





FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: ACIDO FORMICO 85% Revisión: 0073.10 Pág. 1/4

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL: ACIDO FORMICO 85%

SINÓNIMOS: Formic acid. Ácido metanoico. Ácido hidrógeno-carboxílico.

FÓRMULA QUÍMICA: HCOOH

USOS: Materia prima para uso industrial

IDENTIFICACIÓN DE LA QUÍMICA OESTE SA

EMPRESA: Oficinas: Av. Rivadavia 10950, C1408AAW, CABA, Argentina.

Planta: Av. Olimpo 2054, Esteban Echeverría, Pcia. BA, Argentina.

Tel: 54-11-4649-9900 <u>www.quimicaoeste.com.ar</u>

TELÉFONO EMERGENCIAS: 0-810-44-HAZMAT (429628) las 24 Hs.

OTROS TELÉFONOS: Bomberos: 100. Defensa Civil: 103. Policía: 101 o 911.

Centro Nacional Intoxicaciones: 0800-333-0160

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN: ONU: 1779 Líquido Corrosivo

Clase y categoría de peligro SGA/GHS:

Líquidos inflamables; Cat. 3

Toxicidad aguda por ingestión; Cat. 4 Corrosión/irritación cutáneas; Cat. 1A

Toxicidad específica de órganos diana, exposiciones repetidas; Cat 2.

PICTOGRAMAS:









GHS 02

GHS 05

GHS 07

GHS 08

PALABRA DE ADVER<mark>TENCIA: PELIGRO</mark>

INDICACIÓN DE PELIGRO: H226: Líquido y vapores Inflamables H302: Nocivo en caso de ingestión

H314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

CONSEJOS DE PRUDENCIA: P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P260 – No respirar los vapores.

P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipos de protección para ojos/cara.
P301+330+331 En caso de ingestión: Enjuagarse la boca. No provocar el vómito.
P303+361+353 En caso de contacto con la piel: Quitarse inmediatamente las prendas

contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en

reposo en una posición que le facilite la respiración

P305+351+338 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

P309+310 En caso de exposición o malestar: Llamar a un centro de información toxicológica o

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños: Sí, se aplica

a un médico.

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

cerrado.

ELIMINACIÓN: P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales,

nacionales e internacionales.

REQUISITOS ESPECIALES DE

Advertencia de peligro táctil: Sí, se aplica.

ENVASADO:

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES



Sistema de Gestión certificado ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 en CABA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: **ACIDO FORMICO 85%** Revisión: 0073.10 Pág. 2/4

SUSTANCIA / MEZCLA: Nombre químico: Concentración: CAS Nº: ÁCIDO FÓRMICO Sustancia > 85% 64-18-6

4. **MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

CONTACTO CON OJOS: Lavar inmediatamente con abundante agua durante mínimo 15 min. Buscar atención médica.

CONTACTO CON PIEL: Quitar la ropa contaminada. Lavar inmediatamente con abundante agua y buscar atención

médica.

INHALACIÓN: Sacar al sujeto al aire fresco. Proveer asistencia respiratoria y RCP. Derivar a centro médico

asistencial

INGESTIÓN: No inducir al vómito. Buscar atención médica inmediata en centro de toxicología.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN Agua pulverizada, polvo seco, dióxido de carbono (CO2) y espuma resistente al alcohol.

ADECUADO: Medios de extinción no apropiados. Chorro de agua directo.

PROCEDIMIENTOS Ante un incendio, use ropa de protección contra el calor radiante y el vapor y un equipo de **ESPECÍFICOS:**

protección respiratoria autónoma de presión positiva. No utilice spray para diluir el derrame.

Dispersar los vapores para mantener los contenedores

No utilice spray para diluir el derrame. Dispersar los vapores para mantener los contenedores

RIESGOS ESPECIALES: Los contenedores pueden explotar ante calor radiante o incendio. Mantener alejado de

fuentes de ignición.

La afectación del calor radiante o las llamas puede provocar la liberación de gases, vapores

tóxicos, corrosivos, por descomposición térmica.

ESCALA DE PELIGROSIDAD SISTEMA NFPA 704:

SALUD FUEGO REACTIVIDAD **RIESGOS ESPECIALES** 3

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Aislar y cercar el área de derrame. Usar equipos de protección química: traje integral, guantes de nitrilo, botas impermeables y un equipo de protección respiratoria autónomo de presión positiva. Mantener a los animales y personas no protegidas fuera del área.

Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. Contener para restringir el derrame y absorber con un absorbente mineral, orgánicos o tierra.

Cargar los deshechos en un tambor y rotular el contenido.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenar en envases adecuados, en lugar cerrado, fresco y bien ventilado < 40°C. NO exponer al sol.

Mantener fuera del alcance de los niños y animales.

Evitar la generación de vapores. No respirar los vapores.

Evitar el contacto con piel y ojos. No comer, beber o fumar durante el manejo del producto.

Mantener alejado de fuentes de ignición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

LÍMITES DE EXPOSICIÓN VLA. ED....5ppm......9 mg/m³ Valor límite ambiental – exposición diaria

> VLA.EC....10ppm......18 mg/m³ Valor límite ambiental – exposición de corta duración.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Utilizar máscaras con filtros adecuados para vapores orgánicos.

Ante emergencias, utilizar equipo de protección respiratoria autónoma de presión positiva.

VENTILACIÓN: Mantener locales ventilados, evitando la acumulación de vapores.

PROTECCIÓN DE OJOS: Antiparras de seguridad. PROTECCIÓN DE MANOS: Guantes de nitrilo o neoprene.

MEDIDAS DE HIGIENE: Siempre lave cuidadosamente sus manos luego de estar en contacto con el producto.

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS 9.

ASPECTO FÍSICO: Líquido cristalino, incoloro y de olor característico.

Desde 1957 brindando un servicio integral en la comercialización de insumos químicos

Sistema de Gestión certificado ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 en CABA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: ACIDO FORMICO 85% Revisión: 0073.10 Pág. 3/4

SOLUBILIDAD: Soluble en agua y alcohol.

CONCENTRACIÓN: mín.: 85,00% p/p DENSIDAD: 1,195 \pm 0,010 g/cm³ OTROS DATOS: Peso Molecular: 46,03

Peso Molecular: 46,03 Rango de inflamabilidad: **LEL** 18% **UEL**: 51% Presión de vapor a 20°C: < 4,4 kPa Densidad de vapor (Aire = 1) No disponible

Punto de Ebullición: 107°C Punto de Inflamación Flash: > 60°C

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA: Higroscópico y sensible al calor.

REACTIVIDAD: La sustancia o mezcla no emite gases inflamables en contacto con el agua

MATERIALES INCOMPATIBLES: Ácidos y bases fuertes. Agente oxidantes.

RIESGO DE POLIMERIZACIÓN: NO genera.

CONDICIONES A EVITAR: Exceso de calor, llama abierta y superficies calientes. Sensible al calor (descomposición).

Sensible a la luz. Proteger de la radiación solar. En estado gaseoso/vapor existe riesgo de

explosión con el aire

PELIGROS DE Ante incendio, genera hidrógeno, monóxido y dióxido de carbono (CO₂).

DESCOMPOSICIÓN:

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicocinética, metabolismo y distribución: Puede producir sensación de quemazón, tos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y dolor de garganta. La inhalación prolongada puede originar edema pulmonar, cuyos síntomas no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico.

Efectos Toxicológicos: Toxicidad Aguda:

Toxicidad aguda oral DL50: 730 mg/kg pc En Rata Método guía OECD №401 Toxicidad aguda inhala. CL50: >7,4mg/L (4-h) En Rata Método guía OECD №403

Irritación/Corrosión

Corrosión/irritación cutáneas: Provoca quemaduras severas en la piel. Corrosivo para la piel según ev<mark>idencia</mark> animal y experiencia con exposición de seres humanos.

Lesiones o irritación ocular graves: Provoca lesiones oculares graves. Corrosivo para los ojos según evidencia animal y experiencia con exposición de seres humanos

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Sensibilización cutánea No Sensibilizante Conejillo de Indias Buehler Test / OECD TG 406

Sensibilización respiratoria No Sensibilizante

Genotoxicidad

- Salmonella typhimurium (bacteria) / Prueba de Ames / OECD TG 471: Resultado: Negativo (Activación Metabólica: con y sin).
- Células de mamíferos (Células CHO) / Estudio in vitro de la mutación génica en células de mamífero /OECD TG 476: Resultado: Negativo (Activación Metabólica: con y sin).
- Estudio in vitro, citogenicidad en células de mamífero/Ensayos citogénicos/OECD TG 479 Resultado: Negativo(Activación Metabólica: con y sin)
- Linfocitos humanos / Ensayos citogénicos /OECD TG 479: Resultado: Negativo (Activación Metabólica: no).
- Oral: Drosophila Melanogaster / macho / Drosophila SLRL / OECD Test Guideline 477: Resultado: Negativo.

Carcinogenicidad:

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales. La información dada está basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para la reproducción:

Oral: rata - machos y hembras - Estudio de la toxicidad para la reproducción en dos generaciones /OECD TG 416: Observaciones: Calculado, Extrapolación (analógica).

En este estudio a animales, no interfirió con la reproducción. La información dada está basada sobre los datos obtenidos en sustancias similares.

Toxicidad específica en determinados órganos:

Exposición única: Sin datos disponibles.

Exposición repetida: Oral: rata - machos y hembras (1 año) OECD TG 453: NOAEL: 142 mg/kg. Observaciones: calculado,

Extrapolación (analogía).

Inhalación: rata - machos y hembras OECD TG 413: NOAEC: Local 0,122 mg/l, Toxicidad sistemática 0,244 mg/l.



Sistema de Gestión certificado ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 en CABA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: ACIDO FORMICO 85% Revisión: 0073.10 Pág. 4/4

Peligro de aspiración: sin datos disponibles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA / IMPACTO AMBIENTAL

| Toxicidad: | | Toxicidad en organismos acuáticos: | | | | |
|------------|-----------|------------------------------------|---|--|--|--|
| | 96-h LC50 | 130 mg/L | Danio Rerio (pez cebra) (| Ensayo estático / OECD TG 203) | | |
| | 96-h LC50 | 1720 mg/L | Scophthalmus Maximus (juvenil de rodaball | o) | | |
| | 48-h EC50 | 365 mg/L | Daphnia Magna (Pulga de mar grande) (| Ensayo estático / OECD TG 202) | | |
| | 72-h EC50 | 1240 mg/L | Pseudokirchnerella Subcapitata (Alga verde, | (Ensayo estático / OECD TG 201) | | |
| | 72-h NOEC | 76,8 mg/L | Pseudokirchnerella Subcapitata (Alga verde) |) (Ensayo estático / OECD TG 201) | | |
| | 72-h LOEC | 76,8 mg/L | Pseudokirchnerella Subcapitata (Alga verde) | (Ensayo estático / OECD TG 201) | | |
| | 72-h EC10 | 295 mg/L | Pseudokirchnerella Subcapitata (Alga verde) | (Ensayo estático / OECD TG 201) | | |
| | 13-d NOEC | 72 mg/L | Otros organismos: Fango activado (| Ensayo estático / Ensayo de inhibición de algas) | | |

Persistencia y degradabilidad: Método de ensayo: OCDE 301E / CEE 84/449, C.3.

Método de análisis: Disminución COD. Grado de eliminación: > 90% después de 28 días. Valoración: Fácilmente biodegradable. Demanda química de oxígeno (DQO): 348 mg/g. Demanda biológica de oxigeno (DBO): Periodo de incubación 5 días: 86 mg/g. **Potencial de bioacumalación:** Factor de bioconcentración (FBC) / calculado: 3,2 No se acumula significativamente en organismos.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua: log Pow: -2,1 (Directiva 84/449/ EEC, A.8) No se acumula significativamente en organismos.

Movilidad en el suelo: Hidrosolubilidad: Totalmente soluble. Evitar la penetración en el terreno. No se espera ser absorbido por el suelo.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Deben observarse métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

TRANSPORTE

TERRESTRE:: ACIDO FORMICO
MARITIMO (IMDG): ACIDO FORMICO
AEREO: (ICAO-IATA): ACIDO FORMICO

| | | | 4 611 | |
|---|------|--------|-------|-------------|
| | ONU: | CLASE: | G.E.: | CÓD. RIESGO |
| | 1779 | 8 | Wil | 83 |
| 1 | 1779 | 8 | 11 | |
| | | | | |

Pictograma



15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Líquido Corrosivo clase 8

Considerado como material de ligero riesgo para la salud y alto riesgo por su Corrosividad.

Figura en el listado del acuerdo MERCOSUR – Reglamento General de Transporte de Mercancías Peligrosas y en Resolución 195/97.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información indicada se considera correcta pero no pretende ser limitativa y debe utilizarse únicamente como orientación. Se sugiere que cualquier uso especial sea brindado y dirigido por profesional calificado e idóneo. Es responsabilidad del usuario determinar si es adecuado y seguro para el uso que quiera darle, y su apropiada disposición final. QUIMICA OESTE no asume ninguna responsabilidad adicional por el uso dado a esta información o su confiabilidad.

Todas las informaciones e instrucciones dadas en esta FDS están basadas en el estado de nuestros conocimientos a la fecha de actualización indicada

REV: Formato y Pto 2..

Doc.: 0000 FDS.14 Ficha de Datos de Seguridad Modelo

Preparó: aa 16/11/20. Controló: DM. Aprobó: sdr 16/11/20