

Hoja de seguridad

Página: 1/11

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 02.01.2007

Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 15.02.2008

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

Lupro-Cid*

uso: Aditivo para nutrición animal

Empresa:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Dirección de contacto:

BASF Española S. L. Unipersonal

C/ Can Rabia, 3/5

08017 Barcelona

SPAIN

Teléfono: +34 93 496-4102

Telefax número: +34 93 496-1387

Dirección e-mail: Seguridad-de-Producto.Iberia@basf.com

Información en caso de urgencia:

Teléfono: +49 180 2273-112

Telefax número: +34 977 540-512

2. Composición/Información sobre los componentes

Descripción Química

Preparado en base a: ácido fórmico, ácido propiónico, agua

Sustancias peligrosas

ácido fórmico

Contenido (W/W): < 64 %

Número CAS: 64-18-6

Número CE: 200-579-1

Número INDEX: 607-001-00-0

Símbolo(s) de peligrosidad: C

Frase(s) - R: 35

ácido propiónico

Contenido (W/W): < 26 %
Número CAS: 79-09-4
Número CE: 201-176-3
Número INDEX: 607-089-00-0
Símbolo(s) de peligrosidad: C
Frase(s) - R: 34

En el caso que se mencionen sustancias peligrosas, en el capítulo 16 figura la indicación detallada de los símbolos de peligrosidad y las frases R.

3. Identificación de los peligros

Provoca quemaduras.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar inmediata y abundantemente con agua, utilizar vendaje estéril, buscar ayuda médica.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica.

Indicaciones para el médico:

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

agua, medios de extinción en seco, espuma, dióxido de carbono

Vestimenta de protección especial:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 02.01.2007

Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 15.02.2008

Información adicional:

Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Medidas de protección para las personas:

Es necesaria la protección de las vías respiratorias. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Indicaciones relativas a protección personal: véase sección 8.

Medidas de protección para el medio ambiente:

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Método para la limpieza/recogida:

Para pequeñas cantidades: Recoger con material absorbente (p. ej. absorbente para ácidos).

Para grandes cantidades: Cercar/retener con diques. Bombear el producto.

Para residuos: Lavar con agua abundante.

Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo. Al trasvasar grandes cantidades sin dispositivo de aspiración: protección respiratoria.

Protección contra incendio/explosión:

Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Almacenamiento

Separar de álcalis y sustancias formadoras de álcalis.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y ventilado.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: < 30 °C

Periodo de almacenamiento: <= 36 Meses

8. Controles de la exposición / Protección personal

Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo

64-18-6: ácido fórmico

valor TWA 9 mg/m³ ; 5 ppm (LEP (España))

valor VLEB 18 mg/m³ ; 10 ppm (LEP (España))

79-09-4: ácido propiónico

valor TWA 31 mg/m³ ; 10 ppm (LEP (España))

valor VLEB 62 mg/m³ ; 20 ppm (LEP (España))

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: equipo de respiración autónomo

Protección de las manos:

Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374):

caucho butílico (butilo) - 0.7 mm espesor del recubrimiento

elastómero de fluor (FKM) - 0.7 mm de espesor del recubrimiento

Indicaciones adicionales: Los datos están basados en ensayos internos, bibliografía e informaciones de fabricantes de guantes, o bien, se han deducido por analogía a sustancias similares. Se ha de tener en consideración que, en la práctica y teniendo en consideración la influencia de numerosos factores (p.ej. temperatura) el tiempo de utilización de los guantes de protección expuestos a agentes químicos puede ser sensiblemente inferior al tiempo de impregnación establecido.

Protección de los ojos:

gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (por ej. EN 166) y máscara facial

Protección corporal:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según DIN-EN 465)

Medidas generales de protección y de higiene:

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Color:	incolore, claro	
Olor:	olor picante	
Valor pH:	aprox. 2,2 (100 g/l)	
Punto de fusión:	-18,2 °C	
intervalo de ebullición:	107 - 117 °C	(DIN 53171)
Punto de inflamación:	aprox. 55,0 °C	(DIN 51755)
Límite inferior de explosividad:	10,8 %(V)	
Límite superior de explosividad:	34,9 %(V)	

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 02.01.2007

Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 15.02.2008

Temperatura de ignición: 515 °C

Presión de vapor: 24 hPa
(20 °C)Densidad: aprox. 1.150,0 g/cm³
(20 °C)Solubilidad en agua: totalmente soluble
(15 °C)*Indicaciones para: ácido fórmico**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): -2,1 (Directiva 92/69/CEE, A.8)*
(23 °C; Valor pH: 7,0)*Indicaciones para: ácido propiónico**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): 0,33 (cálculo Hansch/Leo)*Viscosidad, dinámica: aprox. 1,86 mPa.s
(20 °C)

10. Estabilidad y reactividad

Reacciones peligrosas:

Reacciones con álcalis (bases). Reacción exotérmica.

11. Informaciones toxicológicas

Toxicidad aguda

*Indicaciones para: ácido fórmico**Valoración de toxicidad aguda:**Nocivo por inhalación y por ingestión. La inhalación de una mezcla vapor-aire altamente saturada y enriquecida, representa un grave peligro agudo.**Indicaciones para: ácido propiónico**Valoración de toxicidad aguda:**Después de una ingestión oral prácticamente no es tóxico. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. Test del riesgo de inhalación (IRT): tras la inhalación de una mezcla vapor/aire altamente concentrada y respecto a su volatilidad no existe ningún riesgo agudo (ninguna mortalidad durante 8 horas).**Indicaciones para: ácido fórmico**DL50 rata (Por ingestión): 730 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)**Indicaciones para: ácido propiónico**DL50 rata (Por ingestión): 4.290 mg/kg (ensayo BASF)**Indicaciones para: ácido fórmico*

CL50 rata (Por inhalación): 7,4 mg/l 4 h (ensayo BASF)

rata (Por inhalación): 3 min (IRT)

En ensayos realizados con animales se presentó mortalidad dentro de los tiempos de exposición indicados.

Indicaciones para: ácido propiónico

CL50 rata (Por inhalación): > 4,9 mg/l 4 h

rata (Por inhalación): 8 h (ensayo BASF)

Test del riesgo de inhalación (IRT): tras la inhalación de una mezcla vapor/aire altamente concentrada y respecto a su volatilidad no existe ningún riesgo agudo (ninguna mortalidad durante 8 horas).

Indicaciones para: ácido propiónico

DL50 cobaya (dérmica): 4.960 - 9.930 mg/kg

Irritación

Indicaciones para: ácido fórmico

Valoración de efectos irritantes:

Provoca quemaduras graves. Riesgo de lesiones oculares graves.

Indicaciones para: ácido propiónico

Valoración de efectos irritantes:

Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

Indicaciones para: ácido fórmico

Irritación primaria en piel conejo: Corrosivo. (Directiva 404 de la OCDE)

Indicación bibliográfica.

Indicaciones para: ácido propiónico

Irritación primaria en piel conejo: Corrosivo. (ensayo BASF)

Indicaciones para: ácido propiónico

Irritación primaria en mucosa conejo: Riesgo de lesiones oculares graves.

Indicación bibliográfica.

Sensibilización

Indicaciones para: ácido fórmico

Valoración de sensibilización:

No sensibilizante en piel según experimentación animal.

Indicaciones para: ácido propiónico

Valoración de sensibilización:

No sensibilizante en piel según experimentación animal.

Indicaciones para: ácido fórmico

Prueba Buehler cobaya: El producto no es sensibilizante. (Directiva 406 de la OCDE)

Indicaciones para: ácido propiónico

Ensayo de maximación en cobaya cobaya: El producto no es sensibilizante.

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar. Indicación bibliográfica.

Toxicidad genética

Indicaciones para: ácido fórmico

Valoración de mutagenicidad:

No se ha podido constatar ningún efecto mutagénico en los diferentes ensayos realizados con bacterias o con cultivos de células de mamíferos.

Indicaciones para: ácido propiónico

Valoración de mutagenicidad:

No se ha podido constatar ningún efecto mutagénico en los diferentes ensayos realizados con bacterias o con cultivos de células de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos. Indicación bibliográfica.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Indicaciones para: ácido fórmico

Valoración de toxicidad acuática:

Nocividad aguda para organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Indicaciones para: ácido propiónico

Valoración de toxicidad acuática:

Nocividad aguda para organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Indicaciones para: ácido fórmico

Toxicidad en peces:

*CL50 (96 h) > 46 - < 100 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Parte 15)*

Concentración nominal. Tras neutralizar ya no se observa ninguna toxicidad.

Indicaciones para: ácido propiónico

Toxicidad en peces:

*CL50 (96 h) 67,1 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (EPA 72-1, estático)*

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto causa variaciones de pH en el sistema de ensayo. El resultado se basa en una muestra no neutralizada.

Indicaciones para: ácido fórmico

Invertebrados acuáticos:

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 02.01.2007

Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 15.02.2008

CE50 (48 h) 32,19 mg/l, Daphnia magna (Directiva 79/831/CEE)

Concentración nominal. El producto causa variaciones de pH en el sistema de ensayo. El resultado se basa en una muestra no neutralizada.

Indicaciones para: ácido propiónico

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 22,7 mg/l, Daphnia magna (OPP 72-2(EPA-Directriz), estático)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto causa variaciones de pH en el sistema de ensayo. El resultado se basa en una muestra neutralizada.

Indicaciones para: ácido fórmico

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) 26,9 mg/l, Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Parte 9)

Concentración nominal.

Indicaciones para: ácido propiónico

Plantas acuáticas:

CE50 (96 h) 43 mg/l, Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Parte 9, estático)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto causa variaciones de pH en el sistema de ensayo. El resultado se basa en una muestra neutralizada.

Indicaciones para: ácido fórmico

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE10 (17 h) 33,9 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Parte 8)

Concentración nominal.

CE50 (17 h) 46,7 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Parte 8)

Concentración nominal.

CE20 (30 min) > 1.000 mg/l, lodo activado, industrial (DIN EN ISO 8192-OCDE 209-88/302/CEE,P. C, anaerobio)

Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Indicaciones para: ácido propiónico

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE10 (17 h) 44,6 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Parte 8, aerobio)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto causa variaciones de pH en el sistema de ensayo. El resultado se basa en una muestra neutralizada.

CE20 (30 min) > 100 mg/l, lodo activado, industrial (DIN EN ISO 8192-OCDE 209-88/302/CEE,P. C, aerobio)

Persistencia y degradabilidad

Indicaciones para: ácido fórmico

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE
Fecha / actualizada el: 02.01.2007
Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)
Fecha de impresión 15.02.2008

Indicaciones para: ácido propiónico
Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):
Diffícilmente biodegradable (según criterios OCDE) Biodegradable. Buena eliminación en el agua.

Indicaciones para: ácido fórmico
Indicaciones para la eliminación:
100 % disminución COD (9 Días) (OCDE 301E/92/69/CEE, C.4-B) (Desagüe de una planta de tratamiento municipal)

Indicaciones para: ácido propiónico
Indicaciones para la eliminación:
aprox. 95 % (10,000000 Días) (Directiva 88/302/CEE, parte C, p. 99) (aerobio, Lodo activado)

Potencial de bioacumulación

Indicaciones para: ácido fórmico
Potencial de bioacumulación:
No se espera una acumulación significactiva en el organismo, debido al coeficiente de distribución en n-octanol/agua (log Pow).

Indicaciones para: ácido propiónico
Potencial de bioacumulación:
No se espera una acumulación en los organismos.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Observar las legislación nacional y local.

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR

Clase de peligrosidad:	8
Grupo de embalaje:	II
Número ID:	UN 2920
Etiqueta de peligro:	8, 3
denominación técnica de expedición:	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. contiene (ÁCIDO FÓRMICO, ÁCIDO PROPIÓNICO)

RID

Clase de peligrosidad:	8
Grupo de embalaje:	II
Número ID:	UN 2920
Etiqueta de peligro:	8, 3

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 02.01.2007

Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 15.02.2008

denominación técnica de expedición: LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. contiene (ÁCIDO FÓRMICO, ÁCIDO PROPIÓNICO)

Transporte interior por barco*ADNR*

Clase de peligrosidad: 8
 Grupo de embalaje: II
 Número ID: UN 2920
 Etiqueta de peligro: 8, 3
 denominación técnica de expedición: LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. contiene (ÁCIDO FÓRMICO, ÁCIDO PROPIÓNICO)

Transporte marítimo por barco*IMDG*

Hazard class: 8
 Packing group: II
 ID number: UN 2920
 Hazard label: 8, 3
 Marine pollutant: NO
 Proper shipping name: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. contains (FORMIC ACID, PROPIONIC ACID)

Transporte aéreo*IATA/CAO*

Hazard class: 8
 Packing group: II
 ID number: UN 2920
 Hazard label: 8, 3
 Proper shipping name: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. contains (FORMIC ACID, PROPIONIC ACID)

15. Reglamentaciones**Reglamentaciones de la Unión Europea (Etiquetado) / Reglamentaciones nacionales**Directiva 1999/45/CE ('Directiva sobre preparados'):

Símbolo(s) de peligrosidad
 C Corrosivo.

Frase(s) - R
 R34 Provoca quemaduras.

Frase(s) - S

BASF Hoja de seguridad según 91/155/CEE

Fecha / actualizada el: 02.01.2007

Producto: **Lupro-Cid***

Versión: 3.0

(30041101/SDS_GEN_ES/ES)

Fecha de impresión 15.02.2008

S23.3	No respirar el vapor/aerosol.
S26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S36/37/39	Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

Clasificación establecida según el método de cálculo de la directiva sobre preparados (1999/45/CE).

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: **ÁCIDO PROPIÓNICO, ÁCIDO FÓRMICO**

Otras reglamentaciones

16. Otras informaciones

Indicaciones detalladas de los símbolos de peligrosidad y las frases R que están indicados en los capítulos 2 y 3:

C	Corrosivo.
35	Provoca quemaduras graves.
34	Provoca quemaduras.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.