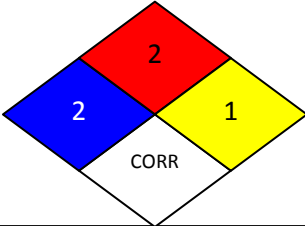





INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD  
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO FORMICO

<b>SECCION I. DATOS GENERALES DE LAS HDS</b> Proveedor: WINKLER El quillay, 466. Valle grande, Lampa-Santiago Chile Emergencias: Centro de atención y respuesta a emergencias (55)-21-22-16-59 SETIQ 01-800-00-214-00		
<b>SECCION II. DATOS DE LA SUSTANCIA QUIMICA PELIGROSA</b> -Formula química: $\text{CH}_2\text{O}_2$ -Nombre químico: Acido Fórmico -Sinónimos: Acido metanoico, acido amínico, acido formilico, acido hidrogeno carboxílico. -Otros datos: S/D	<b>HCOOH</b>	
<b>SECCION III. IDENTIFICACION DE SUSTANCIA QUIMICA PELIGROSA</b> No. CAS: 64-18-6 No. ONU: 1779 LMPE-PP: 4 ppm - 7.5 mg/m <sup>3</sup> (Decreto N°594 - Ministerio de Salud. LMPE-CT: 10 ppm - 19 mg/m <sup>3</sup> (Decreto N°594 - Ministerio de Salud) LMPE-P: S/D IPVS (IDLH): S/D OTROS: 30 ppm (Nivel IDLH - Nivel inmediatamente peligroso para la vida y la Salud - USA RIESGO A LA SALUD: 2 -Inhalación: Severas irritaciones de la nariz y tracto respiratorio. Tos, dolor al pecho y dificultad respiratoria. Altas concentraciones pueden afectar al sistema nervioso central y pulmones. Bronquitis - Edema pulmonar. Posibilidad de muerte -Piel: Efecto corrosivo con severas irritaciones y quemaduras, y destrucción del tejido. Enrojecimiento y dolor - Puede dejar cicatrices permanentes.  RIESGO DE REACTIVIDAD: 1	Ojos: Severas irritaciones. Efecto corrosivo con severas quemaduras y daño a los tejidos. Daño irreversible en la cornea - Visión borrosa. Posibilidad de daño permanente. -Ingestión: Nocivo. Dolor abdominal, náuseas, diarrea, vómitos, dolor al pecho y edema pulmonar. Daño a los riñones. Efecto corrosivo con quemaduras, en la boca, esófago y resto del tracto digestivo. En casos extremos, fallas respiratoria y cardiaca con posibilidad de muerte RIESGO DE INFLAMABILIDAD: 2 - Combustible.  	

FECHA DE ELABORACION: MAYO 2013

ELABORO:

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD  
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO FORMICO

<p>-S/D COMPONENTES RIESGOSOS - S/D</p>	
<p><b>SECCION IV. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS</b></p> <p>-Temperatura de ebullición: 107°C -Temperatura de fusión: -9°C -Temperatura de inflamación: 65°C (solución acuosa al 85%) - 58°C (solución acuosa al 90%). -Temperatura de autoignición: 434°C (solución acuosa al 90%). -Densidad (agua1): 1.201 kg/L a 20°C -PH: 2.4 (solución acuosa 0.1M a 20°C). -Peso molecular: 46.03 -Estado físico: Líquido. -Color: Incoloro - Es higroscópico -Olor: Fuerte y penetrante olor lacrimógeno - Umbral del olor: 13 pp. -Velocidad de evaporación: S/D -Solubilidad: Completamente soluble en Agua. Soluble en Alcoholes Etilico y Metílico, Dietil Éter, Etil Acetato, Glicerol y Acetona. -Presión de vapor: S/D -Porcentaje de volatilidad: S/D -Límites de inflamabilidad y explosión 1.-Limite superior: 18% (solución acuosa al 90%). 2.-Limite inferior: 57% (solución acuosa al 90%). -Otros datos importantes: Densidad de vapor (aire1): 1.59 (Acido Fórmico concentrado).</p>	
<p><b>SECCION V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION</b></p> <p>-Medios de Extinción: Uso de extintores de Polvo Químico Seco, Espuma Química y/o Anhídrido Carbónico. Aplicar Agua en forma de neblina -Equipo de protección especial de lucha contra incendios: Usar ropa protectora contra productos químicos. El traje para bomberos profesionales se recomienda solamente para situaciones de incendio; no es efectivo en situaciones de derrame. Usar el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). -Recomendaciones para el personal en caso de incendio: Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. -Productos de combustión peligrosos: Formaldehído, Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono.</p>	
<p><b>SECCION VI. REACTIVIDAD</b></p> <p>-Estabilidad: Normalmente estable. -Inestabilidad: Altas temperaturas, llamas y otras fuentes de ignición. Humedad (es higroscópica). -Incompatibilidad: Agentes Oxidantes, como Acido Crómico, Acido Nítrico, Permanganatos y Peróxidos (reacción violenta y explosiva). Bases fuertes, como Sodio Hidróxido (reacción violenta). Metales finamente divididos (puede producir gas Hidrógeno). Nitrometano (mezcla explosiva). Talio Nitrato Trihidrato (reacción violenta). Aluminio (puede reaccionar con incandescencia). Sodio Hipoclorito (reacción violenta o explosiva).</p>	

FECHA DE ELABORACION: MAYO 2013

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

ELABORO:

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD  
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO FORMICO

-Posibles reacciones violentas con: S/D.  
-Riesgos de explosión con: S/D.

**SECCION VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS**

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

Según Vía de Ingreso al Organismo:

-Inhalación: Trasladar a la persona donde exista aire fresco. En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar

-Ingestión: Lavar la boca con bastante Agua y dar a beber abundante Agua. Control del shock, manteniendo a la persona abrigada. No inducir al vómito. Enviar a un servicio médico rápidamente

-Contacto piel: Lavar con abundante y rápida Agua, a lo menos de 15 a 20 minutos. Utilizar una ducha de emergencia. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla o desecharla. De mantenerse el daño, recurrir a una asistencia médica rápidamente.

-Contacto ojos: Lavarse con abundante y rápida Agua en un lavadero de ojos, entre 20 y 30 minutos como mínimo, separando los párpados. De persistir la lesión, derivar a un centro de atención médica inmediatamente

Sustancia química considerada como:

-Carcinogénica: No

-Teratogénico: No

-Mutagénica: En estudio

Otros Riesgos o Efectos para la Salud:

-Daño a los riñones

Antídotos: S/D

**SECCION VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAMES**

-Derrame: Contener el derrame o fuga. Ventilar y aislar el área crítica. Utilizar elementos de protección personal - Nivel de protección B o C. Contar con algún medio de extinción de incendios. Neutralizar. Absorber por medio de un material o producto inerte, como arena seca o tierra. Recoger el producto a través de una alternativa segura y disponer el producto recogido como residuo químico. Lavar la zona contaminada con Agua. Solicitar ayuda especializada si es necesaria.

**SECCION IX. PROTECCION ESPECIAL ESPECIFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**

-Protección de los ojos /cara: Uso de lentes de seguridad y/o careta facial resistentes contra proyecciones y salpicaduras de la sustancia química.

-Protección de manos: Utilización de guantes de Butilo, Nitrilo, Viton, PVC y/o Neopreno. No recomendado: Goma Natural y PVA.

-Protección respiratoria: Aplicación de protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles establecidos. Debe ser específica para el producto. En caso de presencia de altas concentraciones ambientales sobre el nivel IDLH, existencia de cantidades desconocidas o situaciones de emergencias, se deben utilizar equipos de respiración autónoma o de suministro de aire, ambos de presión positiva.

**SECCION X. INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION**

CLASE O DIVISION: S/D

ETIQUETA: CORROSIVO

-ADR/RID: Transporte terrestre. Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación de transporte.

-Peligrosas ambientalmente: No permitir el paso al sistema de desagües. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

**SECCION XI. INFORMACION SOBRE ECOLOGIA**

FECHA DE ELABORACION: MAYO 2013

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

ELABORO:

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD  
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO FORMICO

De acuerdo con la SEMARNAP en Materia de agua, aire, suelo y residuos peligrosos

-Toxicidad:

DL50 (oral - rata): 1100 mg/kg (Acido Fórmico concentrado).

-Persistencia y degradabilidad:

12.3.1 - Test : S/D

12.3.2 - Clasificación sobre degradación biótica :

DBO5/DQO Biodegradabilidad = S/D

12.3.3 - Degradación abiótica según pH : S/D

12.3.4 - Observaciones :

No consume oxígeno de forma biológica.

-Potencial de bioacumulación:

12.4.1 - Test : S/D

12.4.2 - Bioacumulación :

Riesgo = S/D

12.4.3 - Observaciones :S/D

-Movilidad en el suelo: Reparto: S/D

-Resultados de la valoración PBT y mPMB: No se hizo, debido al hecho de que una evacuación de peligro químico no es necesaria o no existe.

-otra información importante: La descarga en el ambiente debe ser evitada

**SECCION XII. PRECAUCIONES ESPECIALES**

Para su Manejo, Transporte y Almacenamiento

-Manejo: Trabajar en un lugar con buena ventilación. Utilizar cabinas de laboratorio con extracción forzada. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber bebidas en el lugar de trabajo. No pipetear con la boca. Usar propipeta. Utilizar elementos de protección personal asignados.

-Almacenamiento Seguro: Zona de almacenaje de reactivos y soluciones químicas con riesgo por contacto. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener corrosivos. Lugar frío, seco y con buena ventilación. Contar con algún medio de contención de derrames. Acceso controlado y señalización del riesgo.

- Código de color para almacenamiento: BLANCO (CORROSIVO).

-Otras indicaciones especiales: Almacenar separado del resto de las sustancias corrosivas. Mantener alejado de condiciones y sustancias incompatibles.

Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

FECHA DE ELABORACION: MAYO 2013

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

ELABORO:

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD  
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

ACIDO FORMICO

FECHA DE ELABORACION: MAYO 2013

ELABORO:

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD

Fuente: WINKLER