

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto: Energy Elite Deletion Pen

Otros medios de identificación:

UFI: 4K70-P08W-000K-15JG

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

Uso identificado: Lápiz corrector

Usos no recomendados: Solamente para uso industrial

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor

ECO3 BV
Septestraat 27
2640 Morsel
Belgium

Teléfono: +32 3 4442111

Fax: +32 3 4447094

Correo electrónico: electronic.sds@eco3.com

Proveedor nacional

ECO3 BV sucursal en España
Edificio Imagina
C/ Gaspar Fàbregas i Roses ,81 3ª planta
08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)
España

Teléfono: +34 93 4767600

Fax: +34 93 4582503

Correo electrónico: electronic.sds@eco3.com

1.4 Teléfono de emergencia:

Número de Teléfono de Emergencia (Bélgica) : +32 3 4443333 (24h/24h)

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto ha sido clasificado conforme a la legislación vigente.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

Peligros para la Salud

Toxicidad aguda (Ingestión)	Categoría 4	H302: Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (Inhalación - vapor)	Categoría 4	H332: Nocivo en caso de inhalación.
Corrosión cutáneas	Categoría 1B	H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Lesiones oculares graves	Categoría 1	H318: Provoca lesiones oculares graves.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Toxicidad Sistémica Específica de
Órganos Diana- Exposición Única

Categoría 3

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2 Elementos de la etiqueta

Contiene:

Ácido fórmico
gamma-Butirolactona



Palabra de Advertencia:

Peligro

Indicación(es) de peligro:

H302+H332: Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de Prudencia
Prevención:

P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280: Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Respuesta:

P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Información suplementaria

EUH071: Corrosivo para las vías respiratorias.

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Propiedades de alteración endocrina-Toxicidad

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Propiedades de alteración endocrina-Ecotoxicidad

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Determinación química	Concentración	No. CAS	N.º CE	No. de registro REACH	factores M:	Notas
Ácido fórmico	50 - <90%	64-18-6	200-579-1	01-2119491174-37-XXXX;	No hay datos disponibles.	#
gamma-Butirolactona	25 - <50%	96-48-0	202-509-5	01-2119471839-21-XXXX;	No hay datos disponibles.	

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.

Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

Está sustancia está incluida en la SEP.

Clasificación

Determinación química	Clasificación	Notas
Ácido fórmico	Clasificación: : 1: H290; Flam. Liq.: 3: H226; Eye Dam.: 1: H318; Acute Tox.: 4: H302; Acute Tox.: 3: H331; Skin Corr.: 1A: H314; Información suplementaria en la etiqueta: EUH071; Límite específico de concentración: Lesiones oculares graves Categoría 1, >= 10 %; Irritación ocular Categoría 2, 2 - < 10 %; Corrosión cutáneas Subcategoría 1B, 10 - < 90 %; Líquido inflamable. Categoría 3, > 85 %; Irritación cutáneas Categoría 2, 2 - < 10 %; Corrosión cutáneas Subcategoría 1A, >= 90 %; Toxicidad aguda, oral: ETA: 500 mg/kg Toxicidad aguda, inhalación: CL 50: 7,4 mg/l	Nota B
gamma-Butirolactona	Clasificación: Eye Dam.: 1: H318; STOT SE: 3: H336; Acute Tox.: 4: H302; Toxicidad aguda, oral: DL 50: 1.540 mg/kg	Ninguno.

CLP: Reglamento no 1272/2008.

El texto completo de todas las frases H figura en la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Información general:

Obtenga atención médica en caso de síntomas.

Inhalación:

Trasladar al aire libre. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Si para la respiración, administrar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno. En caso de inhalación de neblinas: Lleve inmediatamente al accidentado al aire fresco y manténgalo quieto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Contacto con la Piel:	Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante por lo menos 15 minutos y quite la ropa y los zapatos contaminados. Destruya o limpie cuidadosamente los zapatos contaminados.
Contacto con los ojos:	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante durante por los menos 15 minutos. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico.
Ingestión:	Enjuagarse la boca. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Nunca se debe dar líquido a una persona inconsciente. No induzca el vómito si no ha consultado previamente con un centro de atención toxicológica.
Equipo de protección personal para el personal de primeros auxilios:	¡ADVERTENCIA! ¡El personal de primeros auxilios debe cuidar su propia seguridad durante el rescate! Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas:	Véase la sección 11 para más información sobre el peligro para la salud.
Peligros:	Véase la sección 11 para más información sobre el peligro para la salud.

4.3 Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario

Tratamiento:	Tratamiento sintomático.
---------------------	--------------------------

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio:	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.
---------------------------------------	---

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:	Para extinguir un incendio, utilice espuma, dióxido de carbono, polvo seco o neblina de agua.
Medios de extinción no apropiados:	No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
--	---

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios:	No hay datos disponibles.
Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Mantener alejado al personal no autorizado. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Procure una ventilación adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Mantenerse en la dirección opuesta al viento.
- 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:** Use equipo protector personal.
- 6.1.2 Para el personal de emergencia:** Advierta a todos de los posibles peligros y evacue el sitio si es necesario. Use equipo protector personal.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No contamine el drenaje o el alcantarillado. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Absorber los derrames con vermiculita u otro material inerte colocándolo luego en un contenedor para residuos químicos. El recipiente que contiene el material derramado acumulado debe llevar una etiqueta especificando el contenido y símbolo de advertencia. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Derrames pequeños: Absorber los derrames con vermiculita u otro material inerte colocándolo luego en un contenedor para residuos químicos. El recipiente que contiene el material derramado acumulado debe llevar una etiqueta especificando el contenido y símbolo de advertencia. Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Derrames grandes: Preparar diques delante de los derrames grandes para luego facilitar la eliminación.
- 6.4 Referencia a otras secciones:** Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de carácter técnico (p.ej. Ventilación local y general):

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Tiene que haber acceso fácil a abundante agua y a botella para enjuagar los ojos.

Manipulación:

No probar o tragar. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evite el contacto con los ojos. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. No probar o tragar. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evite el contacto con los ojos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Medidas para evitar el contacto:

Contacto con materiales incompatibles.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento seguro:

Guardar bajo llave. Guárdese en el recipiente original bien cerrado y en lugar seco, frío y bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles.

Materiales de embalaje seguros:

Materiales adecuados: Guardar en el recipiente original.

7.3 Usos específicos finales:

Solamente para uso industrial

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores Límite de Exposición Profesional

Determinación química	Tipo	Valores Límite de Exposición	Fuente
Ácido fórmico	TWA	5 ppm 9 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, en su forma enmendada (12 2009)
Ácido fórmico	VLA-ED	5 ppm 9 mg/m3	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2014)

Consulte la última edición del texto original adecuado y póngase en contacto con un higienista industrial, un profesional similar o agencias locales para obtener más información.

Valor Límite Biológico

No se han indicado límites de exposición biológica para el/los componente(s).

Valores DNEL

Componente crítico	Tipo	Ruta de exposición	Advertencias para la salud	Observaciones
Ácido fórmico	Población general	Inhalación	Locales, largo plazo; 3 mg/m3	irritación del tracto respiratorio
	Trabajadores	Inhalación	Locales, largo plazo; 9,5 mg/m3	irritación del tracto respiratorio
	Trabajadores	Ojos	efecto local;	Peligro alto (sin umbral)
	Población general	Ojos	efecto local;	Peligro alto (sin umbral)
gamma-Butirolactona	Trabajadores	Inhalación	Sistémico, a corto plazo; 958 mg/m3	Toxicidad aguda
	Población general	Ojos	efecto local;	Ningún peligro identificado
	Trabajadores	Dérmico	Sistémico, a largo plazo; 19 mg/kg	Toxicidad de dosis repetida
	Trabajadores	Ojos	efecto local;	Peligro alto (sin umbral)
	Trabajadores	Inhalación	Sistémico, a largo plazo; 130 mg/m3	Toxicidad de dosis repetida

Valores PNEC

Componente crítico	Compartimento medioambiental	Valores PNEC	Observaciones
Ácido fórmico	Tierra	1,5 mg/kg	Tierra
	Sedimentos marinos	1,34 mg/kg	
	Acuático (agua dulce)	2 mg/l	
	Planta de tratamiento de aguas residuales	7,2 mg/l	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

	sedimento de agua dulce	13,4 mg/kg	
	Acuático (agua marina)	0,2 mg/l	
gamma-Butirolactona		0,006 mg/l	
	Planta de tratamiento de aguas residuales	452 mg/l	
	Sedimentos marinos	0,02 mg/kg	
	Acuático (agua dulce)	0,056 mg/l	
	Tierra	0,015 mg/kg	Tierra
	sedimento de agua dulce	0,24 mg/kg	

8.2 Controles de la exposición

Controles Técnicos Apropriados:

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Tiene que haber acceso fácil a abundante agua y a botella para enjuagar los ojos.

Métodos de monitoreo:

BS EN 14042:2003: Ambientes de trabajo. Guía para la aplicación y utilización de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal (EPP)

Información general:

Siga las instrucciones de formación a la hora de manejar este material. Utilizar los equipos de protección individual según las necesidades. El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal.

Protección de los ojos/la cara:

Gafas de seguridad herméticas. EN 166.

Protección de las Manos:

Los guantes protectores deben usarse si hay riesgo de contacto directo o de salpicadura.(EN374), Para el contacto repetido o prolongado, usar guantes protectores resistentes a los productos químicos., Goma de butilo (EN374), Espesor del guante: > 0,35 mm, Tiempo de perforación: > 240 min, En caso de riesgo de salpicaduras:, Goma de nitrilo., Los guantes de nitrilo son los más adecuados, pero el líquido puede penetrar los guantes. Por eso, cámbiese con frecuencia los guantes., Consulte a su suministrador de guantes de protección para elegir los guantes más adecuados. El suministrador también puede proporcionar información sobre el tiempo de penetración del material de los guantes.

Protección de la Piel y del Cuerpo:

Vestido de proteccion : ropa de manga larga EN13688

Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, utilice un equipo respiratorio adecuado (EN14387). Consulte al supervisor local.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Medidas de higiene: Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lávese las manos después del uso. Evite el contacto con los ojos. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No poner este material en contacto con la piel. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

Controles medioambientales: No tirar los residuos por el desagüe.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado: líquido

Forma/Aspecto: líquido

Color: Incoloro

Olor: Agrio

Olor, umbral: No hay datos disponibles.

Punto de congelamiento: < 32 °F/< 0 °C (Danish QSAR DB)

Punto ebullición: > 212 °F/> 100 °C (Danish QSAR DB)

Inflamabilidad: No inflamable

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite superior de explosividad: No hay datos disponibles.

Límite inferior de explosividad: No hay datos disponibles.

Punto de inflamación: > 144 °F/> 62 °C

Autoencendido: No aplicable

Descomposición, temperatura de: No hay datos disponibles.

pH: sustancia / mezcla es no-soluble (en agua)

Viscosidad

Viscosidad dinámica: No aplicable

Viscosidad cinemática: No aplicable

Flujo, tiempo de: No hay datos disponibles.

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua: Insoluble en agua

Solubilidad (otra): No hay datos disponibles.

Velocidad de disolución: No hay datos disponibles.

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): No aplicable Mezcla

Estabilidad de la dispersión: No hay datos disponibles.

Presión de vapor: no aplicable

Densidad relativa: 1,10 (68 °F/20 °C) (Danish QSAR DB)

Densidad: Datos no disponibles

Densidad aparente: No hay datos disponibles.

Densidad relativa del vapor: Datos no disponibles

Características de las partículas

Tamaño de partícula: No hay datos disponibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Distribución granulométrica:	No hay datos disponibles.
Exposición al polvo:	No hay datos disponibles.
Área superficial específica:	No hay datos disponibles.
Carga superficial /potencial zeta:	No hay datos disponibles.
Valoración:	No hay datos disponibles.
Forma:	No hay datos disponibles.
Cristalinidad:	No hay datos disponibles.
Tratamiento de superficies:	No hay datos disponibles.

9.2 Otros datos

Velocidad de evaporación:	Datos no disponibles
VOC, contenido de:	Directiva CE 1999/13: 1.000 g/l ~100 % (calculado)

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	El material es estable bajo condiciones normales.
10.2 Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	Desconocido.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Evite el calor o la contaminación.
10.5 Materiales incompatibles:	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	En caso de incendio y calentamiento, se pueden formar vapores/gases nocivos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación:	Nocivo en caso de inhalación.
Contacto con la Piel:	Provoca quemaduras graves de la piel.
Contacto con los ojos:	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión:	Puede causar quemaduras corrosivas en la boca, el esófago y el tracto gastrointestinal. Nocivo en caso de ingestión.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

Ingestión

Producto:	ETAmézcla: 685,05 mg/kg
Componentes:	
Ácido fórmico	ETA: 500 mg/kg
gamma-Butirolactona	DL 50 (Rata): 1.540 mg/kg DL 50 (Rata): 1.582 mg/kg Estudio clave

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Contacto dermal

Producto:

No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.

Componentes:

Ácido fórmico

DL 50 (Rata): > 2.000 mg/kg No especificado, No especificado

gamma-Butirolactona

No hay datos disponibles.

Inhalación

Producto:

Vapor ETAmexcla12,33 mg/l

Componentes:

Ácido fórmico

CL 50: 7,4 mg/l Vapor

gamma-Butirolactona

No hay datos disponibles.

Toxicidad por dosis repetidas

Producto:

No hay datos disponibles.

Componentes:

Ácido fórmico

LOAEL (Nivel con mínimo efecto adverso observado) (Rata(Femenino, Masculino), Oral, 52 Weeks): 2.000 mg/kg

NOAEL (Nivel sin efecto adverso observado) (Rata(Femenino, Masculino), Oral, 52 Weeks): 400 mg/kg

gamma-Butirolactona

NOAEL (Nivel sin efecto adverso observado) (Rata(macho), Oral, 13 Weeks): 225 mg/kg

NOAEL (Nivel sin efecto adverso observado) (Rata(hembra), Oral, 13 Weeks): 450 mg/kg

Corrosión/Irritación

Cutáneas:

Producto:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Componentes:

Ácido fórmico

No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona

in vivo no irritante Resultado experimental, estudio clave

Lesiones Oculares

Graves/Irritación Ocular:

Producto:

Provoca lesiones oculares graves.

Componentes:

Ácido fórmico

No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona

in vivo Categoría 1 EU

Sensibilización de la Piel o

Respiratoria:

Producto:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

Ácido fórmico

Sensibilización cutánea: in vivo (Conejillo de indias): No es sensibilizante

gamma-Butirolactona

Sensibilización cutánea: in vivo (Ratón): No es sensibilizante

Mutagenicidad en Células Germinales

Producto:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

En vitro

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

En vivo

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad

Producto:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción

Producto:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única

Producto:

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas

Producto:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

Peligro por Aspiración

Producto:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona	No hay datos disponibles.

11.2 Información de peligros para la salud

Endócrino, desorden

Producto:

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.;

Componentes:

Ácido fórmico	No hay datos disponibles.
---------------	---------------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda

Observaciones:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico CL 50 (Danio rerio, 96 h): 130 mg/l (Estático) Extrapolación de la sustancia secundaria (análoga estructural o sustituta), estudio clave
gamma-Butirolactona CL 50 (Lepomis macrochirus, 96 h): 56 mg/l (Estático) Resultado experimental, estudio clave

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico CE50 (Daphnia magna, 48 h): 365 mg/l (Estático) extrapolación de la sustancia de apoyo (análogo estructural o sustituto) Extrapolación de la sustancia secundaria (análoga estructural o sustituta), estudio clave
gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

Toxicidad para los microorganismos

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico CE50 (Pseudomonas putida (bacteria), 17 h): 46,7 mg/l
gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

Toxicidad crónica

Observaciones:

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradable

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico (14 d): 100 % Detectado en el agua. Resultado experimental, estudio clave

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

Relación DBO/DQO

Producto No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona Factor de Bioconcentración (BCF): 3,16 Aquatic sediment Estimado por cálculo, estudio de apoyo

12.4 Movilidad en el suelo

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto: Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

Componentes

Ácido fórmico No hay datos disponibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Componentes:
Ácido fórmico No hay datos disponibles.
gamma-Butirolactona No hay datos disponibles.

12.7 Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general: Consideraciones relativas a la eliminación (incluida la eliminación de envases o embalajes contaminados) Elimine el residuo en una instalación adecuada de tratamiento y eliminación de acuerdo con las leyes y reglamentos correspondientes y características del producto en el momento de la eliminación.

Métodos de eliminación: Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

Los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, por lo que han de observarse las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

Envases Contaminados: Elimínense los desperdicios y residuos conforme a los requisitos de las autoridades locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR

14.1 Número ONU o número ID: UN 3244
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.(Formic acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte
Clase: 8
Etiqueta(s): 8
No. de riesgo (ADR): 80
Código de restricciones en túneles: (E)
14.4 Grupo de embalaje: II
Cantidad limitada 1,00KG
Cantidad exceptuada E2
14.5 Peligros para el medio ambiente: No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

RID

14.1 Número ONU o número ID:	UN 3244
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.(Formic acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase:	8
Etiqueta(s):	8
14.4 Grupo de embalaje:	II
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	—

ADN

14.1 Número ONU o número ID:	UN 3244
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.(Formic acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase:	8
Etiqueta(s):	8
14.4 Grupo de embalaje:	II
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	—

IMDG

14.1 Número ONU o número ID:	UN 3244
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	SOLIDS CONTAINING CORROSIVE LIQUID, N.O.S.(Formic acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase:	8
Etiqueta(s):	8
EmS No.:	F-A, S-B
14.4 Grupo de embalaje:	II
Cantidad limitada	1,00KG
Cantidad exceptuada	E2
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No reglamentado.
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	—

IATA

14.1 Número ONU o número ID:	UN 3244
14.2 Designación oficial de transporte:	Solids containing corrosive liquid, n.o.s.(Formic acid)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	
Clase:	8
Etiqueta(s):	8
14.4 Grupo de embalaje:	II
Cantidad exceptuada	E2
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	—
Otros datos	
Transporte aéreo de pasajeros y mercancías:	Permitido.
únicamente avión de carga:	Permitido.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Legislación de la UE

UE. Lista provisional (lista de candidatas) de sustancias extremadamente preocupantes (SEP) que pueden estar sujetas a autorización en el marco de REACH: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

REGLAMENTO (CE) No 1907/2006 (REACH), ANEXO XIV LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

UE. REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso:

Determinación química	No. CAS	Número de lista
Ácido fórmico	64-18-6	3, 75

Reglamento 2024/590/EC sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Anexo I, Sustancias controladas: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Reglamento nº. 2019/1021/UE de la UE que prohíbe y restringe contaminantes orgánicos persistentes (COP), con sus modificaciones ulteriores: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

UE. Directiva 2010/75/UE sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación), Anexo II, L 334/17:

Determinación química	No. CAS
Ácido fórmico	64-18-6
gamma-Butirolactona	96-48-0

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V, con las enmiendas correspondientes: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Directiva 2012/18/UE de la UE sobre los riesgos de accidentes graves que involucran sustancias peligrosas, Anexo I, según enmendada: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

REGLAMENTO (CE) No 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes, ANEXO II: Contaminantes: No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Ácido fórmico	64-18-6	60 - 70%

UE. Precursores de explosivos restringidos: Anexo I, Reglamento 2019/1148/UE sobre precursores explosivos (EUEXPL1D): No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

UE. Precursores de explosivos notificables (Anexo II), Reglamento 2019/1148/UE sobre precursores de explosivos (EUEXPL2D): No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

UE. Precursores de explosivos notificables (Anexo II), Reglamento 2019/1148/UE sobre precursores de explosivos (EUEXPL2L): No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Fecha de la primera versión del informe: 01.06.2023

Fecha de generación: 08.01.2026

Versión #: 2.0

Información sobre revisión: Punto(s) modificado(s) respecto a la versión precedente: 2, 3.

Abreviaturas y acrónimos:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ADNR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par la Rhin
AGW	Arbeitsplatzgrenswerte (DE)
ATEmix	Acute toxicity estimate of the mixture
CLP	Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
CMR	carcinogenicity, mutagenicity and toxicity for reproduction
DNEL	Derived No Effect Level
EC0	Effective Concentration 0%
EC5	Effective Concentration 5%
EC10	Effective Concentration 10%
EC50	Median Effective Concentration
EC100	Effective Concentration 100%
EH40 WEL	Workplace Exposure Limit (GB)
IATA	International Air Transport Association

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

ICAO	International Civil Aviation Organization
IC50	inhibitory concentration 50%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC50	Lethal Concentration 50%
LC100	Lethal Concentration 100%
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
LDL0	Lethal Dose (minimum found to be lethal)
LD50	Lethal Dose 50%
MAC	Maximaal Aanvaardbare Concentratie (NL)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEL	No Observed Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC	Predicted No Effect Concentration
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Regulations concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail
STEL	Short Term Exposure Limit
TLV	Threshold Limit Value
TRGS900	Arbeitsplatzgrenswerte (DE)
TWA	Time Weighted Average
VOC	Volatile Organic Compound
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative substance

Notas:

Ácido fórmico	Nota B	Ciertas sustancias (ácidos, bases, etc.) se comercializan en forma de disoluciones acuosas en distintas concentraciones y, por ello, necesitan una clasificación y un etiquetado diferentes, pues los peligros que presentan varían en función de las distintas concentraciones. En la parte 3, las entradas con la nota B tienen una denominación general del tipo: "ácido nítrico ...%". En este caso, el fabricante deberá indicar en la etiqueta la concentración de la disolución en porcentaje. La concentración en porcentaje se entenderá siempre como peso/peso, excepto si explícitamente se especifica otra cosa.
---------------	--------	--

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos:

Hoja de datos de seguridad del proveedor.
ECHA

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

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.	Procedimiento de clasificación
Toxicidad aguda, Categoría 4 Ingestión	Método de cálculo
Toxicidad aguda, Categoría 4 Inhalación - vapor	Método de cálculo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878

Corrosión cutáneas, Categoría 1B	Método de cálculo
Lesiones oculares graves, Categoría 1	Método de cálculo
Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana-Exposición Única, Categoría 3	Método de cálculo

Enunciado de las frases en los apartados 2 y 3

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

Información sobre formación:

Siga las instrucciones de formación a la hora de manejar este material.

Otros datos:

Las fichas de datos de seguridad solo deben actualizarse si se producen cambios en el contenido. Por consiguiente, una ficha de datos de seguridad puede ser válida aunque esté fechada hace tiempo.

Exención de responsabilidad:

Se proporciona esta información sin ninguna garantía. Se cree que la información es correcta. Esta información debe usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.