

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Zinc-Alu Spray

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

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : Zinc-Alu Spray
UFI : KYG1-10A6-A00W-P5R0
Código del producto : 110020
Color : Plata.
Descripción del producto : Producto en aerosol
Tipo del producto : Aerosol.
Otros medios de identificación : No disponible.

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

Usos identificados

Producto en aerosol

Usos contraindicados

No aplicable.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone: +49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : msds@weicon.de

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : Teléfono de emergencia-España (24h) : Tel: ++34 91114 2520 (Español, Inglés)
Número de emergencia de transporte-España (24h): Tel: ++34 91114 2520 (Español, Inglés)
Servicio de Información Toxicológica: + 34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Componentes de toxicidad desconocida	: 7.2 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad aguda oral desconocida 1.8 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida 1.8 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida
Componentes de ecotoxicidad desconocida	: Contiene 5.5 % de componentes de toxicidad desconocida para el medio ambiente acuático
Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	
En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.	

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	: 
Palabra de advertencia	: Peligro
Indicaciones de peligro	: H222, H229 - Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. H319 - Provoca irritación ocular grave. H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo. H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	: P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
Prevención	: P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P211 - No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P261 - Evitar respirar el polvo o la niebla. P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P273 - Evitar su liberación al medio ambiente. P280 - Llevar gafas o máscara de protección.
Respuesta	: P304 + P312 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal. 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. P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Almacenamiento	: P405 - Guardar bajo llave. P410 + P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
Eliminación	: P501 - Evacuar los residuos conforme a la legislación aplicable.
Ingredientes peligrosos	: Acetona y Acetato de etilo
Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	: No aplicable.

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

Peligro de aspiración - No aplicable.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
butano	REACH #: 01-2119474691-32 CE: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Índice: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
propano	REACH #: 01-2119486944-21 CE: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Índice: 601-003-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
acetona	REACH #: 01-2119471330-49 CE: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Índice: 606-001-00-8	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
acetato de etilo	REACH #: 01-2119475103-46 CE: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Índice: 607-022-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≥5 - <10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ETA [Dérmico] = 1100 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	REACH #: 01-2119463258-33 CE: 919-857-5 CAS: 64742-48-9	≥5 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
aluminio	REACH #: 01-2119529243-45 CE: 231-072-3 CAS: 7429-90-5 Índice: 013-002-00-1	≥5 - ≤10	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	-	[1] [2]
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	REACH #: 01-2119457273-39 CE: 918-481-9	≥5 - ≤10	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
cinc en polvo (estabilizado)	REACH #: 01-2119467174-37 CE: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Índice: 030-001-01-9	≥1 - <2.5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	M [Agudo] = 1 M [Crónico] = 1	[1]

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

- [1] Sustancia clasificada como peligro físico, para la salud o para el medio ambiente
- [2] Sustancia con límites de exposición profesionales

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
náusea o vómito
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
inconsciencia
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
sequedad
agrietamiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Peligros derivados de la sustancia o mezcla	: Aerosol extremadamente inflamable. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El gas se puede acumular en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y hacer retroceder la llama hasta causar incendio o explosión. Los contenedores de aerosoles al explotar pueden ser proyectados a alta velocidad en un incendio. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
Productos peligrosos de la combustión	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono monóxido de carbono óxido/óxidos metálico/metálicos
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. En caso de ruptura de los contenedores de aerosoles, actúe con precaución ya que el contenido a presión y los propelentes salen rápidamente. En caso de rotura de un gran número de envases, trátase como un derrame de material a granel según las instrucciones de la sección de limpieza. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
Para el personal de emergencia	: Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente	: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.
---	--

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño	: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
------------------------	---

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Gran derrame

: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales.
- 6.4 Referencia a otras secciones

: Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección

: Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar gas. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

: Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Directiva Seveso - Umbrales de notificación

Criterios de peligro		
Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P3a	150 toneladas	500 toneladas

7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones

: No disponible.
- Soluciones específicas del sector industrial

: No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
butano	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 1000 ppm. Forma: gases.
propano	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 1000 ppm. Forma: gases.
acetona	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 500 ppm. VLA-ED 8 horas: 1210 mg/m³. UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) TWA 8 horas: 500 ppm. TWA 8 horas: 1210 mg/m³.
acetato de etilo	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 200 ppm. VLA-ED 8 horas: 734 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 1468 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 400 ppm. UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) STEL 15 minutos: 400 ppm. STEL 15 minutos: 1468 mg/m³. TWA 8 horas: 200 ppm. TWA 8 horas: 734 mg/m³.
xileno	INSHT (España, 3/2025) [xileno, mezcla isómeros] Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 50 ppm. VLA-ED 8 horas: 221 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 100 ppm. VLA-EC 15 minutos: 442 mg/m³. UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Absorbido a través de la piel. TWA 8 horas: 50 ppm. TWA 8 horas: 221 mg/m³. STEL 15 minutos: 100 ppm. STEL 15 minutos: 442 mg/m³.
aluminio	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 1 mg/m³. Forma: polvo: fracción respirable.

Índices de exposición biológica

Nombre del producto o ingrediente	Índices de exposición
acetona	INSHT (España, 3/2025) VLB: 50 mg/l, acetona [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral.
xileno	INSHT (España, 3/2025) [Xilenos] VLB: 1 g/g creatinina, ácidos metilhipúricos [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral.

Procedimientos recomendados de control : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente

acetona

Resultado

DNEL - Población general - Largo plazo - Oral

62 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea

62 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea

186 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación

200 mg/m³

Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación

1210 mg/m³

Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación

2420 mg/m³

Efectos: Local

acetato de etilo

DNEL - Población general - Largo plazo - Oral

4.5 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea

37 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea

63 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación

367 mg/m³

Efectos: Local

DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación

367 mg/m³

Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación

734 mg/m³

Efectos: Local

DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación

734 mg/m³

Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación

734 mg/m³

Efectos: Local

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 734 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 1468 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 1468 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico
xileno	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral 5 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 65.3 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación 65.3 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea 125 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea 212 mg/kg bw/día <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 221 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 221 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación 260 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación 260 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 442 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación 442 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico
aluminio	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 3.72 mg/m³ <u>Efectos:</u> Local DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación 3.72 mg/m³ <u>Efectos:</u> Sistémico

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

DNEL - Población general - Largo plazo - Oral

3.95 mg/kg bw/día

Efectos: Sistémico

Valor PNEC

No disponible.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

- : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

- : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara

- : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel

Protección de las manos

- : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. Recomendado : 1 - 4 horas (tiempo de detección): caucho nitrílico; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 horas (tiempo de detección): Viton®/goma de butilo; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat. III / EN374-2

Protección corporal

- : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.

Otro tipo de protección cutánea

- : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria

- : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado : filtro de vapor orgánico (Tipo AX) y partículas

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	: Gas. [Aerosol]
Color	: Plata.
Olor	: Característico.
Umbral olfativo	: No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: No aplicable.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: -44°C (-47.2°F)
Inflamabilidad	: Inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas y calor.
Límite superior e inferior de explosividad	: No disponible.
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: -97°C (-142.6°F)
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
pH	: No aplicable.
Viscosidad	: Dinámico (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (temperatura ambiente): No disponible. Cinemática (40°C): No disponible.
Solubilidad	: No disponible.
Solubilidad en agua	: No disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No aplicable.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: No aplicable.
Densidad	: 1 g/cm³ [20°C (68°F)]
Densidad de vapor relativa	: No disponible.
<u>Características de las partículas</u>	
Tamaño de partícula medio	: No aplicable.

9.2 Otros datos

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

Calor de combustión	: 30.61 kJ/g
Propiedades explosivas	: Explosivo en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas y calor.
Propiedades comburentes	: No disponible.

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Producto en aerosol

Tipo de aerosol : Pulverización

9.2.2 Otras características de seguridad

Miscible con agua : No.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química : El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).
- 10.5 Materiales incompatibles : Ningún dato específico.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente

butano	Resultado Rata - Por inhalación - CL50 Vapor 658000 mg/m³ [4 horas]
acetona	Rata - Oral - DL50 5800 mg/kg <u>Efectos tóxicos</u> : Conductual - Alteración del tiempo de sueño (incluyendo cambio en el reflejo de enderezamiento) Comportamiento - Temblor
acetato de etilo	Rata - Oral - DL50 5620 mg/kg
xileno	Rata - Oral - DL50 4300 mg/kg <u>Efectos tóxicos</u> : Hígado - Otros cambios Riñón, uréter y vejiga - Otros cambios Ratón - Oral - DL50 2119 mg/kg Humano - Oral - LDLo 50 mg/kg Ratón - Cutánea - TDLo 727.3 ul/kg <u>Efectos tóxicos</u> : Metabolismo (intermediario) - Efecto sobre la inflamación o mediación de la inflamación Rata - Oral - DL50 4300 mg/kg

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Humano - Oral - LDLo
50 mg/kg

Conejo - Cutánea - TDLo
4300 mg/kg
Efectos tóxicos: Piel después de la exposición tópica - Corrosivo

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Zinc-Alu Spray	N/A	20000	N/A	200	N/A
butano	N/A	N/A	N/A	658	N/A
acetona	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
acetato de etilo	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
xileno	N/A	1100	N/A	11	N/A

Corrosión o irritación cutáneas

Nombre del producto o ingrediente

acetona

Resultado

Conejo - Piel - Irritante leve
Duración del tratamiento/exposición: 24 horas
Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

Conejo - Piel - Irritante leve
Cantidad/concentración aplicada: 395 mg

xileno

Rata - Piel - Irritante leve
Duración del tratamiento/exposición: 8 horas
Cantidad/concentración aplicada: 60 uL

Conejo - Piel - Irritante moderado
Duración del tratamiento/exposición: 24 horas
Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

Conejo - Piel - Irritante moderado
Cantidad/concentración aplicada: 100 %

cinc en polvo (estabilizado)

Humano - Piel - Irritante leve
Duración del tratamiento/exposición: 72 horas
Cantidad/concentración aplicada: 300 ug l

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre del producto o ingrediente

acetona

Resultado

Humano - Ojos - Irritante leve
Cantidad/concentración aplicada: 186300 ppm

Conejo - Ojos - Irritante leve
Cantidad/concentración aplicada: 10 uL

Conejo - Ojos - Irritante moderado
Duración del tratamiento/exposición: 24 horas
Cantidad/concentración aplicada: 20 mg

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 11. Información toxicológica

xileno	Conejo - Ojos - Muy irritante <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 20 mg
	Conejo - Ojos - Irritante leve <u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 87 mg
	Conejo - Ojos - Muy irritante <u>Duración del tratamiento/exposición:</u> 24 horas
	<u>Cantidad/concentración aplicada:</u> 5 mg

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Corrosión/irritación respiratoria

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No disponible.

Piel

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Respiratoria

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Mutagenicidad de las células germinales

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
acetona	STOT SE 3, H336 (Efectos narcóticos)
acetato de etilo	STOT SE 3, H336 (Efectos narcóticos)
xileno	STOT SE 3, H335 (Irritación de las vías respiratorias)
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics,<2% aromatics	STOT SE 3, H336 (Efectos narcóticos)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
xileno	STOT RE 2, H373

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente

xileno
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes,
isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes,
isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Resultado

PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre posibles vías de exposición

No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Podría causar sequedad e irritación de la piel.
- Ingestión** : Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC).

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
náusea o vómito
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
inconsciencia
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
sequedad
agrietamiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

- Generales** : El contacto prolongado o repetido puede desecar la piel y producir irritación, agrietamiento o dermatitis.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Toxicidad para la reproducción** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
acetona	Agudo - CL50 - Agua fresca Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [48 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Dafnia - Water flea - <i>Daphnia pulex</i> <u>Edad</u> : <24 horas 8800 mg/l [48 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Dafnia - Water flea - <i>Daphnia cucullata</i> <u>Edad</u> : 11 días 7460 mg/l [48 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Dafnia - Water flea - <i>Daphnia cucullata</i> <u>Edad</u> : 11 días 7810 mg/l [48 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Crustáceos - Aquatic sowbug - <i>Asellus aquaticus</i> 7550 mg/l [48 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Crustáceos - Scud - <i>Gammarus pulex</i> 6000 mg/l [48 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Peces - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Edad</u> : 28 días; <u>Tamaño</u> : 19.2 mm; <u>Peso</u> : 0.076 g 7280 mg/l [96 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Peces - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Edad</u> : 33 días; <u>Tamaño</u> : 22.6 mm; <u>Peso</u> : 0.159 g 8120 mg/l [96 horas] <u>Efecto</u> : Mortalidad
	Agudo - CL50 - Agua fresca Peces - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Edad</u> : 32 días; <u>Tamaño</u> : 18 mm; <u>Peso</u> : 0.087 g

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 12. Información ecológica

6210 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Crustáceos - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neonato
Edad: <12 horas
8098 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - EC50 - Agua fresca
Algas - Green algae - *Selenastrum sp.*
7200 mg/l [96 horas]
Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua marina
Algas - Green algae - *Ulva pertusa*
4.95 mg/l [96 horas]
Efecto: Reproducción

Agudo - EC50 - Agua marina
Algas - Green algae - *Ulva pertusa*
20.565 mg/l [96 horas]
Efecto: Reproducción

Crónico - NOEC - Agua marina
Algas - Diatom - *Skeletonema costatum*
100 µl/l [72 horas]
Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua marina
Algas - Diatom - *Skeletonema costatum*
100 µl/l [96 horas]
Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua marina
Algas - Dinoflagellate - *Karenia brevis*
0.5 ml/l [96 horas]
Efecto: Población

Agudo - CL50 - Agua marina
ISO
Crustáceos - Calanoid copepod - *Acartia tonsa* - Copepodito
4.42589 ml/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Crustáceos - Scud - *Gammarus pulex* - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)
Tamaño: 5 a 10 mm
11.26487 ml/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
Edad: 4 a 12 meses; Tamaño: 2 a 10 cm; Peso: 0.5 a 14 g
8000 ppm [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Guppy - *Poecilia reticulata*
Edad: 4 a 12 meses; Tamaño: 2 a 10 cm; Peso: 0.5 a 14 g
5600 ppm [96 horas]

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 12. Información ecológica

Efecto: Mortalidad

Crónico - NOEC - Agua fresca
Crustáceos - Daphnia - *Daphniidae*
0.016 ml/l [21 días]
Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua marina
Peces - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* - Larva
Edad: 7 días
5 µg/l [42 días]
Efecto: Crecimiento

acetato de etilo

Agudo - CL50 - Agua fresca
Daphnia - Water flea - *Daphnia cucullata*
Edad: 11 días
154 mg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*
Tamaño: 14.16 cm; Peso: 25.54 g
212.5 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - EC50 - Agua fresca
Algas - Green algae - *Selenastrum* sp.
2500 mg/l [96 horas]
Efecto: Población

Crónico - NOEC - Agua fresca
Peces - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embrión
Edad: <24 horas
75.6 mg/l [32 días]
Efecto: Mortalidad

Crónico - NOEC - Agua fresca
Daphnia - Water flea - *Daphnia magna*
Edad: ≤24 horas
2.4 mg/l [21 días]
Efecto: Mortalidad

xileno

Agudo - CL50 - Agua marina
Crustáceos - Daggerblade grass shrimp - *Palaemon pugio*
8500 µg/l [48 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Edad: 31 días; Tamaño: 18.4 mm; Peso: 0.077 g
13.4 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Carpa dorada - *Carassius auratus*
Edad: 1 a 1.5 años; Tamaño: 13 a 20 cm; Peso: 20 a 80 g
16.94 mg/l [96 horas]
Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca
Peces - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Juvenil (Nuevo, Cría,

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 12. Información ecológica

	Destetado) <u>Tamaño:</u> 3.65 cm; <u>Peso:</u> 0.9 g 15.7 mg/l [96 horas] <u>Efecto:</u> Mortalidad Agudo - CL50 - Agua fresca Peces - Bluegill - <i>Lepomis macrochirus</i> <u>Tamaño:</u> 3.8 a 6.4 cm; <u>Peso:</u> 1 a 2 g 20.87 mg/l [96 horas] <u>Efecto:</u> Mortalidad Agudo - CL50 - Agua fresca Peces - Bluegill - <i>Lepomis macrochirus</i> <u>Peso:</u> 0.8 g 19 mg/l [96 horas] <u>Efecto:</u> Mortalidad Agudo - CL50 - Agua marina Crustáceos - Daggerblade grass shrimp - <i>Palaemon pugio</i> - Adulto 8.5 ppm [48 horas] <u>Efecto:</u> Mortalidad Agudo - EC50 - Agua fresca Crustáceos - Ostracod - <i>Cypris subglobosa</i> 90 mg/l [48 horas] <u>Efecto:</u> Intoxicación
aluminio	Crónico - NOEC - Agua fresca Plantas acuáticas - Coontail - <i>Ceratophyllum demersum</i> <u>Peso:</u> 3.5 g 9 mg/l [3 días] <u>Efecto:</u> Enzimas
cinc en polvo (estabilizado)	Crónico - NOEC - Agua fresca Peces - common carp - <i>Cyprinus carpio</i> <u>Edad:</u> 13 meses; <u>Tamaño:</u> 10.5 cm; <u>Peso:</u> 27.8 g 2.6 µg/l [4 semanas] <u>Efecto:</u> Acumulación Agudo - CL50 - Agua marina Peces - Mudskipper - <i>Periophthalmus waltoni</i> - Adulto 12.21 µg/l [96 horas] <u>Efecto:</u> Mortalidad Agudo - EC50 Algas - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i> 0.005 mg/l [72 horas] <u>Efecto:</u> Población Crónico - EC10 OECD Dafnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Neonato <u>Edad:</u> <24 horas 6.3 µg/l [21 días] <u>Efecto:</u> Reproducción Agudo - EC50 - Agua fresca US EPA Crustáceos - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neonato <u>Edad:</u> <24 horas 34 µg/l [48 horas]

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 12. Información ecológica

Efecto: Intoxicación

Crónico - EC10 - Agua fresca
OECD
Algas - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Fase de crecimiento exponencial
27.3 µg/l [72 horas]
Efecto: Población

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
butano	1.09	-	Bajo
propano	1.09	-	Bajo
acetona	-0.23	-	Bajo
acetato de etilo	0.68	30	Bajo
xileno	3.12	8.1 a 25.9	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua

Nombre del producto o ingrediente	logKoc	Koc
butano	1.4	22.8012
propano	0.94	8.6207
acetona	0.56	3.6548
acetato de etilo	1.3	18.1744

Resultados de la valoración PMT y mPmM

Nombre del producto o ingrediente	PMT	P	M	T	mPmM	mP	mM
butano	No	No	No	No	No	No	No
propano	No	No	No	No	No	No	No
acetona	No	No	No	No	No	No	No
acetato de etilo	No	No	No	No	No	No	No
xileno	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	No	No	No	No	No	No	No
aluminio	No	No	No	No	No	No	No
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	No	No	No	No	No	No	No
cinc en polvo (estabilizado)	No	No	No	No	No	No	No

Movilidad : No disponible.

Conclusión/resumen : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PMT o vPvM.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 [REACH]

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
butano	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
propano	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
acetona	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
acetato de etilo	No	N/A	No	No	No	N/A	No
xileno	No	N/A	No	Sí	No	N/A	No
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
aluminio	No	No	No	No	No	No	No
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
cinc en polvo (estabilizado)	No	No	No	No	No	No	No

Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
butano	No	No	No	No	No	No	No
propano	No	No	No	No	No	No	No
acetona	No	No	No	No	No	No	No
acetato de etilo	No	No	No	No	No	No	No
xileno	No	N/A	No	Sí	No	N/A	No
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	No	No	No	No	No	No	No
aluminio	No	No	No	No	No	No	No
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	No	No	No	No	No	No	No
cinc en polvo (estabilizado)	No	No	No	No	No	No	No

Conclusión/resumen Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP] : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PBT o mPmB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

Conclusión/resumen [Producto] : El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constraatista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : Sí.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Tipo de envasado	Catálogo Europeo de Residuos (CER)
Lata	15 01 10* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES (butano, propano)	AEROSOLS (butano, propano)	AEROSOLS (butano, propano)	Aerosoles, inflamables (butano, propano)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	2  	2 	2.1  	2.1 
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	No.	Sí.	No.

Información adicional

ADR/RID

: No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Cantidad limitada 1 L
Previsiones especiales 190, 327, 625, 344
Código para túneles (D)
ADR Código de clasificación: 5F

ADN

: **Previsiones especiales** 190, 327, 625, 344

IMDG

: No se requiere la marca de contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Programas de emergencia F-D, S-U
Previsiones especiales 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

- IATA

: La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas relativas al transporte.
Limitación de cantidad Aeronave de pasajeros y carga: 75 kg. Instrucciones de embalaje: 203. Sólo aeronave de carga: 150 kg. Instrucciones de embalaje: 203. Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros: 30 kg. Instrucciones de embalaje: Y203.
Previsiones especiales A145, A167, A802
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

: **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

: No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes se enumera por encima del límite correspondiente.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes se enumera por encima del límite correspondiente.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Nombre del producto o ingrediente	%	Identificación [Uso]
propano	≥10 - ≤25	40

Etiquetado

: No aplicable.

Micropartículas de polímeros sintéticos - denominación 78

Identidad genérica del/de los polímero(s)

: No aplicable.

Porcentaje total de micropartículas de polímeros sintéticos

: No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire

: Listado

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua

: Listado

Precursores de explosivos

: Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional.

Sustancias que agotan la capa de ozono (UE 2024/590)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)
- Fecha de emisión/Fecha de revisión : 29/01/2026 Fecha de la emisión anterior : 04/11/2025 Versión : 1.7 24/27

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Generadores de aerosoles :

3



Extremadamente inflamable

Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

Criterios de peligro

Categoría
P3a

Contenido de COV : 87.1 %

VOC (g/L) : 622.8

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

Lista de inventario

Australia	: No determinado.
Canadá	: No determinado.
China	: No determinado.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa: No determinado.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): No determinado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Nueva Zelanda	: No determinado.
Filipinas	: No determinado.
República de Corea	: No determinado.
Taiwán	: No determinado.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: No determinado.
Vietnam	: No determinado.

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.2 Evaluación de la seguridad química : Completa.

SECCIÓN 16. Otros datos

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos : ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
B = Bioacumulativo
FBC = Factor de Bioconcentración
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
OMI = Organización Marítima Internacional
M = móvil
N/A = No disponible
P = Persistente
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PMT = Persistente, móvil y tóxico
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
RRN = Número de Registro REACH
SGG = Grupo de segregación
T = Tóxico
mB = Muy Bioacumulativa
mM = muy móvil
mP = Muy Persistent
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
mPmM = Muy persistente y muy móvil

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H220	Gas extremadamente inflamable.
H222, H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H228	Sólido inflamable.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Zinc-Alu Spray

SECCIÓN 16. Otros datos

H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Aerosol 1	AEROSOL - Categoría 1
Aquatic Acute 1	PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 1	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1
Aquatic Chronic 3	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3
Asp. Tox. 1	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Gas 1A	GASES INFLAMABLES - Categoría 1A
Flam. Liq. 2	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Flam. Sol. 1	SÓLIDOS INFLAMABLES - Categoría 1
Press. Gas (Comp.)	GASES A PRESIÓN - Gas comprimido
Skin Irrit. 2	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
STOT RE 2	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3
Water-react. 2	SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES - Categoría 2

Fecha de impresión : 03/02/2026

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 29/01/2026

Fecha de la emisión anterior : 04/11/2025

Versión : 1.7

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida.

La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.