

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 1 de 9

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

### 1.1 Identificador de producto

Nombre comercial: Decalcifier  
número de registro REACH: 01-2119457026-42-XXXX

Esta ficha de datos de seguridad es válida para los siguientes productos:  
LZB 126: 5 kg  
C&L-Nr. 02-2119773813-30-0000

Número CAS: 5949-29-1  
EU-número: 201-069-1

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

Uso general: Descalcificador  
Uso industrial  
Usos profesionales / Ámbito público

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social: Lauda Dr. R. Wobser GmbH & Co. KG  
Calle/Aptdo. correos: Laudaplatz 1  
CP, Ciudad: 97922 Lauda-Königshofen  
Alemania  
WWW: www.lauda.de  
Correo electrónico: info@lauda.de  
Teléfono: +49 (0)9343-503-0  
Telefax: +49 (0)9343-503-222  
Departamento responsable de la información:  
Sector Quality Management,  
Teléfono: +49 9343 503-331, E-Mail info@lauda.de

### 1.4 Teléfono de emergencia

Instituto Nacional de Toxicología  
Teléfono: +34 91 56 20420

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Provoca irritación ocular grave.  
STOT SE 3; H335 Puede irritar las vías respiratorias.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado (CLP)



Palabra de advertencia: **Atención**

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 2 de 9

Indicaciones de peligro:	H319	Provoca irritación ocular grave.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Consejos de prudencia:	P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
	P261	Evitar respirar el polvo.
	P264	Lavarse las manos y la cara concienzudamente tras la manipulación.
	P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
	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.
	P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

#### Etiquetado especial

Texto para el etiquetaje: Contiene: Ácido cítrico monohidrato

#### 2.3 Otros peligros

Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa.

Propiedades de alteración endocrina, Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Especificación química:	C6 H8 O7 x H2O Ácido cítrico monohidrato
Número CAS:	5949-29-1
EU-número:	201-069-1

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Informaciones generales:	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
En caso de inhalación:	Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. En caso de continuas molestias, acudir a un médico.
Después de contacto con la piel:	Quitar los residuos con agua y jabón. Cambiar la ropa empapada. En caso de cutirreacción consultar un médico.
Después del contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente de 10 a 15 minutos con agua corriente y teniendo el ojo abierto. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a continuación a un oftalmólogo.
Después de la ingestión:	Nunca dabe darse a un desvanecido algo por vía oral. Aclarar la boca y beber 2-4 vasos de agua. En caso de molestias consultar al médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca irritación ocular grave. Puede irritar las vías respiratorias.

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

Tratamiento sintomático.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 3 de 9

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, polvo extintor.

Medios de extinción no recomendables por motivos de seguridad:

Chorro de agua

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El producto es combustible.

En caso de incendio pueden producirse gases de combustión y vapores peligrosos.

Además se pueden producir: monóxido de carbono y dióxido de carbono.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección en caso de incendio:

Utilizar aparato de respiración autónomo e indumentaria adecuada para proteger piel y ojos.

Indicaciones complementarias: No permita que el agua contra incendios penetre en aguas superficiales o subterráneas.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con la sustancia.

Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo.

Utilizar un equipo de protección adecuado. Cambiar la ropa empapada.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No verter en aguas subterráneas, ríos o en la canalización.

Informar si es necesario a las autoridades competentes.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Absober mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Limpieza final.

Recolectar cantidades mayores y bombear a depósitos.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Véase también sección 8 y 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Informaciones para manipulación segura:

Proporcionar una adecuada ventilación y extracción local, si es necesario. No respirar el polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Utilizar un equipo de protección adecuado.

No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Cambiar la ropa empapada. Tener a disposición en el lugar de trabajo una botella para lavar los ojos o una ducha ocular.

Protección contra incendios y explosiones:

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 4 de 9

## 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones para almacenes y recipientes:

- No recipiente de metal.
- Mantener el recipiente herméticamente cerrado y en lugar seco.
- Proteger de los rayos solares/calor.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto:

- No almacenar con agentes oxidantes, alcalis, de los medio reductores o metales.
- No almacenar con sustancias comburentes, autoinflamables o fácilmente inflamables.

Otras informaciones:

- Evitar mezclas de polvo y aire por peligro de explosión.

## 7.3 Usos específicos finales

No hay información disponible.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

Valores límites de puesto de trabajo:

Tipo	Valor límite
España: VLA-ED	10 mg/m <sup>3</sup> (Valor límite de polvo, fracción inhalable)
España: VLA-ED	3 mg/m <sup>3</sup> (Valor límite de polvo, fracción respirable)

### 8.2 Controles de la exposición

- Asegurar una buena ventilación del taller y/o montar un sistema de aspiración de aire en el puesto de trabajo.
- El polvo se debe aspirar en sitio donde se produce.

### Protección individual

#### Controles de la exposición profesional

- Protección respiratoria: En caso de formación de polvos, utilizar una máscara antipolvo.  
Alternativas posibles: Filtro de partículas P1 de acuerdo con la norma EN 143.
- Protección de las manos: Guantes de protección conforme a la norma UNE EN 374.  
Material de guantes: goma de nitrilo - Espesor de la capa: 0,11 mm.  
Tiempo de rotura: >480 min.  
Hay que respetar las indicaciones del productor de los guantes de seguridad sobre la porosidad y tiempo de ruptura.
- Protección ocular: Gafas de protección herméticas conforme a la norma UNE-EN ISO 16321-1:2022.
- Protección corporal: Úselese indumentaria protectora adecuada.
- Medidas generales de protección e higiene:  
No respirar el polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.  
Tener a disposición en el lugar de trabajo una botella para lavar los ojos o una ducha ocular. Cambiar la ropa empapada.

#### Controles de exposición medioambiental

Véase "6.2 Precauciones relativas al medio ambiente".

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 5 de 9

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado de agregación a 20 °C y 101,3 kPa	sólido
Color:	Forma: cristalino incoloro hasta blanco
Olor:	inodoro
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación:	135 - 152 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	(Decomposición)
Inflamabilidad:	No hay datos disponibles
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No hay datos disponibles
Punto de inflamabilidad/zona de inflamabilidad:	no aplicable
Temperatura de auto-inflamación:	345 °C
Temperatura de descomposición:	> 170°C
pH:	con 10 g/L: 2,2 con 25 °C, 50 g/L: 1,85
Viscosidad, cinemático:	No hay datos disponibles
Solubilidad:	con 25 °C: (Etanol) 49 g/L
Solubilidad en agua:	con 20 °C: aprox. 1.630 g/L
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	con 20 °C: -1,72 log P(o/w) (OECD 117) Con motivo del coeficiente de distribución m-octanol/agua no hay que esperar un enriquecimiento en organismos.
Presión de vapor:	con 20 °C: <= 0,1 hPa
Densidad:	con 20 °C: 1,542 g/cm <sup>3</sup>
Densidad de vapor:	No hay datos disponibles
Características de las partículas:	No hay datos disponibles

### 9.2 Otros datos

Propiedades explosivas:	Riesgo de formación de una mezcla explosiva aire-polvo.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación:	No hay datos disponibles
Densidad aparente:	aprox. 800 - 1.000 kg/m <sup>3</sup>
Peso molecular	210,14 g/mol
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa.

### 10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con agentes oxidantes, de los medio reductores, de los metales y bases.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 6 de 9

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Proteger de calor extremo. (Emisión de agua de cristalización al calentar.)  
Evitar mezclas de polvo y aire por peligro de explosión.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Oxidante fuerte, agente reductor, metales, bases

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Observando las normas para el almacenamiento y la manipulación, no se producen productos de descomposición peligrosos.

Descomposición térmica: > 170°C

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda: LD50 Rata, oral: (Sustancia anhidro) 3.000 mg/kg  
LD50 Ratón, oral: (Sustancia anhidro) 5.040 mg/kg  
LD50 Rata, intraperitoneal: (Sustancia anhidro) 375 mg/kg  
LD50 Ratón, intraperitoneal: (Sustancia anhidro) 961 mg/kg

Efectos toxicológicos: Toxicidad aguda (oral): A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Toxicidad aguda (dérmica): A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Toxicidad aguda (por inhalación): A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Síntomas específicos en tests con animales (Conejo): no irritante (OECD 404)  
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Eye Irrit. 2; H319 = Provoca irritación ocular grave.  
Sensibilización respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Sensibilización cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Mutagenicidad en células germinales/Genotoxicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Mutagenicidad (in vitro, Test de Ames.): negativo (Lit.)  
Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Efecto sobre y vía lactación: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT SE 3; H335 = Puede irritar las vías respiratorias.  
Toxicidad específica en determinados órganos (repetida exposición): A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Peligro por aspiración: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:  
No hay datos disponibles

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 7 de 9

#### Síntomas

En caso de inhalación: Puede provocar irritaciones.

Tras ingestión: Después de coger grandes cantidades: dolor de estómago, tos, vómito con sangre.

#### Observaciones generales

Según conocimientos actuales fisiológicamente compatible (ni mutageno, canceroso o teratógeno).

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática: Efectos perjudicantes por modificación del valor-pH.  
Toxicidad para las algas:  
IC5 Scenedesmus quadricauda: 640 mg/l/7d (anhidro).  
IC5 Mycrocystis aeruginosa: 80 mg/L/8 d.  
Toxicidad bacterica:  
EC5 Pseudomonas putida: > 10.000 mg/L/16h (anhidro).  
Toxicidad para dafnien:  
EC50 Daphnia magna: 1.535 mg/L/24h  
Toxicidad para los peces:  
CL50 Leuciscus idus: 440 - 760 mg/L/96h (anhidro).

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Otras informaciones: Degradación biológica: 97 %/28d (OCDE 301B)  
El producto puede degradarse biológicamente bien.

Necesidad de oxígeno:  
BOD: 481 mg/g/5d  
NOQ: 685 mg/g  
ThOD: 685 mg/g

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No se espera una bioacumulación ( $\log P(o/w) < 1$ ).  
Coeficiente de reparto n-octanol/agua:  
con 20 °C: -1,72  $\log P(o/w)$  (OECD 117)  
Con motivo del coeficiente de distribución m-octanol/agua no hay que esperar un enriquecimiento en organismos.

### 12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No hay datos disponibles

### 12.7 Otros efectos adversos

Informaciones generales: No dejar llegar cantidades grandes en aguas o en la canalización.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
Versión: 1.0  
Reemplaza la versión: 0.0  
Lengua: es-ES  
Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 8 de 9

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Número-clave de residuo: 07 01 99 = Residuos de la formulación, fabricación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base.  
FFDU = fabricación, formulación, distribución y utilización

Recomendación: Incineración con autorización oficial.

#### Embalaje

Recomendación: Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.  
Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU o número ID

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: no aplicable

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: No restringido

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: no aplicable

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR: no aplicable

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente: La sustancia/mezcla no presenta un peligro para el medio ambiente conforme a los criterios de los Reglamentos tipo de las ONU.

Contaminante marino: no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

### 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Reglamentos nacionales - España

No hay datos disponibles



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (UE) N°2020/878

Revisión: 15/3/2024  
 Versión: 1.0  
 Reemplaza la versión: 0.0  
 Lengua: es-ES  
 Fecha de edición: 21/3/2024

### Decalcifier

Número de material LZB x26

Página: 9 de 9

#### Reglamentos nacionales - Estados miembros de la CE

#### Eitquetado del embalaje con un contenido de <= 125 ml



Palabra de advertencia:	<b>Atención</b>	
Indicaciones de peligro:	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Consejos de prudencia:	P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
	P261	Evitar respirar el polvo.
	P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Otras instrucciones, límites especiales y disposiciones legales:

Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º: 75

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 16: Otra información

Literatura: ICSC 0704

Versión inicial: 15/3/2024

Departamento que emite la hoja de datos:

véase sección 1: Departamento responsable de la información

Abreviaciones y acrónimos:

- ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- AS/NZS: Estándares Australia/Estándares Nueva Zelanda
- CAS: Servicio de resumen químico
- CE: Cantidades exceptuadas
- CE: Comunidad Europea
- CFR: Código de Regulaciones Federales
- CL50: Concentración letal media
- CLP: Clasificación, etiquetado y envasado
- Código IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- DBO: Demanda bioquímica de oxígeno
- DMEL: Nivel derivado con efecto mínimo
- DNEL: Nivel sin efecto derivado
- DQO: Demanda química de oxígeno
- DTO: Demanda teórica de oxígeno
- EC50: Concentración efectivo 50%
- EN: Norma europea
- Eye Irrit.: Irritación ocular
- FFDU: Fabricación, formulación, distribución y utilización
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IATA-DGR: Asociación Internacional de Transporte Aéreo – Reglamentos de mercancías peligrosas
- IBC Code: Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel
- LD50: Dosis letal 50%
- log P(o/w): Coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL: Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques
- mPmB: Muy persistentes y muy bioacumulativas
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
- OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
- PNEC: Concentración prevista sin efecto
- REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos
- RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
- TRGS: Normas técnicas para sustancias peligrosas
- UE: Unión Europea

Las informaciones de esta ficha de datos han sido conseguidas con el mayor esmero y están actualizadas en la fecha de revisión. No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales.