

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



VELCORIN

00673404

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

### Identificación de la sustancia o el preparado

**Nombre del producto** : VELCORIN  
**Uso de la sustancia o del preparado** : Sustancia activa para controlar la aparición de microorganismos.  
**Proveedor/Fabricante** : LANXESS Deutschland GmbH, Industrial & Environmental Affairs  
51369 Leverkusen, Alemania,  
Núm.. de Teléfono: +49 214 30 65109  
E-mail: infosds@lanxess.com  
**Teléfono de emergencia** : +49 214 30 99300 (Sicherheitszentrale CHEMPARK Leverkusen)  
No disponible.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

La sustancia se ha clasificado como peligrosa de acuerdo con la Directiva 67/548/EEC y sus enmiendas.

**Peligros para la salud humana** : Tóxico por inhalación. Nocivo por ingestión. Provoca quemaduras.

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Definición del producto (REACH)** : Sustancia mono-componente

Nombre del ingrediente	Número CAS	%	Número CE	Clasificación	Número REACH
dimetildicarbonato	4525-33-1		224-859-8	T; R23 Xn; R22 C; R34	-

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

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### Primeros auxilios

- Inhalación** : Tratar el estrés respiratorio y el broncoespasmo según los protocolos convencionales.
- Ingestión** : No provocar el vómito, a no ser que lo indique un profesional médico.
- Contacto con la piel** : Si se presenta reacción cutánea, contactar con un médico.
- Contacto con los ojos** : Obtenga atención médica inmediatamente. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente 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. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Notas para el médico** : Inhalación: vigilar durante 24-48 horas la posible aparición de edema pulmonar retrasado.  
En casos particulares habría que contemplar el uso de corticosteroides.  
Ingestión: Proporcionar asistencia, observar si se presentan heridas por corrosión en el tracto gastrointestinal y tratar según los protocolos convencionales. Velcorin (dicarbonato de dimetilo) se hidroliza en contacto con el agua y se transforma en dióxido de carbono y metanol. En caso de ingestión significativa habrá que tener en cuenta la toxicidad del metanol. Puede ser necesario consultar a un toxicólogo.  
En casos particulares habría que contemplar el uso de corticosteroides.

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción

- Apropiado(s)** : Utilizar polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.
- No apropiado(s)** : No usar chorro de agua.
- Peligros de exposición especiales** : Líquido combustible. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión.  
En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos de carbono
- 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.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

- Precauciones personales** : No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8).
- Precauciones ambientales** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. 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 (ver sección 13). Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la sección 1 para información de contacto de emergencia y la sección 13 para eliminación de desechos.
- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con el agua y limpiar si es soluble en agua, o absorber con un material inerte seco y colocar en un contenedor de recuperación apropiado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación** : Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8). Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. 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 herramientas antichispa. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

**Almacenamiento** : Consérvese entre las siguientes temperaturas: 20 a 30°C (68 a 86°F). Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

#### **Materiales de embalaje**

**Recomendado** : Utilizar el contenedor original.

**Observaciones** : El uso de Velcorin con forme a las especificaciones implica el empleo de bombas especiales de dosificación. Los recipientes se conservarán herméticamente cerrados, en un lugar seco y bien ventilado. Evitar el calentamiento prolongado por encima de 30 °C, o que se enfríe por debajo de 20°C. A temperaturas por debajo de la temperatura de almacenamiento, Velcorin puede cristalizar. Para que el producto recupere la fluidez, dejar que el recipiente se caliente lentamente a 20-30 °C. El producto no se ha de cambiar de recipiente, puesto que es inestable a la hidrólisis. Limpieza de los equipos: Se limpian con etanol o con isopropanol. No someter nunca un contenedor de Velcorin a los efectos de una fuente de calor directa ni de llamas.

## **8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Valores límite de la exposición** : No disponible.

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia al Estándar europeo EN 689 por métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos por métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

#### **Medidas de gestión de riesgos**

##### **Controles de la exposición profesional**

**medidas técnicas** : Es esencial prestar una atención cuidadosa a la higiene personal y a escala industrial. Evitar el contacto con la piel y la inhalación de vapores. Si existe la posibilidad de que haya habido exposición, tome inmediatamente las medidas siguientes: lavar la piel afectada con agua y jabón, enjuagar los ojos con agua, usar equipos de respiración para proteger contra la irritación de las mucosas y de la conjuntiva y trasladar a una zona al aire libre.

Educar y entrenar a los empleados en la manipulación y el uso

seguro de este producto. La concentración de Velcorin en la zona de respiración no debe exceder el valor de 0,04 ppm (VLA-EC = valor límite ambiental: exposición de corta duración). El olor propio de Velcorin no es lo suficientemente fuerte como para servir de señal de aviso en caso de peligro de inhalación. A la vista del potencial de irritación, no se debe permitir trabajar con Velcorin (dicarbonato de dimetilo) a personas con tendencia a dolencias asmáticas o de otro tipo que afecten al aparato respiratorio.

### **equipo de protección personal**

- Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.  
Recomendado: filtro de gas (p. ej., EN 141) cuando hay Velcorin en el aire, como puede ser a consecuencia de perturbaciones, derrames o cristales rotos. Con concentraciones de Velcorin >0.04 ppm <10 ppm, protección respiratoria: filtro de gas (p. ej., EN 141) contra vapores orgánicos, y llevar equipo de protección personal. Con concentraciones superiores a (>) 10 ppm en lugares de trabajo sin ventilación debería llevarse equipo de respiración.
- Protección de las manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Tras producirse contaminación con el producto, cambiar inmediatamente el guante y eliminarlo conforme a las normas. <1 horas (tiempo de detección): Úsense guantes adecuados. caucho nitrílico
- Protección de los ojos** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.  
Recomendado: gafas herméticas.
- Protección cutánea** : 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.  
Recomendado: ropa protectora
- Medidas higiénicas** : Es esencial prestar una atención cuidadosa a la higiene personal y a escala industrial. Hay que lavarse las manos al acabar de trabajar y cuando se hagan pausas en la jornada laboral. La ropa de trabajo se guardará por separado. Educar y entrenar a los empleados en la manipulación y el uso seguro de este producto. Debería disponerse de duchas de emergencia y lavaojos.

### **Controles de la exposición del medio ambiente**

- medidas técnicas** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información general

#### Apariencia

Estado físico	: Líquido.
Color	: Incoloro.
Olor	: Frutal.

### Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente

Punto de ebullición	: Se descompone.
Punto de fusión	: 17°C (62.6°F)
Temperatura de inflamabilidad	: <input checked="" type="checkbox"/> Vaso cerrado: 91°C (195.8°F)
Límites de explosión	: Punto mínimo: 3% Punto máximo: 29.9%
Presión de vapor	: 0.7 hPa (20°C)
Densidad	: 1.25 kg/L (20 °C)
Solubilidad	: 35 g/l (agua)
Viscosidad	: Dinámico: 2.1 mPa·s
Temperatura de ignición:	: 465°C

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:
Condiciones que deben evitarse	: Degradación térmica: descomposición progresiva con separación de CO <sub>2</sub> a temperaturas superiores a 70 °C. En caso de incendio o descomposición térmica se forman monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros gases tóxicos.
Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Efectos agudos potenciales para la salud

Inhalación	: Tóxico por inhalación. Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio.
Ingestión	: Nocivo por ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
Contacto con la piel	: Corrosivo para la piel. Provoca quemaduras.
Contacto con los ojos	: Corrosivo para los ojos.

### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Prueba
-----------------------------------	-----------	----------	-------	------------	--------

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Prueba
dimetildicarbonato	DL50	- Rata	>1250 mg/kg	-	-
	Dérmica				
	DL50	- Rata - Masculino	497 mg/kg	-	-
	DL50	- Rata - Femenino	335 mg/kg	-	-
	CL50	- Rata	711 mg/m <sup>3</sup>	4 horas	-
	Inhalación Vapor				

**Irritación/Corrosión**

**Piel** : Conejo : Muy irritante , corrosivo

**Ojos** : Conejo : Muy irritante , corrosivo

**Efectos crónicos potenciales para la salud****Toxicidad crónica**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
dimetildicarbonato	Crónico NOEL	Perro	4000 mg/kg	12 meses
	Oral			
	Subcrónico	Rata	0.23 mg/m <sup>3</sup>	90 días; 5 días por semana
	NOAEL Inhalación			
	Polvo y nieblas			

**Conclusión/resumen** : En el ensayo de inhalación subcrónica realizado en ratas se ha observado irritación de las vías respiratorias superiores después de la inhalación de grandes cantidades de Velcorin.

En el ensayo de investigación crónica con perros, los animales de prueba recibían diversos líquidos (p. ej., zumos de fruta y/o vino) como única fuente de líquido.

**Signos/síntomas de sobreexposición**

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolores gástricos

**Piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas

**Ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez

**Observaciones** : El producto causa irritación grave en la piel, en los ojos y en las mucosas. Incluso una exposición por inhalación a corto plazo puede provocar irritación de la nariz, de la garganta y del tracto respiratorio. Las personas predispuestas pueden presentar reacciones asmáticas. Entre los síntomas posteriores (a cabo de 1-5 horas) se pueden incluir malestar, dolor de cabeza, tos grave e irritación cutánea.

La presión de vapor del producto puede provocar que el aire en zonas de trabajo insuficientemente ventiladas contenga

**Nombre del producto o ingrediente**   **Resultado**   **Especies**   **Dosis**   **Exposición**   **Prueba**

concentraciones más elevadas, y que el producto se expanda en una amplia zona (p. ej., después de un accidente o debido a una manipulación inapropiada). La inhalación de tales concentraciones durante un amplio periodo de tiempo implica riesgo de daño pulmonar, que puede tener consecuencias letales en casos extremos.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Datos sobre ecotoxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Especies	Exposición
Dimetildicarbonato	-	Agudo CL50 50 a 100 mg/l	- Pez - Leuciscus idus	48 horas

**Observaciones especiales sobre los productos de biodegradación** : En contacto con agua hidroliza en metanol y CO2 al cabo de pocas horas.

**AOX** : El producto no contiene halógenos ligados a productos orgánicos que pudieran incrementar el valor de AOX (halógenos orgánicos absorbibles) de las aguas residuales.

**Toxicidad aguda para bacterias (EC50)** : 40 mg/l (Pseudomonas putida)

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación** : Comprobar la reutilizabilidad. Los residuos de productos y los envases vacíos que contengan residuos se embalarán o cerrarán respectivamente, marcándose y disponiéndolos para su evacuación adecuada o su reutilización observando las normas locales vigentes. Tratándose de grandes cantidades, hablar con el proveedor. Al traspasar los envases vacíos sin limpiar, debe avisarse al usuario de los posibles peligros debido a restos del producto. Para su eliminación dentro de la CE, se debe utilizar el código apropiado según la Lista de Residuos Europeos (EWL). Es responsabilidad del generador asignar el residuo a los códigos residuales específicos para los sectores y procesos industriales, según la Lista Europea de Residuos (EWL).











**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

**Observaciones** : Eliminación de recipientes vacíos:  
Separar los recipientes de Velcorin vacíos del aparato de dosificación. Los recipientes reciclables vacíos de 3 y 25 kg se cerrarán herméticamente y se devolverán sin enjuagar al suministrador en el embalaje original.  
Medidas en caso de vertido accidental:  
Cubrir con material húmedo absorbente (p. ej., arena, serrín, aglomerantes químicos a base de hidrato de silicato de calcio).  
Tras un tiempo de contacto suficiente, recoger en un recipiente



para basuras, pero no tapar (emisión de CO<sub>2</sub>). Los restos de producto se eliminarán inmediatamente con mucha agua fría; no enjuagar con agua caliente en desagües abiertos porque hay peligro de elevadas concentraciones de vapores de Velcorin. Proporcionar suficiente ventilación. Mantener alejado al personal no autorizado. Antes de reanudar los trabajos, examinar el aire con papel indicador de Velcorin. No deberán hallarse vapores de Velcorin en el aire por encima del valor límite.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulación	Número ONU	Nombre y descripción	Clase	PG	Etiqueta	Información adicional
ADR/RID	UN2927	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P. (DIMETHYLDICARBONATE)	6.1	II	 	<b>Número de identificación de peligros</b> 68 <b>Cantidad limitada</b> LQ17
GGVSE	UN2927	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P. (DIMETHYLDICARBONATE)	6.1	II	 	<b>Número de identificación de peligros</b> 68 <b>Cantidad limitada</b> LQ17
ADNR	UN2927	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (DIMETHYLDICARBONATE)	6.1	II	 	<b>Número de identificación de peligros</b> 68 <b>Cantidad limitada</b> LQ17
IMDG	UN2927	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (DIMETHYLDICARBONATE)	6.1	II	 	<b>Planes de emergencia ("EmS")</b> F-A, S-B
IATA	UN2927	Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s. (DIMETHYLDICARBONATE)	6.1	II	 	<b>Aeronave de pasajeros</b> 609: 1 L <b>Aeronave de carga</b> 611: 30 L

PG: Grupo de embalaje

Regulación	Número ONU	Nombre y descripción	Clase	PG	Etiqueta	Información adicional
------------	------------	----------------------	-------	----	----------	-----------------------

Tóxico.  
 Débilmente corrosivo.  
 Combustible.  
 Temperatura de inflamabilidad (Vaso cerrado): 91°C  
 Sensible a temperaturas bajo +20 °C.  
 Sensible al calor desde +30 °C.  
 Mantener separado de los productos alimenticios.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Reglamento de la UE

La clasificación y el etiquetado se han determinado según las Directivas de la UE 67/548/CEE (REAL DECRETO 363/1995) y 1999/45/CE (REAL DECRETO 255/2003, incluidas las enmiendas) y tienen en cuenta el uso previsto del producto.

Aplicaciones industriales.

**Símbolo o símbolos de peligro**



Tóxico

### Contiene

dimetildicarbonato

**Frases de riesgo**

: R23- Tóxico por inhalación.  
 R22- Nocivo por ingestión.  
 R34- Provoca quemaduras.

**Frases de seguridad**

: S18- Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.  
 S26- En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
 S28- En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con jabón y agua.  
 S36/37/39- Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.  
 S38- En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.  
 S45- En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

## 16. OTRA INFORMACIÓN

**Texto íntegro de las frases R que aparecen en las secciones 2 y 3 - Europa** : R23- Tóxico por inhalación.  
 R22- Nocivo por ingestión.  
 R34- Provoca quemaduras.

**Observaciones** : Velcorin: información sobre el producto

### Historial

**Fecha de impresión** : 2009-09-09

**Fecha de emisión** : 2009-09-09

**Fecha de emisión** : 2009-09-09

**Página: 10/11**

Fecha de la emisión : 2008-12-11  
anterior

Versión : 1.02

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

**Aviso al lector**

*Las indicaciones se basan en las informaciones y experiencias actuales. La Hoja de Datos de Seguridad describe los productos según las normas de seguridad. Los datos siguientes no implican la garantía en de la composición, propiedades o función del producto.*