Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.
Otros datos.
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Sulfato de manganeso (II) hidratado N. CAS: 10034-96-5 N. CE:	Peces	LC50	Pez	130 mg/l (96 h) [1] [1] Lewis, M. 1978. Acute Toxicity of Copper, Zinc, and Manganese in Single and Mixed Salt Solutions to Juvenile Longfin Dace, Agosia chrysogaster. J.Fish Biol. 13(6):695-700
	Invertebrados acuáticos	LC50	Crustáceos	17,6 mg/l (48 h) [1] [1] Kimball, G. 1978. The Effects of Lesser Known Metals and One Organic to Fathead Minnows (Pimephales promelas) and Daphnia magna. Manuscr., Dep.of Entomol., Fish.and Wildl., Univ.of Minnesota, Minneapolis, MN :88 p.
	Plantas acuáticas			
sulfato de cobre	Peces	LC50 LC50	Pez Pez	0,31 mg/l (96 h) [1] 0,89 mg/l (96 h) [2] [1] Erickson, R.J., D.A. Benoit, V.R. Mattson, H.P. Nelson Jr., and E.N. Leonard 1996. The Effects of Water Chemistry on the Toxicity of Copper to Fathead Minnows. Environ.Toxicol.Chem. 15(2):181-193. Yang, H.N., and H.C. Chen 1996. The Influence of Temperature on the Acute Toxicity and Sublethal Effects of Copper, Cadmium and Zinc to Japanese Eel, Anguilla japonica. Acta Zool.Taiwanica 7(1):29- [2] Soucek, D.J., and G.P. Noblet 1998. Copper Toxicity to the Endoparasitic Trematode (Posthodiplostomum minimum) Relative to Physid Snail and Bluegill Sunfish Intermediate Hosts. Environ.Toxicol.Chem. 17(12):2512-2516
	Invertebrados acuáticos	LC50 EC50	Crustáceo Crustáceo	0,07 mg/l (48 h) [1] 0,06 mg/l (48 h) [2]

-Continúa en la página siguiente.-

		[1] Cairns, J., A.L.Jr Buikema, A.G. Heath, and B.C. Parker 1978. Effects of Temperature on Aquatic Organism Sensitivity to Selected Chemicals. Va.Water Resour.Res.Center, Bull.106, Office of Water Res.and Technol., OWRT Project B-084-VA, VA.Polytech.Inst.State Univ., Blacksburg, VA :1-88 [2] Lalande, M., and B. Pinel-Alloul 1984. Heavy Metals Toxicity on Planktonic Crustacea of the Quebec Lakes (Toxicite des Metaux Lourds sur les Crustaces Planctoniques des Lacs du Quebec). Sci.Tech.Eau 17(3):253-259 (FRE) (ENG ABS)
N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6	Plantas acuáticas	EC50 Alga 0,07 mg/l (72 h) [1] EC50 Alga 0,05 mg/l (96 h) [2] [1] Vasseur, P., P. Pandard, and D. Burnel 1988. Influence of Some Experimental Factors on Metal Toxicity to Selenastrum capricornutum. Toxic.Assess. 3(3):331-444. Schafer, H., A. Wenzel, U. Fritsche, G. Roderer, and W. Traunspurger 1993. Long-Term Effects ofSelected Xenobiotica on Freshwater Green Algae: Development of a Flow-Through Test System. Sci.Total Environ. Suppl.:735-740 [2] Blaise, C., R. Legault, N. Bermingham, R. Van Coillie, and P. Vasseur 1986. A Simple Microplate Algal Assay Technique for Aquatic Toxicity Assessment. Toxic.Assess. 1:261-281

12.2 Persistencia y degradabilidad.
No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.
No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de bioacumulación.
No se dispone de información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

12.4 Movilidad en el suelo.
No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.
No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.
Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

12.7 Otros efectos adversos.
El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.
No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

-Continúa en la página siguiente.-

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU o número ID.
No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.
Descripción:
ADR/RID: No es peligroso en el transporte.
IMDG: No es peligroso en el transporte.
ICAO/IATA: No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.
No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.
No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.
No es peligroso en el transporte.
Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.
No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.
No es peligroso en el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.
El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.
No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

-Continúa en la página siguiente.-

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H350	Puede provocar cáncer.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4
Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2
Carc. 1A : Carcinógeno, Categoría 1A
Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2
Repr. 1B : Tóxico para la reproducción, Categoría 1B
Resp. Sens. 1 : Sensibilizante respiratorio, Categoría 1
STOT RE 2 : Toxicidad en determinados órganos tras exposiciones repetidas, Categoría 2
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2
Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html

-Continúa en la página siguiente.-

http://echa.europa.eu/
Reglamento (UE) 2020/878.
Reglamento (CE) No 1907/2006.
Reglamento (CE) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-