

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Laser Marking 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 : Laser Marking Spray
UFI : DV02-P00N-000F-1AHX
Código del producto : 2000120
Color : Gris. [Oscuro]
Descripción del producto : Producto en aerosol-Agente lubricante
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-Agente lubricante

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
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373

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 : 6.2 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad aguda oral desconocida
6.2 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad dérmica aguda desconocida
6.2 por ciento de la mezcla consiste de componente(s) de toxicidad por inhalación aguda desconocida

Componentes de ecotoxicidad desconocida : Contiene 6.2 % 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.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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.
P260 - No 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.
P280 - Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección.

Respuesta

: P314 - Consultar a un médico en caso de malestar.
P304 + P312 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P362 + P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
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 : Propan-2-ol y Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

Laser Marking Spray

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Requisitos especiales de envasado

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

Advertencia de peligro táctil : Sí, se aplica.

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	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 CE: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Índice: 603-117-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	CE: 905-562-9	≥10 - ≤25	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]
isobutano	REACH #: 01-2119485395-27 CE: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Índice: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

propano	REACH #: 01-2119486944-21 CE: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Índice: 601-003-00-5	≥5 - ≤10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
disulfuro de molibdeno	CE: 215-263-9 CAS: 1317-33-5	≥5 - ≤10	No clasificado. Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.	-	[2]

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** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- 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.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

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
rojez
- 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

- 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.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de azufre
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.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

- 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).

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.
- 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 respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar gas. 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 residuos 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.
propan-2-ol	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 200 ppm. VLA-ED 8 horas: 500 mg/m ³ . VLA-EC 15 minutos: 400 ppm. VLA-EC 15 minutos: 1000 mg/m ³ .
isobutano	INSHT (España, 3/2025) [hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas] VLA-ED 8 horas: 1000 ppm. Forma: gases.

Laser Marking Spray

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

propano disulfuro de molibdeno	INSHT (España, 3/2025) VLA-ED 8 horas: 1000 ppm. Forma: gases. INSHT (España, 3/2025) [compuestos de molibdeno insolubles] VLA-ED 8 horas: 10 mg/m ³ (como Mo). Forma: fracción inhalable. VLA-ED 8 horas: 3 mg/m ³ (como Mo). Forma: fracción respirable.
-----------------------------------	--

Índices de exposición biológica

Nombre del producto o ingrediente	Índices de exposición
propan-2-ol	INSHT (España, 3/2025) VLB: 40 mg/l, acetona [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la semana 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 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

propan-2-ol

Resultado

DNEL - Población general - Largo plazo - Oral

26 mg/kg bw/día
Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Corto plazo - Oral

51 mg/kg bw/día
Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación

89 mg/m³
Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación

178 mg/m³
Efectos: Sistémico

DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea

319 mg/kg bw/día
Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación

500 mg/m³
Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea

888 mg/kg bw/día
Efectos: Sistémico

DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación

1000 mg/m³
Efectos: Sistémico

Valor PNEC

No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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-exposición.

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
- 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.
Color	: Gris. [Oscuro]
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	: No disponible.
Inflamabilidad	: Extremadamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas. Altamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: calor.
Límite superior e inferior de explosividad	: Punto mínimo: 1.5% Punto máximo: 9.5%
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: No aplicable.
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	: 0.885 g/cm ³
Densidad de vapor relativa	: No disponible.
Características de las partículas	
Tamaño de partícula medio	: No aplicable.

9.2 Otros datos

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

Calor de combustión	: 27.82 kJ/g
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.

Producto en aerosol

Tipo de aerosol	: Pulverización
------------------------	-----------------

9.2.2 Otras características de seguridad

Miscible con agua	: No.
--------------------------	-------

Laser Marking Spray

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]

propan-2-ol

Conejo - Cutánea - DL50

12800 mg/kg

Rata - Oral - DL50

5000 mg/kg

Efectos tóxicos: Conductual - Anestésico general

isobutano

Rata - Por inhalación - CL50 Vapor

658000 mg/m³ [4 horas]

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)
Spray Anti-Fricción MoS2	N/A	5875.7	N/A	58.8	N/A
butano	N/A	N/A	N/A	658	N/A
propan-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	N/A	1100	N/A	11	N/A
isobutano	N/A	N/A	N/A	658	N/A

Corrosión o irritación cutáneas

Nombre del producto o ingrediente

propan-2-ol

Resultado

Conejo - Piel - Irritante leve

Cantidad/concentración aplicada: 500 mg

Conclusión/resumen [Producto] : No disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Daño ocular grave/irritación ocular

Nombre del producto o ingrediente

propan-2-ol

Resultado

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Cantidad/concentración aplicada: 100 mg

Conejo - Ojos - Irritante moderado

Cantidad/concentración aplicada: 10 mg

Conejo - Ojos - Muy irritante

Cantidad/concentración aplicada: 100 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

propan-2-ol

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Resultado

STOT SE 3, H336 (Efectos narcóticos)

STOT SE 3, H335 (Irritación de las vías respiratorias)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Resultado

STOT RE 2, H373

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Resultado

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. Puede irritar las vías respiratorias.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea.

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
rojez

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 : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

Laser Marking Spray

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

propan-2-ol

Resultado

Agudo - CL50 - Agua marina

Crustáceos - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*
1400 mg/l [48 horas]

Efecto: Mortalidad

Agudo - CL50 - Agua fresca

Peces - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*

Tamaño: 1 a 3 cm

4200 mg/l [96 horas]

Efecto: Mortalidad

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
propan-2-ol	0.05	-	Bajo
isobutano	1.09	-	Bajo
propano	1.09	-	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua

Nombre del producto o ingrediente	logK _{oc}	K _{oc}
butano	1.4	22.8012
propan-2-ol	0.54	3.4364
isobutano	1.3	17.8833
propano	0.94	8.6207

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
propan-2-ol	No	No	No	No	No	No	No
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	No	No	No	No	No	No	No
isobutano	No	No	No	No	No	No	No
propano	No	No	No	No	No	No	No

Movilidad : No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

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]

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
propan-2-ol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	N/A	N/A	N/A	Sí	N/A	N/A	N/A
isobutano	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

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
propan-2-ol	No	No	No	No	No	No	No
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	No	No	No	No	No	No	No
isobutano	No	No	No	No	No	No	No
propano	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

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 contratista 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 \(CER\)](#)

Laser Marking Spray

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosoles, inflamables
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	No.	No.	No.	No.

Información adicional

ADR/RID

: **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

: **Programas de emergencia** F-D, S-U
Previsiones especiales 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

IATA

: **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	≥5 - ≤10	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

Emissiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire : No inscrito

Emissiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua : No inscrito

Precursores de explosivos : No aplicable.

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

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

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

Laser Marking Spray

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Categoría

P3a

Contenido de COV : 94 %

VOC (g/L) : 603

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.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

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

SECCIÓN 16. Otros datos

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 Persistente
 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	En base a datos de ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	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.
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.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Aerosol 1	AEROSOL - Categoría 1
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
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

Fecha de impresión : 03/02/2026

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

Fecha de la emisión anterior : 04/11/2025

Laser Marking Spray

SECCIÓN 16. Otros datos

Versión : 2

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.