

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

## FORMAX ®

---

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

---

---

#### 1.1 Identificador SGA del producto

PT0205001GRA FORMAX GRADO 14 – 12 – 9 + E.S. + E.M.

#### 1.2. Otros medios de identificación

Fertilizante Compuesto Complejo NPK para aplicación foliar Concentrado soluble GRADO 14 – 12 – 9 + E.S. + E.M.

#### 1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones

##### DESCRIPCIÓN GENERAL

FORMAX es un fertilizante foliar en suspensión concentrada, esta formulación conjuga los mejores aspectos de los fertilizantes líquidos (solubilidad) y de los fertilizantes sólidos (concentración), permite la adición de elementos secundarios y menores, suficientes para remediar las deficiencias más comunes. La cantidad y disponibilidad de los elementos primarios contenidos en FORMAX, aseguran un suministro oportuno y adecuado de nutrientes esenciales que son incorporados a la planta por vía folia

##### MODO DE USO

Para una adecuada nutrición es de vital importancia que cada una de las unidades nutrientes sea soluble y se encuentre disponible para su asimilación, la absorción de estos nutrientes vía foliar se presenta en un primer instante por la difusión libre de cada nutriente, los cuales penetran la cutícula y la pared celular, seguidamente estos nutrientes son absorbidos en la membrana plasmática para luego pasar a ser parte de metabolismo celular

- Puede aplicarse a todos los cultivos después de 30 días de germinación, el mejor efecto se logra con 3 aplicaciones espaciadas cada 8 días.
- En cultivos transitorios debe aplicarse de 2 a 3 litros/200 litros de agua, después de 30 días de germinadas las plantas.
- En cultivos permanentes aplicar de 2 a 3 litros/200 litros de agua.

#### 1.4 Datos sobre el proveedor

ELECTROQUÍMICA WEST S.A.

Carrera 50 # 76 D Sur-52 La Estrella – Antioquia (Autopista sur Km.12) Colombia.

Línea de atención nacional – 018000 423 693.

[info@westquimica.com](mailto:info@westquimica.com)

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

#### 1.5 Número de teléfono para emergencias

Línea toxicológica nacional (24 horas / 7 días): 018000-916012. Número fijo: +57(1) 2886012.

CISTEMA SURATEP (24 horas / 7 días): 018000511414.

Número de la empresa (24 horas / 7 días): 018000423693.

---

---

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

---

---

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Líquidos Comburentes (capítulo 2.13)	Categoría 3
Toxicidad aguda por ingestión (Capítulo 3.1)	Categoría 4
Corrosión/Irritación cutánea (Capítulo 3.2)	Categoría 1B
Lesiones oculares graves / Irritación ocular (Capítulo 3.3)	Categoría 2A
Sensibilización cutánea (Capítulo 3.3)	Categoría 1B

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

Toxicidad para la reproducción (Capítulo 3.7)

Categoría 2

## 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia



### Peligro

- H272 Puede agravar un incendio; comburente.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.
- H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

### Consejos de Prevención

- P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- P264 Lavarse cuidadosamente cualquier zona de la piel expuesta después de la manipulación.
- P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

### Consejos de Intervención

- P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
- P302 + P361 + P354: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- P305 + P354 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

### Consejos para el almacenamiento

- P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión
- P405 Guardar bajo llave.
- P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

### Consejos para la eliminación

- P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 sobre residuos peligrosos.

## 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación

No aplica

---

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

Nombre del componente	Nº CAS	Peligros	% en peso
Nitrato de amonio	6484-52-2	H272, H319	<20%
Ácido ortofosfórico	7664-38-2	H290, H302, H314	< 6%
2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol	52-51-7	H302, H312, H315, H318, H335, H400, H411	< 0,2%
Sulfato de cobre	7758-98-7	H302, H315, H319, H410	< 0.2%
Octoborato de sodio	12280-03-4	H360 FD	< 0,5%

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

## Información adicional

Producto concentrado para diluir.

---

---

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

---

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

#### INFORMACIÓN GENERAL

Saque a la víctima de la zona de peligro. Coloque y transporte a la víctima de lado. En caso de dificultad respiratoria, colóquelo en posición semisentada y semi erguida. Quítese la ropa contaminada inmediatamente y deséchela de manera segura. Ponga a la víctima en reposo, cúbrala con una manta y manténgala caliente. No deje sola a la víctima. En caso de accidente o malestar, consulte con un médico inmediatamente (si es posible, muestre la ficha de datos de seguridad).

Buscar ayuda médica.

#### INHALACIÓN

Salga al aire libre. Aplicar oxígeno o respiración artificial si se necesita. La víctima se debe acostar en posición de recuperación, cubrirlo y mantenerlo abrigado. Llame a un médico inmediatamente.

- Administre oxígeno, especialmente si hay un tono azulado alrededor de la boca.

#### INGESTIÓN

- Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

- Lleve a la víctima inmediatamente al hospital.

- En caso de ingestión, enjuagar la boca con agua (solo si la persona está consciente) y beber grandes cantidades de agua.

- No induzca el vómito.

- Puede ser necesaria respiración artificial y / u oxígeno.

#### CONTACTO CON LOS OJOS

- Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos.

- Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

- En caso de dificultad para abrir los párpados, administrar un colirio analgésico (oxibuprocaina).

- Consultar a un Oftalmólogo o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

- Lleve a la víctima inmediatamente al hospital.

#### CONTACTO CON LA PIEL

- Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados.

- Lavar inmediatamente con abundante agua.

- Mantener caliente y en un lugar tranquilo.

- Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

- Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

### 4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

La sustancia se puede absorber por inhalación de su aerosol y por ingestión.

La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio (Puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire cuando se dispersa).

En caso de inhalación: Tos. Dolor de garganta. Dificultad para respirar.

En caso de contacto con la piel: Enrojecimiento.

En caso de contacto con los ojos: Enrojecimiento. Dolor. Pérdida temporal de la visión.

En caso de ingestión: Dolor abdominal. Diarrea. Náusea. Vómitos

### 4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

En caso de ingestión o inhalación demostrada o supuesta, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Acuda lo más pronto posible a un oftalmólogo en caso de contacto con los ojos. Si necesita consultar a un médico, lleve la etiqueta o una foto de esta. Se recomienda un tratamiento de apoyo y sintomático de acuerdo con la condición de la persona.

---

---

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

---

### 5.1 Medios de extinción apropiados

Si la mezcla NO está directamente involucrada en el fuego: Utilice los mejores medios disponibles para extinguir el fuego.

Si la mezcla está involucrada en el fuego: Use mucha agua.

En cualquier tipo de fuego este producto puede mantener la combustión. Usar Agua.

Medios de extinción inadecuados:

No utilice extintores químicos o espumas ni intente sofocar el fuego con vapor o arena.

### 5.2 Peligros específicos del producto

Puede ser explosivo en contacto con sustancias inflamables u orgánicas y en confinamiento durante un incendio.

En caso de incendio, pueden producirse productos de descomposición peligrosos: Oxidos de Nitrógeno (NOx), Amoniaco (NH3), Aminas, Óxidos de Sulfuro (SOx), Óxidos de Carbono (COx).

### 5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

- En caso de incendio, utilice un equipo de respiración autónomo.
- Utilice equipo de protección adecuado.
- Use un mono resistente a los productos químicos.
- Enfriar contenedores / tanques con agua pulverizada..
- Abra las puertas y ventanas para dar la máxima ventilación.
- Evite respirar los humos tóxicos producidos por el fuego.
- Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. Los residuos de incendios y el agua de extinción de incendios contaminada deben eliminarse de acuerdo con decreto 4741 de 2005.

---

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

---

---

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

Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- Evite nuevas fugas o derrames si es seguro hacerlo. Mantener alejado de productos incompatibles.
- Evite caminar a través del producto derramado (Piso resbaladizo).
- Utilice equipo de protección adecuado (Sección 8)

Consejos para los socorristas:

- Evacuar al personal a áreas seguras.
- Mantenga a las personas alejadas del lugar del derrame / fuga y en sentido opuesto al viento.
- Mantenga ventilada la zona. Use ropa protectora adecuada.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- No debe liberarse al medio ambiente.
- No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.
- Si el producto contamina ríos y lagos o desagües informar a las autoridades respectivas.

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

- Aspirar y recoger dentro de recipientes apropiados para su eliminación.
- Ventile el área y lave el lugar del derrame después de que se complete la recolección del material.
- Eche arena, cenizas o cemento en polvo para absorber el líquido.

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

- Neutralizar con cal apagada (hidróxido de calcio), carbonato de sodio, carbonato de calcio o bicarbonato de sodio.
- Consérvese en recipientes debidamente etiquetados.
- Guardar en contenedores apropiados, identificados y cerrados para su eliminación.
- Trate el material recuperado como residuo peligroso y disponer de acuerdo al decreto 4741 de 2005

---

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

---

### 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

- Use equipo de protección personal. Ver sección 8. No coma, beba, fume ni estornude en el lugar de trabajo.
- Las áreas peligrosas deben estar delimitadas y señalizadas con las señales de advertencia y seguridad adecuadas. Proporcionar suficientes instalaciones de lavado en el lugar de trabajo.
- Las áreas de trabajo deben disponerse de tal manera que se puedan limpiar en todo momento. El piso debe estar nivelado sin huecos ni uniones y que no sea absorbente.
- Disponer de equipos de extracción local y mantener el área ventilada.
- Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas. Evite todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.
- Evite la contaminación por cualquier fuente, incluidos metales, polvo y materiales orgánicos

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluido cualesquiera incompatibilidades

- Conservar en envase original. Consérvese en un lugar bien ventilado. Conservar en lugar seco.
- Consérvese en recipientes debidamente etiquetados. Mantener el recipiente cerrado.
- Mantener alejado de productos incompatibles. lejos de productos alcalinos y metales.
- Evite el contacto con materiales combustibles y reductores. No exponer a altas temperaturas.
- Mantener alejado de alimentos y bebidas

Materiales de embalaje

Polietileno de alta y/o baja densidad.

Polipropileno. Vidrio.

Materiales de embalaje No apto

- Metales no resistentes a los ácidos (como aluminio, cobre y hierro)
- Bases
- Acero sin alear
- Superficies galvanizadas

---

---

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

---

---

### 8.1 Parámetros de control

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Lávese las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

En caso de que se creen formas inhalables bajo condiciones particulares, se minimiza el riesgo de exposición, implementando medidas apropiadas como sistemas cerrados, ventilación por extracción o uso de respiradores para controlar la exposición.

### 8.2 Controles técnicos apropiados

Disponer de una fuente de lavado de ojos y de duchas en el área de trabajo. Se recomienda un sistema de ventilación general y/o de extracción localizada. En todo caso el área de trabajo debe estar bien ventilada.

Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados.

### 8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Protección ocular:

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (p.ej. EN 166) y pantalla facial, resistentes a productos químicos.

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos.

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

Recomendado: índice de protección 6, correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeación según EN 374. Caucho de nitrilo (0,4 mm), Caucho de cloropreno (0,5 mm), Cloruro de polivinilo (0,7 mm).

Debido a muchas variables, debe tenerse en cuenta que el uso práctico de un guante de protección química en la práctica puede ser mucho más corto que el tiempo de permeación determinado a través de las pruebas.

Deben seguirse las instrucciones de uso del fabricante debido a la gran diversidad de tipos.

## Protección del cuerpo:

- Delantal resistente a productos químicos y ácidos (DIN EN 13034)
- Delantal / botas de PVC resistente a productos químicos. Neopreno en caso de polvos

## Protección respiratoria:

En caso de formación de polvo o aerosoles, utilice un respirador con un filtro aprobado. Filtro de partículas con eficiencia media para partículas sólidas y líquidas (por ejemplo, EN 143 o 149, tipo P2 o FFP2) -

En situaciones de niebla / vapor, use una mascarilla que cubra toda la cara con un filtro para ácido inorgánico adecuado.

---

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

---

---

Estado físico: líquido viscoso

Color: Verde azulado

Olor: Suave

Punto de fusión / punto de congelación: No aplica

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: 100oC

Inflamabilidad: No disponible

Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad: No disponible

Punto de inflamación: Información no disponible

Temperatura de ignición espontánea: No aplica

Temperatura de descomposición: No disponible

pH (directo): No disponible

Viscosidad cinemática: No aplica

Solubilidad: Soluble en agua

Coefficiente de reparto n-Octanol/agua: No aplica

Presión de vapor: No aplica

Densidad y/o densidad relativa: No disponible

Densidad de vapor relativa: No aplica

Características de las partículas: No aplica

Reserva ácida/alcalina: No disponible

---

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

---

### 10.1 Reactividad

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

- Potencial de peligro exotérmico. Puede ser corrosivo para los metales. Higroscópico.

### 10.2 Estabilidad química

- Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

- Puede liberar hidrógeno por reacción con metales.
- Reacción exotérmica con agentes reductores fuertes.
- Reacción exotérmica con bases fuertes.
- Reacción exotérmica con el agua.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

- Evite todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Contiene sustancias que mantienen la llama
- Para evitar la descomposición térmica, no sobrecalentar.

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

- Exposición a la humedad.
- Heladas o Congelación

## 10.5 Materiales incompatibles

- Metales, Agentes reductores, agentes oxidantes, agua, ácidos y bases fuertes, aluminio, otros metales ligeros y sus aleaciones.

## 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Posible formación de Hidrógeno. Formación de óxidos de fósforo a alta temperatura, óxidos de sulfuro, óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Los datos reportados son de las principales que lo conforman en la mezcla:  
Vías probables de exposición. Inhalación, ingestión, exposición cutánea/ocular.

### TOXICIDAD AGUDA

Debido a que la mezcla esta compuesta por varias sustancias se muestra una tabla resumen:

No. CAS	Nombre del Componente	ORAL (mg/kg bw)	DERMICA (mg/kg bw)	INHALACION (mg/L)
6484-52-2	Nitrato de Amonio (1)	DL50 (ratas): >2000	DL50 (ratas): >5000	La presión de vapor es insignificante y el tamaño de partícula del nitrato de amonio no muestra fracción inhalable (1)
7664-38-2	Ácido Orto Fosfórico (2)	DL50(ratas):>300< 2000 Toxicidad Aguda por ingestión Categ. 4	El ácido fosfórico está clasificado como corrosivo para la piel (categoría 1B) y, por lo tanto, no es necesario realizar el estudio de toxicidad dérmica (2)	El ácido fosfórico está clasificado como corrosivo para la piel (categoría 1B) y, por lo tanto, no es necesario realizar el estudio de inhalación aguda (2)
52-51-7	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	DL50 (ratas) = 193 Toxicidad Aguda por ingestión Categ. 4	DL50 (ratas): ≥ 2000	CL50 (ratas, 4 hr): > 0.588
7758-98-7	Sulfato de Cobre (5)	DL50(ratas): 481	DL50 (ratas)> 2000	No hay estudios (5)
12280-03-4	Octoborato de Sodio (8)	DL50 (ratas)> 2000	DL50 (ratas)> 2000	CL50 (ratas, 4 hr): 2.01

### CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR

Debido a que la mezcla está compuesta por varias sustancias se muestra una tabla resumen:

No. CAS	Nombre del Componente	CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS	LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR
6484-52-2	Nitrato de Amonio (1)	En estudios realizados sobre conejos se encontró que la sustancia no es irritante a la piel (1).	En estudios realizados sobre conejos se encontró que la sustancia causó seria irritación al ojo. Irritante Categoría 2 (1).

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

7664-38-2	Ácido Fosfórico (2)	Orto	Estudios realizados IN VITRO sobre piel humana, mostraron que la sustancia es corrosiva para la piel. Irritante Categ. 2 ( $10\% \leq C < 25\%$ ) Corrosiva Categ. 1B ( $C \geq 25\%$ )	No hay estudios, pero como la sustancia se clasifica corrosiva para la piel, se le da esta misma clasificación para lesiones oculares: (2). Irritante Categ. 2 ( $10\% \leq C < 25\%$ )
52-51-7	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)		En estudios realizados sobre conejos se encontró que la sustancia es irritante a la piel (3). Categoría 2	En estudios realizados sobre conejos se encontró que la sustancia provoca daños irreversibles en el ojo. La sustancia es irritante al ojo (3). Categoría 1
7758-98-7	Sulfato de Cobre (5)		En estudios realizados sobre conejos se encontró que la sustancia no es irritante a la piel (5).	En estudios realizados sobre conejos se encontró que la sustancia es altamente irritante al ojo (5). Categoría 1
12280-03-4	Octaborato Sodio (8)	de	En estudios realizados con diferentes sales de boro y sodio sobre conejos, se encontró que la sustancia no es irritante a la piel (8).	En estudios realizados con diferentes sales de boro y sodio sobre conejos, se encontró que la sustancia no es irritante al ojo (8).

## SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No. CAS	Nombre del Componente		SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA
6484-52-2	Nitrato de Amonio (1)		No hay estudios (1)	No existe estudio confiable para el nitrato de amonio. Sin embargo, existen estudios de sensibilización cutánea para otros compuestos de nitrato, p. Ej. nitrato de magnesio, sal de amonio - calcio y nitrato de sodio, los cuales han mostrado que estas sales no presentan sensibilidad cutánea. Considerando el nitrato de amonio dentro de esta categoría (nitrato inorgánico), el nitrato de amonio también se considera no sensibilizante (1)
7664-38-2	Ácido Fosfórico (2)	Orto	No se requieren estudios debido a la corrosividad del ác. fosfórico (2)	No se requieren estudios debido a la corrosividad del ác. fosfórico (2)
52-51-7	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)		No hay estudios disponibles (3)	En estudios realizados sobre guinea pigs se encontró que la sustancia no es sensible cutánea (3).
7758-98-7	Sulfato de Cobre (5)		No hay estudios disponibles (5)	En estudios realizados con sales de sulfato, sobre guinea pigs, no se espera un potencial de sensibilidad cutánea de la sustancia (5).
12280-03-4	Octaborato Sodio (8)	de	No hay datos, estudios o reportes sobre humanos que indiquen que la sustancia afecta al tracto respiratorio (8).	En estudios realizados con sales de boro y sodio sobre guinea pigs, se encontró que la sustancia no es sensibilizante a la piel (8).



# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

## MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

Ninguna de las sustancias que componen la mezcla se considera Genotóxica. (1 a 9).

## CARCINOGENICIDAD

En la mayoría de las sustancias que componen la mezcla, no hay estudios relevantes que muestren efectos de carcinogenicidad en ellas.

En otras, aunque los datos disponibles en animales y humanos sobre la carcinogenicidad son deficientes en varios aspectos, los hallazgos no plantean preocupaciones con respecto a la actividad carcinogénica.

En aquellas que se han hecho estudios, se concluye que la sustancia no muestra riesgo carcinógeno.

En consecuencia, no se recomiendan más pruebas que investiguen este punto final.

Ninguna de las sustancias que componen la mezcla, se encuentra en la lista de sustancias clasificadas como cancerígenas por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) (1 a 10).

## TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No. CAS	Nombre del Componente	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN
12280-03-4	Octoborato de Sodio (8)	En estudios sobre ácido bórico y boratos de sodio, se han observado efectos sobre el desarrollo y la reproducción en tres especies: ratas, ratones y conejos. Debido a que el octoborato de sodio comparte la misma estructura que estas sales, por extrapolación se asume que esta sustancia es tóxica para el desarrollo y la reproducción (8).  Categoría 1B. daño para la reproducción: Puede dañar la fertilidad o dañar al feto.
<b>RESTO DE CAS</b>	De acuerdo a los estudios realizados, del resto de sustancias que componen la mezcla (excepto el octoborato de sodio) ninguna se considera tóxica para el crecimiento y desarrollo. (1 a 9).	

## TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIÓN ÚNICA

No. CAS	Nombre del Componente	TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIÓN ÚNICA
6484-52-2	Nitrato de Amonio (1)	Teniendo en cuenta que los efectos no letales observados después de la exposición aguda fueron transitorios y sin impacto significativo en la salud, no hay efecto sobre órganos diana por exposición única al Nitrato de Amonio. (1)
7664-38-2	Ácido Orto Fosfórico (2)	Los hallazgos de la necropsia en las ratas muertas tratadas con dosis únicas fueron fluidos amarillentos u oscuros en el estómago. Todos los efectos observados podrían atribuirse al efecto corrosivo de la sustancia (2)
52-51-7	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	La exposición por inhalación a la sustancia afectó todos los órganos del tracto respiratorio. Por lo tanto, la sustancia se considera tóxica para órganos de Diana (Categ. 3: Puede causar irritación de las vías respiratorias) (3)
7758-98-7	Sulfato de Cobre (5)	No se observaron efectos letales después de la exposición aguda y fueron transitorios y sin impacto significativo en la salud. No hay efecto a órganos diana por exposición única al Sulfato de Cobre (5).
12280-03-4	Octoborato de Sodio (8)	En estudios sobre ácido bórico y boratos de sodio, se muestra que son de baja toxicidad. Por lo tanto, no hay efecto a órganos diana por exposición única en el octoborato de Sodio (8).

## TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIONES REPETIDAS

No. CAS	Nombre del Componente	TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIONES REPETIDAS
6484-52-2	Nitrato de Amonio (1)	En estudios realizados en ratas a exposiciones repetidas (Oral e

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

		inhalación) con sales inorgánicas de Nitrógeno y los cuales se pueden extrapolar para el Nitrato de Amonio, no se encontraron efectos tóxicos sobre órganos diana (1).
7664-38-2	Ácido Orto Fosfórico (2)	En estudios realizados en ratas a exposiciones repetidas (Oral) con sales inorgánicas de Fosforo, no se observaron efectos letales después de la exposición. Se observó calcificación en los riñones, pero se dieron a dosis muy por encima del límite de clasificación. Extrapolando para el ácido fosfórico, no hay efecto a órganos diana por exposición única a esta sustancia (2)
52-51-7	2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	En estudios realizados con ratas y conejos a exposiciones repetidas (Oral y dérmica) mostraron que la sustancia no se considera tóxica para órganos de Diana (3)
7758-98-7	Sulfato de Cobre (5)	Ensayos con sulfato de cobre hidratado en ratas a exposiciones repetidas (oral) mostraron efectos en estómago, riñón e hígado, pero a concentraciones altas (>4000 ppm). En prueba de inhalación por dosis repetidas en ratas con óxido de cobre ninguno de los efectos observados se consideró lo suficientemente grave como para merecer una clasificación por vía de inhalación. Extrapolando estos datos para nuestro CAS, no hay efecto a órganos diana por exposición repetida al Sulfato de Cobre (5).
12280-03-4	Octaborato de Sodio (8)	Se encuentran disponibles varios estudios sobre el ácido bórico y el borato disódico hidratado durante períodos de 30 días a dos años en ratas, ratones y perros. La mayoría de los estudios apoyan que el boro puede causar efectos hematológicos adversos y que el principal órgano diana de la toxicidad del boro es el testículo. Recuérdese que el boro es tóxico para la reproducción y el desarrollo (8).

## PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No existen ensayos o estudios relacionados para la mezcla ni para ninguno de sus componentes.

## OTRA INFORMACIÓN

Información no disponible.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

---

### 12.1 Toxicidad

No. CAS		TOXICIDAD AGUDA	TOXICIDAD CRÓNICA	OBSERVACIONES
6484-52-2	Peces	CL50>100 mg/L	NOEC: 58 mg/L	En base a estudios sobre sales de Nitrato: Calcio, magnesio, potasio, sodio, etc. Se extrapola al Nitrato de Amonio (1) no es tóxica para el medio ambiente acuático.
Nitrato de Amonio (1)	Crustáceos	CL50>100 mg/L	No hay estudios	
	Algas	CE50>100 mg/L	NOEC:100 mg/L	
7664-38-2	Peces	No hay estudios	No hay estudios	Las pruebas con ácidos muestran mortalidad en peces, pero es debido al pH tan bajo (<3) que generan (2). no es tóxica para el medio ambiente acuático.
Ácido Orto Fosfórico (2)	Crustáceos	CE50>100 mg/L	No hay estudios	
	Algas	CEr50>100 mg/L	-	
10378-23-1	Peces	CL50>100 mg/L	NOEC (21d): ≥ 35.1 mg/L	En estudios realizados con muestras de EDTA-2-3-Sodio y otros metales. Extrapolando para el EDTA-4Na, se considera que la sustancia no es tóxica para el medio ambiente acuático. (9).
EDTA 4Na 2H2O (9)	Crustáceos	CL50>100 mg/L	NOEC (21d): = 25 mg/L	
	Algas	EC50 (72 h)> 100 mg / L (tasa de crecimiento, algas de agua dulce) NOEC10 (72 h) = 48,4 mg / L (tasa de crecimiento, algas de agua dulce)		

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

52-51-7 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	Crustáceos	CE50: 2400 mg/L	LOEC: 240 mg/L	De acuerdo a estos datos, la sustancia se considera: Muy tóxico para la vida acuática Categ1. Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos Categ.2 (3)
	Algas	CE50: 4000 mg/L		
	Peces	CL50:35.7 mg/L	NOEC:21.5 mg/L	
	Crustáceos	CE50: 1.4 mg/L CEr50:0.25 mg/L NOEC:0.08 mg/L (en especies de agua salada)	NOEC: 0.27 mg/L Efecto Algistatico: 0.42 mg/L Efecto. Algicida: 1.0 mg/L	
7758-98-7 Sulfato de Cobre (5)	Algas	----- CEr50:0.67 mg/L NOEC:0.1 mg/L (especies de agua dulce)	----- Efecto Algicida > a 7 días: 3.2 mg/L	Datos tomados de estudios hechos con Cu++ sobre muchas especies de peces, crustáceos y algas. De acuerdo a estos datos, la sustancia se considera (5): Muy tóxico para la vida acuática Categoría 1. Muy Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos Categoría 2
	Crustáceos	CE50: 0.413 mg Zn/l (pH 6-7) CE50: 0.147 mg Zn/l (pH 7-8.5)	NOEC: rango de 0.037-0.40 mgZn/l (espec. agua dulce) 0.0056-0.9 mgZn/l (espec. agua mar) NOEC: 0.019 mg Zn/l	
	Algas	CI50: 0.136 mg Zn/l (CI: Conc. Inhibitoria)		
	Peces	CL50 (µg Cu/l) 25 (pH 5.5-6.5) 35 (pH >6.5-7.5) 29.8 (pH >7.5-8.5)	NOEC: rango de 0.002-0.188 mgCu/l (espec. agua dulce) 0.055-0.123 mgCu/l (espec. agua mar) NOEC: rango de 0.004-0.188 mgCu/l (espec. agua dulce) 0.006-0.145 mgCu/l (espec. agua mar) NOEC: rango de 0.043-0.14 mgCu/l (espec. agua dulce) 0.0029-0.05 mgCu/l (espec. agua mar)	
12280-03-4 Octoborato de Sodio (8)	Crustáceos	-		Se encuentran disponibles varios estudios sobre el ácido bórico y el borato disódico hidratado. La sustancia no se considera toxica para el medio ambiente Acuático (8).
	Algas	-		
	Peces	CL50:79,7 mgB/l (especie agua dulce) CL50:74,0 mgB/l (espec. agua salada) CL50 mgB7L rango de 64 a >544 (especie agua dulce) CL50:130 mgB/l (espec. agua salada)	NOEC: 21.6 mgB/l	
	Crustáceos		NOEC: rango De 6.6 a 32 (mgB/l)	
	Algas	CE50: 52.4 mgB/L NOEC: 17.5 mgB/L		

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

No. CAS	OBSERVACIONES
6484-52-2 Nitrato de Amonio (1)	La sustancia no se hidroliza. En solución acuosa, se disocia completamente en nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) y el ión amonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ). No es necesario realizar estudios de biodegradación ya que la sustancia es inorgánica. Además, en la transformación anaeróbica del

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

7664-38-2 Ácido Orto Fosfórico (2)	amonio, un grupo de bacterias oxida el amonio a nitrito mientras que otro grupo oxida el nitrito a nitrato (1). No es persistente en el medio ambiente. El ácido fosfórico es muy soluble en agua y, como consecuencia, se disociará en sus iones (H <sup>+</sup> y principalmente fosfatos H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> y HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) a pH 3, 7 y 10. No es necesario realizar estudios de biodegradación ya que la sustancia es inorgánica. Los fosfatos son un nutriente esencial para las plantas y estimulan el crecimiento de plantas acuáticas y/o algas (2). No es persistente en el medio ambiente
52-51-7 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	El bronopol se degrada lentamente en el aire mediante procesos fotoquímicos (vida media = 12,1 d). En agua, el bronopol se fotodegrada a temperatura ambiental con una vida media de 24,3 h. Se hidroliza rápidamente especialmente a pH alto. El Bronopol se degrada fácilmente por lo que se considera que no será persistente en el medio ambiente (3).
7758-98-7 Sulfato de Cobre (5)	Debido a que el cobre y sus compuestos son inorgánicos, la Biodegradación no es aplicable. El cobre es un elemento esencial que necesitan todos los organismos vivos para un crecimiento y desarrollo óptimos. En general el cobre estará en forma de Cu <sup>++</sup> los cuales se unirán a iones orgánicos e inorgánicos presentes en el agua, suelo, sedimentos, etc. (5)
12280-03-4 Octaborato de Sodio (8)	El octaborato disódico se convierte en ácido bórico / borato al disolverse en agua. El ácido bórico es un compuesto inorgánico y no degradable. No está sujeto a hidrólisis, fotodegradación o biodegradación. Sin embargo, el boro y sus compuestos inorgánicos están sujetos a procesos de transformación química (adsorción, complejación, precipitación, fijación) una vez liberados al medio ambiente, indicando que estos se modifican y en muchos casos se reducen o incluso se eliminan con el tiempo (8).

## 12.3 Potencial de bioacumulación

No. CAS	OBSERVACIONES
6484-52-2 Nitrato de Amonio (1)	Las sales inorgánicas simples con alta solubilidad en agua existirán en forma disociada en una solución acuosa. Dicha sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. El Nitrato de Amonio cumple con esta condición, por lo tanto tiene bajo potencial de Bioacumulación (1).
7664-38-2 Ácido Orto Fosfórico (2)	El ácido fosfórico es muy soluble en agua. En los sistemas biológicos, el ácido fosfórico existe como iones fosfato e hidrógeno. Los niveles de fosfato en el cuerpo se regulan a través de la homeostasis. Los fosfatos son un nutriente esencial y estimulan el crecimiento de plantas acuáticas y/o algas, por lo tanto, el ácido fosfórico no se considera bioacumulativo (2).
52-51-7 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	El Bronopol tiene bajo coeficiente de partición y bajo factor de Bioacumulación. (pH5: log Pow:0,21) – (pH7: log Pow:0.22) – (pH9: log Pow: -0.34) Factor de Bioacumulación: (FBC): 3.62 Por lo anterior la sustancia no se considera Bioacumulativo (3)
7758-98-7 Sulfato de Cobre (5)	El cobre es un elemento esencial que necesitan todos los organismos vivos para un crecimiento y desarrollo óptimos. La ruta de exposición del cobre es a través del agua. En muchos estudios se han estudiado los mecanismos de acumulación, regulación y control del cobre en los cuales se muestra que no representa peligro de bioacumulación (5).
12280-03-4	El octaborato disódico se convierte en ácido bórico / borato al disolverse en agua.

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

Octoborato de Sodio (8) Además, tiene buena solubilidad en agua.  
En estudios que se han hecho, se tienen valores de FBC: <0.1 a 10.5 Lt/kg.  
Basados en lo anterior, la sustancia no tiene poder de Bioacumulación en ambientes acuáticos (8).

## 12.4 Movilidad en el suelo

No. CAS	OBSERVACIONES
6484-52-2 Nitrato de Amonio (1)	Las sales inorgánicas con alta solubilidad en agua existirán en forma disociada en una solución acuosa y, por lo tanto, tendrán un bajo potencial de adsorción. El nitrato no está unido al suelo y seguirá los movimientos del agua. Se puede concluir que el nitrato de amonio se disociará en iones en el agua y, por lo tanto, tiene un bajo potencial de adsorción (1), no se adsorberá al suelo.
7664-38-2 Ácido Orto Fosfórico (2)	El ácido fosfórico es muy soluble en agua. Por lo que existe como iones fosfato e hidrógeno y no se unirán al suelo. Por lo tanto, tiene un bajo potencial de adsorción (2) y no se adsorberá al suelo.
52-51-7 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol (3)	El Bronopol tiene bajo coeficiente de adsorción (Koc: 5 L/Kg) lo que indica que la sustancia no se adsorberá a la materia orgánica del suelo y con alta movilidad en el suelo (3).
7758-98-7 Sulfato de Cobre (5)	Igual que sucede en el medio acuático, la regulación homeostática del cobre (y otros metales) también es relevante para los organismos del suelo y se vuelve esencial para ellos. No se espera entonces que el cobre se acumule en el suelo (5).
12280-03-4 Octoborato de Sodio (8)	Debido a su alta solubilidad en agua, valor de sorción relativamente bajo, baja presión de vapor, coeficientes de partición y distribución ambiental, se considera que la sustancia es relativamente móvil en el medio ambiente. Se proponen los siguientes valores de sorción de boro: (Suelo: Kp = 2,2 L / kg) (Sedimento marino: Kp = 3,0 L / kg) (Sedimento de agua dulce: Kp = 1,94 L / kg) (Sólidos en suspensión: Kp = 3,5 L / kg) No se espera entonces que el Octoborato se acumule en el suelo (8).

## 12.5 Otros efectos adversos

No conocidos

---

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

---

### 13.1 Métodos de eliminación

Eliminar el contenido y el recipiente conforme al decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 como residuo peligroso. No vierta los residuos del producto en desagües, curso de agua o el suelo. Manipular el recipiente y su contenido con las debidas precauciones (ver Sección 7). No utilizar los recipientes vacíos con ningún otro fin. Los recipientes vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. Antes de disponer el envase vacío, se debe aplicar la técnica de los 4 enjuagues, garantizando este proceso de acuerdo con la resolución 0631 de 2015 en cuanto al manejo de vertidos de aguas residuales. Cerrar herméticamente los recipientes y entregar a un gestor de residuos peligrosos autorizado, de acuerdo con la resolución 1362 de 2007.

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

UN 2071



### 14.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas

ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO / AMMONIUM NIUTRATE BASED FERTILIZER, 9, GE III

### 14.3 Clase(s) relativa al transporte

9 materias y objetos peligrosos diversos

### 14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica

Grupo de embalaje III

### 14.5 Riesgos ambientales

No registra

### 14.6 Precauciones especiales para el usuario

Asegurar los embalajes durante la carga, transporte y descarga, para evitar que los recipientes se abollen y puedan ocurrir derrames. No transportar los envases expuestos directamente al sol o en condiciones que la temperatura de los envases sea mayor a la temperatura ambiente.

601 los productos farmacéuticos (medicamentos) preparados para su empleo, fabricados y colocados en envases o embalajes destinados a la venta al por menor o a la distribución para uso personal o familiar, no estarán sujetos a las disposiciones del ADR.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC

No aplica.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

### 15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

#### Disposiciones internacionales

Información no disponible

#### Disposiciones aplicables a Colombia

- Decreto 1496/2018. Ministerio del Trabajo.
- Resolución 773/2021. Ministerio del Trabajo.
- Decreto 4741/2005. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Resolución 0631/2015. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 1362/2007. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Resolución 1770/2018. Ministerio de Salud y Protección Social

#### Disposiciones aplicables al producto

- Fenoles  
N/A
- Análisis de Fósforo  
N/A

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

- Biodegradabilidad  
N/D
- Actividad Microbicida  
N/A
- REGISTRO Y VIGENCIA  
REGISTRO DE VENTA ICA N° 5506  
VIGENCIA: INDEFINIDA

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

La presente Ficha de Datos de Seguridad fue elaborada de acuerdo con la 6ª edición revisada del SGA (2015), la Resolución N° 2075/2019 de la Comunidad Andina de Naciones y el Reglamento N° 773/2021 del Ministerio del Trabajo de Colombia.

### 16.1 Abreviaturas utilizadas

ACGIH<sup>®</sup>: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

BEI<sup>®</sup>: Biological Exposure Indices.

C: Concentración.

CE: Concentración Efectiva.

CL: Concentración Letal.

DL: Dosis Letal.

EPP: Equipo de Protección Personal.

IARC: International Agency for Research on Cancer.

LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level (nivel mínimo de efecto adverso observable).

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (nivel sin efecto adverso observable).

OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

### 16.2 Bibliografía

Toda la información requerida para la construcción de esta FDS tiene las siguientes fuentes bibliográficas:

- Estudios realizados por el fabricante, los cuales se referencian en el 15.1
- Información suministrada por los proveedores de las sustancias o mezclas que participan en esta FDS
- Información suministrada por el fabricante de los dossier del producto
- Información exógena obtenida de sistemas de consulta públicos como las páginas de la Echa, Reach, CLP, EPA, ONU, ONUDI, entre otros

#### Páginas de consulta

1. Ammonium nitrate - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15999/1/1>
2. Orthophosphoric acid - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15531/1/1>
3. Bronopol - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/11419/1/1>
4. Zinc Sulphate - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15488/1/1>
5. Copper Sulphate - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15416/1/1>
6. Iron Sulphate - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15513/1/1>
7. Calcium Chloride - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022  
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15461/1/1>
8. Disodium Octaborate - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022

# Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N.º 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)  
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 12/2021

Versión: 02

<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/14136/1/1>

9. Tetrasodium ethylene\_diamine\_tetraacetate - Registration Dossier - ECHA. Ultimo Acceso Enero 2022

<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15231/1/1>

10. Página de la IARC. Ultima Consulta Enero de 2022

<https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications>

11. Página de my ONU para transporte. Última consulta Mayo 2022 .

<https://www.myonu.com/ONU2009.asp?id=1475>.

## Control de cambios

Versión	Fecha	Modificaciones
01	02/01/2018	Primera versión.
02	08/11/2021	Todas las secciones (adaptación a la Resolución N° 2075/2019 y Reglamento N° 773/2021).

Próxima revisión: 08/11/2023

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, con base en el conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la compañía por las consecuencias del mal uso en cualquier circunstancia particular. Considerando que el empleo de esta información y de los productos está fuera del control del fabricante, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro y normativo del producto correspondiente a su lugar de empleo es obligación del usuario.