

## HOJA DE SEGURIDAD

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

#### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto: **ACIDO FORMICO**

REACH No. : Un número de registro no está disponible para esta sustancia, ya que la sustancia o sus usos están exentos del registro, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

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

Compañía: Research AG S.A.

Juan Mapaicena 2249, Troncos del Talar, Tigre, Buenos Aires, ARGENTINA

Teléfono: +54 11 4715 1915

### 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

Líquidos inflamables (Categoría 3), H226

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302

Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3), H331

Corrosión cutáneas (Categoría 1B), H314

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

Declaración(es) de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Información suplementaria sobre riesgos (UE)

EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

## HOJA DE SEGURIDAD

### 2.3 Otros Peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.2 Mezclas

Formula: CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Peso molecular: 46,03 g/mol

#### Ingredientes peligrosos de acuerdo con el Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Formic acid</b>		
No. CAS	64-18-6	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; H226, H302, H331, H314 Límites de concentración: >= 90 %: Skin Corr. 1A, H314; 10 - < 90 %: Skin Corr. 1B, H314; 2 - < 10 %: Skin Irrit. 2, H315; 2 - < 10 %: Eye Irrit. 2, H319;
No. CE	200-579-1	
No. Índice	607-001-00-0	

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

##### Recomendaciones generales

Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

##### Si es inhalado

Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial.

Consultar a un médico.

##### En caso de contacto con la piel

Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua.

Llevar al afectado en seguida a un hospital. Consultar a un médico.

##### En caso de contacto con los ojos

Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

##### Si es tragado

No provocar el vómito Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

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

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

##### Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

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

Óxidos de carbono

Óxidos de carbono

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

#### 5.4 Otros datos

El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar protección respiratoria. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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

Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13).

#### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas.

Ver precauciones en la sección 2.2

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510): Líquidos inflamables

#### 7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

## HOJA DE SEGURIDAD

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

#### 8.1 Parámetros de control

**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

#### 8.2 Controles de la exposición

##### Controles técnicos apropiados

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

##### Protección personal

##### Protección de los ojos/ la cara

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Visera protectora (mínimo 20 cm). Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

##### Protección de la piel

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

##### Sumersión

Material: goma butílica espesura mínima de capa: 0,3 mm tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Butoject®

##### Salpicaduras

Material: Caucho natural latex/cloropreno espesura mínima de capa: 0,6 mm tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Lapren®

Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

##### Protección Corporal

Traje de protección completo contra productos químicos, Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama., El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

##### Protección respiratoria

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara con combinación multipropósito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387) respiradores de cartucho de repuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

##### Control de exposición ambiental

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- a) Aspecto Forma: claro, líquido  
Color: incoloro
- b) Olor Sin datos disponibles
- c) Umbral olfativo Sin datos disponibles
- d) pH 2,2 a 2,2 g/l a 20 °C
- e) Punto de fusión/ punto de congelación Sin datos disponibles
- f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 100 °C
- g) Punto de inflamación 48 °C
- h) Tasa de evaporación Sin datos disponibles
- i) Inflamabilidad (sólido, gas) Sin datos disponibles
- j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos  
Límite superior de explosividad: 57 %(V)  
Límite inferior de explosividad: 18 %(V)
- k) Presión de vapor Sin datos disponibles
- l) Densidad de vapor Sin datos disponibles
- m) Densidad relativa Sin datos disponibles
- n) Solubilidad en agua totalmente miscible
- o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -0,54
- p) Temperatura de autoinflamación Sin datos disponibles
- q) Temperatura de descomposición Sin datos disponibles
- r) Viscosidad Sin datos disponibles
- s) Propiedades explosivas Sin datos disponibles
- t) Propiedades comburentes Sin datos disponibles

#### 9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

#### 10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor, llamas y chispas.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes, Metales en polvo

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición peligrosos - Sin datos disponibles

En caso de incendio: véase sección 5

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

##### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - 730 mg/kg (Formic acid)

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

CL50 Inhalación - Rata - 4 h - 7,4 mg/l (Formic acid)

##### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo (Formic acid)

Resultado: Grave irritación de la piel

(Prueba de Draize)

##### Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo (Formic acid)

Resultado: Grave irritación de los ojos

##### Sensibilización respiratoria o cutánea

La exposición prolongada o repetida puede provocar reacciones alérgicas en algunos sujetos sensibles.

(Formic acid)

Buehler Test - Conejillo de indias (Formic acid)

Resultado: No produce sensibilización en animales de laboratorio.

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

##### Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles (Formic acid)

##### Carcinogenicidad

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

##### Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles (Formic acid)

##### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Sin datos disponibles (Formic acid)

##### Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Sin datos disponibles

##### Peligro de aspiración

Sin datos disponibles (Formic acid)

##### Información Adicional

RTECS: LQ4900000

El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos (Formic acid)

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. (Formic acid)

Riñón - Irregularidades - Con base en la evidencia humana (Formic acid)

## HOJA DE SEGURIDAD

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces

CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 46 - 100 mg/l - 96 h (Formic acid)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 34,2 mg/l - 48 h (Formic acid)

Toxicidad para las bacterias

CE50 - Pseudomonas putida - 46,7 mg/l - 17 h (Formic acid)

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad Resultado: > 90 % - Fácilmente biodegradable. (OECD TG 301 C)

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 86 mg/g (Formic acid)

Demanda química de oxígeno (DQO) 348 mg/g (Formic acid)

Ratio BOD/ThBOD 8,60 % (Formic acid)

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable.

#### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles (Formic acid)

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

#### 12.6 Otros efectos adversos

Nocivo para los organismos acuáticos.

Información ecológica complementaria Sin datos disponibles

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

##### Producto

Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable.

Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.

##### Envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1779

IMDG: 1779

IATA: 1779

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

ADR/RID: ÁCIDO FÓRMICO

IMDG: FORMIC ACID

IATA: Ácido fórmico

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

ADR/RID: 8 (3)

IMDG: 8 (3)

IATA: 8 (3)

## HOJA DE SEGURIDAD

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino: no

IATA: no

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química

## SECCIÓN 16: Otra información

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

### Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento está basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. Research AG no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.