# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 04.10.2022 Número de versión 6 (sustituye la versión 5) Revisión: 04.10.2022

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial: KS191 - Z3 - Zinc Indicator Solvent**

· **Número del artículo:**
56Z019198, 56L019150, 56L019191, 56L019195, 56L019197, 56U019150, 56U019191, 56U019195, 56U019197

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

· **Utilización del producto / de la elaboración:** reactivo para análisis de agua

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Área de información:**
e-mail: sds@lovibond.com
Departamento de seguridad del producto

· **1.4 Teléfono de emergencia:**
+34 91 114 2520
Idioma: inglés y español

* 
## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

GHS02 llama

Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

GHS08 peligro para la salud

Carc. 2 H351 Se sospecha que provoca cáncer.
Repr. 2 H361d Se sospecha que daña al feto.
STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los riñones y el hígado tras exposiciones prolongadas o repetidas

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 1 )

· **2.2 Elementos de la etiqueta**
· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
· **Pictogramas de peligro**

GHS02 GHS07 GHS08

· **Palabra de advertencia** Peligro
· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**
2-propanol
triclorometano
· **Indicaciónes de peligro**
H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H361d Se sospecha que daña al feto.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373 Puede provocar daños en los riñones y el hígado tras exposiciones prolongadas o repetidas
· **Consejos de prudencia**
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261 Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P405 Guardar bajo llave.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
· **Datos adicionales:**
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

· **2.3 Otros peligros**
Los vapores producen efectos narcóticos.
CAS 67-66-3: Peligro de resorbción por la piel.
Debido al efecto desengrasante del disolvente, el contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar una dermatitis (inflamación de la piel).
Los vapores del producto son más pesados que el aire y pueden acumularse en altas concentraciones en suelos, fosos, canales y sótanos.

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
· **Determinación de las propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Mezclas**
· **Descripción** Mezcla de disolventes

| · **Componentes peligrosos:** | | |
|---|---|---|
| CAS: 67-63-0<br>EINECS: 200-661-7<br>Número de clasificación: 603-117-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX | 2-propanol<br>Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 | 90–100% |
| CAS: 67-66-3<br>EINECS: 200-663-8<br>Número de clasificación: 602-006-00-4 | triclorometano<br>Acute Tox. 3, H331; Carc. 2, H351; Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319, EUH301 | 3–<5% |

· **Avisos adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.



( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 2 )

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
· **Instrucciones generales:**
Autoprotección de la primera persona de auxilio!
Eliminar inmediatamento toda prenda ensuciada con el producto.
· **En caso de inhalación del producto:**
Procurar que exista aire
Prestar asistencia médica a la(s) persona(s) afectada(s).
· **En caso de contacto con la piel:**
Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.
Mandarlo al médico
· **En caso de con los ojos:**
Enjuagar durante varios minutos (menos durante 15 min) los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
· **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua (1ra-2o gafas).
No provocar el vómito, pedir en seguida asistencia médica.
· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**
Irritaciónes
Tras aspiración:
Dolores de cabeza
vértigo
Tos
Irritación de las mucosas
Vértigo
Disnea (asfixia)
Pérdida del conocimiento
Tras ingestión de grandes cantidades:
Náuseas
Vómito
Parálisis respiratoria
Coma
· **Riesgos** Peligro de empeoramiento por ingestión de alcohol.
· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**
No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**
· **Sustancias extintoras adecuadas:**
$CO_2$, polvo de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.
· **Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.
combustible
Posible formacíon de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
Cloruro de hidrógeno (HCl)
Fosgeno
Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono ($CO_2$)
· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
· **Equipo especial de protección:**
Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental
Llevar puesto traje de protección completa
· **Otras indicaciones**
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.
Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.



( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 3 )

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
· **Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
Evitar el contacto con la sustancia.
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
· **Consejos para el personal de emergencia:** Equipo de protección: véase sección 8

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
Impedir la penetración al alcantarillado, fosas o sótano.
Hacer que los gases /vapores /nieblas se precipiten mediante chorro de agua rociada.
· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Asegurar ventilación suficiente.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante universal).
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
· **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
· **Consejos para una manipulación segura:**
Trabajar sólo el sistema de aspiración activado.
Utilizable solo en zonas bien aireadas.
Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).
Evitar la formación de aerosoles.
Protejer del calor.
Mantener alejadas fuentes de fulminación. No fumar.
Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
· **Medidas de higiene:**
No respirar los gases /vapores /aerosoles.
Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
Guardar la ropa protectora por separado.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar en un lugar fresco.
No utilizar recipientes de metal ligero
· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes oxidantes.
· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.
Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
Almacenar en un lugar oscuro.
Protegerlo del efecto de la luz
Proteger de la humedad y del agua.
· **Temperatura de almacenamiento recomendada** 20°C +/- 5°C (aprox. 68°F)

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## * SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**

| · **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** | |
|---|---|
| **CAS: 67-63-0 2-propanol** | |
| LEP (ES) | Valor de corta duración: 1000 mg/m³, 400 ppm<br>Valor de larga duración: 500 mg/m³, 200 ppm<br>VLB, s |

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



**Nombre comercial: KS191 - Z3 - Zinc Indicator Solvent**

( se continua en página 4 )

| CAS: 67-66-3 triclorometano | |
|---|---|
| LEP (ES) | Valor de larga duración: 10 mg/m³, 2 ppm<br>r, via dérmica, VLI |
| IOELV (EU) | Valor de larga duración: 10 mg/m³, 2 ppm<br>Piel |

· **Información reglamentaria**
LEP (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos
IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **DNEL**
Nivel sin efecto derivado (DNEL)

| CAS: 67-63-0 2-propanol | | |
|---|---|---|
| Oral | DNEL | 26 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| Dermal | DNEL | 888 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 319 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| Inhalatorio | DNEL | 500 mg/m³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 89 mg/m³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |
| **CAS: 67-66-3 triclorometano** | | |
| Dermal | DNEL | 0,94 mg/kg (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| Inhalatorio | DNEL | 333 mg/m³ (Trabajador/agudo/efecto sistémico) |
| | | 2,5 mg/m³ (Trabajador/prolongado/efectos locales) |
| | | 2,5 mg/m³ (Trabajador/prolongado/efecto sistémico) |
| | | 0,18 mg/m³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico) |

· **Procedimientos de control recomendados:**
Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

· **PNEC**
Concentración prevista sin efecto (PNEC)

| CAS: 67-63-0 2-propanol | |
|---|---|
| PNEC | 140,9 mg/l (Água do mar) |
| | 140,9 mg/l (Agua dulce) |
| PNEC | 28 mg/kg (Suelo) |
| | 552 mg/kg (Sedimento marinho) |
| | 552 mg/kg (Sedimento de agua dulce) |

· **Componentes con valores límite biológicos:**

| CAS: 67-63-0 2-propanol | |
|---|---|
| VLB (ES) | 40 mg/l<br>Muestra: orina<br>Momento de Muestero: Final de la semana laboral<br>Indicador Biológico: Acetona |

· **Información reglamentaria** VLB (ES): Límites de exposición profesional para agentes químicos

· **Instrucciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Disposiciones de ingeniería:**
Medidas técnicas y observación de méthodos adecuados de trabajo tienen pr ioridad ante el uso de equipos de protección personal.
Ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.
· **Protección de los ojos/la cara** Gafas de protección.
· **Protección de las manos**
Guantes / resistentes a los disolventes
Antes de empezar el trabajo, aplicar preparados protectores de la piel resistentes a los disolventes.
Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.
· **Material de los guantes**
Caucho fluorado (Viton)

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 5 )

Espesor del material recomendado: ≥ 0,4 mm

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**
Tiempo de penetración: Level = 1 ( < 10 min )
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Otras medidas de protección (protección del cuerpo):** Ropa de trabajo protectora

· **Protección de respiración:** Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

· **Aparato de filtro recomendado para aplicación de corta duración.** Filtro AX

· **Controles de exposición medioambiental**
No dejar introducirse al alcantarillado o las aguas.
Riesgo de explosión.

* 
## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| · **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas** | |
| · **Estado físico** | Líquido |
| · **Forma:** | Liquidez |
| · **Color:** | Incoloro |
| · **Olor:** | Alcoholoide |
| · **Umbral olfativo:** | CAS 67-63-0: 1,0-196,1 ppm (Merck)<br>CAS 67-66-3: 205ppm (Merck) |
| · **Punto de fusión / punto de congelación** | -89,5°C |
| · **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** | 82,4°C (CAS: 67-63-0 2-propanol) |
| · **Inflamabilidad** | Líquido y vapores muy inflamables. |
| · **Propiedades explosivas:** | El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire. |
| · **Límite superior e inferior de explosividad** | |
| · **Inferior:** | 2 Vol % (CAS: 67-63-0 2-propanol) |
| · **Superior:** | 13,4 Vol % (CAS: 67-63-0 2-propanol) |
| · **Punto de inflamación:** | 12°C (CAS: 67-63-0 2-propanol) |
| · **Temperatura fulminante:** | 425°C (CAS: 67-63-0 2-propanol) |
| · **Temperatura de descomposición:** | No determinado. |
| · **pH** | Neutro |
| · **Viscosidad cinemática** | No determinado. |
| · **Solubilidad** | |
| · **Agua:** | Completamente mezclable |
| · **Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)** | No determinado. |
| · **Presión de vapor a 20°C:** | 43 hPa (CAS: 67-63-0 2-propanol) |
| · **Densidad y/o densidad relativa** | |
| · **Densidad a 20°C:** | 0,81 g/cm³ |
| · **Densidad relativa:** | No determinado. |
| · **Densidad de vapor relativa** | No determinado. |
| · **Características de las partículas** | No aplica (líquido). |
| · **9.2 Otros datos** | |
| · **Información relativa a las clases de peligro físico** | |
| · **Corrosivos para los metales** | suprimido |
| · **Otras características de seguridad** | |
| · **Propiedades comburentes:** | Ningún |
| · **Otras indicaciones** | |
| · **Concentración del cuerpo sólido:** | 0 % |
| · **Concentración del medio de solución:** | |
| · **Medios orgánicos de solución:** | 100,0 % |
| · **Agua:** | 0 % |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· **10.1 Reactividad**
Los vapores pueden formar con el aire una mezcla con capacidad explosiva.
Con posibilidad de formación de peróxido

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 6 )

· **10.2 Estabilidad química**
Estable a temperatura ambiente.
Sensibilidad a la luz
sensible al aire
sensible al calor
· **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**
Reacciones con metales alcalís.
Reacciones con metales alcalinotérreo
Reacciones con metales en forma de polvo
Reacciones con medios de oxidación
Con efecto sobre ácidos, se genera calor
· **10.4 Condiciones que deben evitarse** Calentamiento fuerte (descomposición)
· **10.5 Materiales incompatibles:**
metales ligeros
aluminio
goma
plásticos diversos
· **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
peróxidos
En caso de incendio: vVéase capítulo 5.

## * SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

· **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

| · **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:** | | |
|---|---|---|
| **CAS: 67-63-0 2-propanol** | | |
| Oral | LD50 | 5045 mg/kg (rata) (RTECS) |
| | LDLo | 3570 mg/kg (humano) (RTECS) |
| Dermal | LD50 | 12800 mg/kg (Conejo) (RTECS) |
| Inhalatorio | LC50/4h | 37,5 mg/l (rata) (OECD 403, vapour) |
| **CAS: 67-66-3 triclorometano** | | |
| Oral | LD50 | 695 mg/kg (rata) (RTECS) |
| Inhalatorio | LC50/4h | 3 mg/l (ATE) (Vapour) |

· **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **En el ojo:** Provoca irritación ocular grave.

| · **Información sobre los componentes:** | | |
|---|---|---|
| **CAS: 67-63-0 2-propanol** | | |
| Efecto irritante sobre la piel | OECD 404 | (conejo: ninguna irritacíon) |
| Efecto irritante para los ojos | OECD 405 | (conejo: irritacíon) |

· **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

| · **Información sobre los componentes:** | | |
|---|---|---|
| **CAS: 67-63-0 2-propanol** | | |
| Sensibilización | OECD 406 | (cobaya: negativo) (IUCLID) |

· **Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· **Carcinogenicidad** Se sospecha que provoca cáncer.
· **Toxicidad para la reproducción** Se sospecha que daña al feto.

· **Información sobre los componentes:**
CAS 67-63-0: No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

| **CAS: 67-63-0 2-propanol** | |
|---|---|
| OECD 471 | (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhirium, IUCLID) |

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 7 )

| | |
|---|---|
| OECD 476 | (negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| OECD 474 | (negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única** Puede provocar somnolencia o vértigo.
· **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
Puede provocar daños en los riñones y el hígado tras exposiciones prolongadas o repetidas.

· **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
La inhalación de vapores concentrados y su ingestión producen estados similares a la narcosis, jaquecas, mareos, etc.
Además de irritaciones locales, sobre todo se produce un efecto narcótico al inhalarse en concentraciones elevadas, con riesgo de sufrir un paro respiratorio.

**CAS: 67-63-0 2-propanol**

. (fuente: GESTIS)
Principales efectos tóxicos:
agudos: efecto irritante de los vapores (según la concentración) sobre las mucosas; efecto irritante del líquido sobre los ojos y las mucosas del tracto digestivo.
Efectos sistémicos tras una intoxicación masiva: perturbación del sistema nervioso central y cardiovascular
crónica: daños en la piel (muy raros), no hay informes de efectos sistémicos por exposición en condiciones industriales

**CAS: 67-66-3 triclorometano**

. (fuente: GESTIS)
Principales efectos tóxicos:
agudo: efecto irritante en los ojos y la piel, alteración del sistema nervioso central (efecto narcótico) y función cardíaca; Trastornos funcionales y daños en el hígado y los riñones.
crónico: daño hepático, también daño renal en experimentos con animales y cambios locales en la mucosa nasal después de la inhalación

Más información:
El olor dulce de T. se percibe a partir de unas 200 ppm (aprox. 1000 mg/m³). En particular, en el caso de exposiciones prolongadas o repetidas, esto no es suficiente como efecto de advertencia, ya que los efectos tóxicos ocurren incluso por debajo de esta concentración.

· **11.2 Información relativa a otros peligros**
· **Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

* 
## SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

**CAS: 67-63-0 2-propanol**

| | |
|---|---|
| EC50 | 13299 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID) |
| EC5 | 4930 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) |
| IC50 | >1000 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID) |
| LC50 | 1400 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (ECOTOX) |

**CAS: 67-66-3 triclorometano**

| | |
|---|---|
| EC50 | 79 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID) |
| NOEC | 120 mg/l (Daphnia magna) (11d) |
| LC50 | 18 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (IUCLID) |

· **Tóxicidad de bacterias:**

**CAS: 67-63-0 2-propanol**

| | |
|---|---|
| EC5 | 1050 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) |

· **12.2 Persistencia y degradabilidad**

**CAS: 67-63-0 2-propanol**

| | |
|---|---|
| OECD 301 E | 95 % / 21 d, aerob (fácilmente biodegradable) (Modified OECD Screening Test) |

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 8 )

| **CAS: 67-66-3 triclorometano** | |
|---|---|
| OECD 301 C | 0 % / 14 d (no es biodegradable) |

· **12.3 Potencial de bioacumulación**
Pow = coeficiente de reparto octano/agua
log Pow 1-3 = No se acumula perceptiblemente en organismos.
log Pow < 1 = No se acumula en organismos.

| **CAS: 67-63-0 2-propanol** | |
|---|---|
| log Pow | 0,05 (.) (OECD 107) |
| **CAS: 67-66-3 triclorometano** | |
| log Pow | 1,97 (.) |

| · **Factor de bioconcentración (FBC)** | |
|---|---|
| **CAS: 67-66-3 triclorometano** | |
| BCF | 6 (Lepomis macrochirus) (0,11 mg/l, 14d)<br>(Lepomis macrochirus) |

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT/vPvB (anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006).
· **12.6 Propiedades de alteración endocrina** El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
· **12.7 Otros efectos adversos** Es necesario evitar un contacto con el medio ambiente.
· **Riesgo para las aguas:**
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.
Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
· **Recomendación:**
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
Entregar a colectores de basura especial o llevar a un depósito de sustancias problemáticas.

| · **Catálogo europeo de residuos** | |
|---|---|
| 14 06 02* | Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados |

· **Embalajes no purificados:**
· **Recomendación:** Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1219

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
· **ADR** 1219 ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)
· **IMDG, IATA** ISOPROPANOL

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**

· **Clase** 3 (F1) Líquidos inflamables
· **Etiqueta** 3

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



**Nombre comercial: KS191 - Z3 - Zinc Indicator Solvent**

( se continua en página 9 )

· **IMDG, IATA**

| | |
|---|---|
| · **Class** | 3 Líquidos inflamables |
| · **Label** | 3 |
| · **14.4 Grupo de embalaje** | |
| · **ADR, IMDG, IATA** | II |
| · **14.5 Peligros para el medio ambiente:** | No aplicable. |
| · **14.6 Precauciones particulares para los usuarios** | Atención: Líquidos inflamables |
| · **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** | 33 |
| · **Número EMS:** | F-E,S-D |
| · **Stowage Category** | B |
| · **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** | No aplicable. |
| · **Transporte/datos adicionales:** | |
| · **ADR** | |
| · **Cantidades limitadas (LQ)** | 1L |
| · **Cantidades exceptuadas (EQ)** | Código: E2<br>Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml<br>Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 500 ml |
| · **Categoria de transporte** | 2 |
| · **Código de restricción del túnel** | D/E |
| · **IMDG** | |
| · **Limited quantities (LQ)** | 1L |
| · **Excepted quantities (EQ)** | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |

* 
## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Regolamento (UE) No 649/2012**

| | | |
|---|---|---|
| CAS: 67-66-3 | triclorometano | Annex I Part 1 |

· **Reglamento (CE) N° 1334/2000 por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones de productos y tecnologı´a de doble uso (Dual-use):**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Regulamento (CE) N° 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN (ANEXO XIV)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**
Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente (≥ 0,1 % w/w).

( se continua en página 11 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



**Nombre comercial: KS191 - Z3 - Zinc Indicator Solvent**

( se continua en página 10 )

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
· **Categoría Seveso** P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES
· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 5000 t
· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50000 t

· **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3, 32

· **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para las mujeres embarazadas o en período de lactancia (92/85/CEE).
Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes (94/33/EG).

· **Reglamento nacional:**

· **VOC-CE:** 810,7 g/l

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

## * SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contratual.

· **Indicaciones sobre la formación** Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

· **Frases relevantes**
H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H331 Tóxico en caso de inhalación.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H361d Se sospecha que daña al feto.
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
EUH301 Para uso exclusivo en instalaciones industriales.

· **Abreviaturas y acrónimos:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: hallf maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
c.c.: closed cup
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
Carc. 2: Carcinogenicidad – Categoría 2
Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2
STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3
STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 2

· **Fuentes**
La información basan de fichas de datos de seguridad que la proveedor, obras de referencia y la literatura.
ECOTOX Database

( se continua en página 12 )

# Ficha de datos de seguridad
## según 1907/2006/CE, Artículo 31



( se continua en página 11 )

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances )
GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**