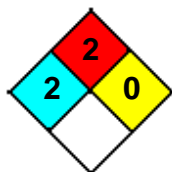




HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO ACETICO

ROTULO NFPA



ROTULOS UN



Fecha Revisión: 24/04/06

IDENTIFICACION

Sinónimos: Acido acético glacial, Acido etanóico, Acido del Vinagre, Acido metanocarboxílico, Ácido etílico.

Fórmula: CH₃COOH

Composición: 99.8 % de pureza

Número Interno:

Número CAS: 64-19-7

Número UN: 2789

Clases UN: 8

Usos: Producción de anhídrido acético, ésteres de acetato, acetato de celulosa, monómero de vinilacetato, y ácido cloroacético, producción de plásticos, farmacéuticos e insecticidas, químicos fotográficos, aditivos para comida, coagulantes. Impresión en textiles, ésteres acéticos, ácido cloroacético, producción de plásticos, productos farmacéuticos, colorantes, insecticidas, productos químicos para fotografía, aditivo de los alimentos (en forma de vinagre), coagulante del látex natural, acidificador de pozos de petróleo.

EFECTOS PARA LA SALUD

Límites de exposición ocupacional:

TWA: 25 mg/m³

STEL: 37 mg/m³

TECHO (C): N.R.

IPVS: 1000 ppm

Inhalación: Irritación severa de la nariz y la garganta, náuseas, resfriado, dolor en el pecho y dificultad respiratoria. Altas concentraciones puede causar inflamación en las vías respiratorias (bronconeumonía) y acumulación de fluidos en los pulmones (edema).

Ingestión: Quemaduras e inflamación de la boca, el abdomen y la garganta, vómito y deposición con sangre. Irritación tracto gastrointestinal (esófago y estómago), espasmos estomacales, también puede resultar vómito con sangre, daños en los riñones. En grandes cantidades puede ser fatal. Las soluciones diluidas como el vinagre, no causan daño.

- Piel:** Es corrosivo, produce quemaduras, altamente irritante.
- Ojos:** Puede causar quemaduras irreversibles de la córnea. Vapores de ácido acético, o líquido pueden causar irritación. Soluciones concentradas pueden causar severas quemaduras y daño permanente.
- Efectos Crónicos:** Por inhalación, los vapores causan irritación crónica de la nariz y vías respiratorias (neumonía, bronquitis), desvanecimiento, dolor de cabeza, sofocación. En contacto con los ojos puede producir conjuntivitis. Vapores de ácido acético puede causar irritación crónica en los ojos (ceguera, conjuntivitis). El contacto repetido con la piel produce irritación, engrosamiento y coloración oscura. Puede causar erosión del esmalte de los dientes. Causa quemaduras (esófago, estómago), paro, cardiovascular, shock, acidosis, perjudica los riñones hematuria, albuminuria, necrosis, asfixia y la muerte.

PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Evitar la reanimación boca a boca. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente
- Ingestión:** Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente
- Piel:** Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediatamente. Extraer la sustancia con un algodón impregnado de Polietilenglicol 400.
- Ojos:** Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separe los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

RIESGOS DE INCENDIO Y/O EXPLOSION

- Punto de inflamación (°C):** 43 c.a.; 40
c.c
- Temperatura de autoignición (°C):** 426
- Limites de inflamabilidad (%V/V):** 5.4 - 16

Peligros de incendio y/o explosión:

Los contenedores pueden explotar durante el fuego. Por encima de 40 °C produce gases inflamables. Los vapores son más densos que el aire y forman mezclas explosivas con él

Productos de la combustión:

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Evitar toda fuente de ignición y calor. Ventilar los espacios confinados y las zonas bajas. No exponer el producto a calentamientos excesivos

Procedimientos en caso de incendio y/o explosión:

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Si no hay fuga, usar agua para refrigerar los contenedores y proteger las personas que extinguen el fuego. Retirar los contenedores si no hay riesgo.

Agentes extintores del fuego:

Agua en forma de rocío, espuma para alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos, secos y señalizados. Temperatura adecuada 15-25°C. No almacenar por debajo de 12°C. Almacenar bien cerrado en bolsa o contenedores de polietileno, bien ventilado; alejado de fuentes de ignición y calor. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente y mantenerlos bien cerrados. Inspeccionar periódicamente las áreas de almacenamiento para detectar daños y fugas en los contenedores. Almacenar los contenedores por debajo del nivel de los ojos en caso de ser posible.

Tipo de recipiente:

Manipulación: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Lea las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Manipular alejado de fuentes de ignición y calor.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME

Evacuar o aislar el área de peligro (entre 50 y 100 metros en todas las direcciones), demarcar las zonas. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Eliminar toda fuente de ignición. No inhalar los vapores ni tocar el producto derramado. Absorber con material inerte como arena o tierra. Recoger y depositar en contenedores con cierre hermético, cerrados, limpios, secos y marcados. Lavar con abundante agua el piso. Usar agua en forma de rocío para reducir los vapores (líquido) o las nubes de polvo (sólido). Recoger con palas no metálicas u otro elemento que pueda producir chispas. Evitar el paso de la sustancia de la alcantarillado, neutralizar con soda. Recoger la sustancia utilizando los absorbentes adecuados. Absorbentes Recomendados: Vermiculita, Salchichas, Almohadas,

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL/CONTROL EXPOSICION

Uso Normal: Gafas de seguridad para químicos a prueba de polvo o salpicaduras con lente de policarbonato y visor contra salpicaduras, o protector facial de 20 cm como mínimo. Guantes, overol, delantal o protector de calzado según la operación que se esté realizando y las características del producto. MATERIALES RESISTENTES: Guantes: 4H, vitón, caucho butilo (para 8 horas), caucho de nitrilo (para 4 horas), neopreno (períodos cortos). No recomendados: Caucho natural, PVC, PVA. Delantal revestido de vinilo o caucho, traje en Tivek. Teflón, saranex, responder (para 8 horas), chemrel (para 4 horas). Botas: Caucho de butilo (para 8 horas), caucho de nitrilo (para 4 horas), neopreno (períodos cortos). Equipo de respiración con filtro para vapores orgánicos, equipo de respiración autocontenido (1000 ppm), utilizar equipo de respiración "full-face" o línea de aire.

Control de Emergencias:

Equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección total.

Controles de Ingeniería:

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional, éste equipo debe ser a prueba de corrosión. El control de las condiciones de proceso debe ser riguroso. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos. Considerar la posibilidad de encerrar el proceso. Garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministrar aire de reemplazo.

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia:	Líquido claro y sin color, olor muy picante (vinagre).
Gravedad Específica (Agua=1):	1.051 / 20°C
Punto de Ebullición (°C):	118 (glacial)
Punto de Fusión (°C):	16.6 (glacial)
Densidad Relativa del Vapor (Aire=1):	2.10 (glacial)
Presión de Vapor (mm Hg):	11.4 / 20°C
Viscosidad (cp):	1.22 / 20°C
pH:	2.4 (Solución acuosa 1 M)
Solubilidad:	Soluble en agua, alcohol, glicerina y éter. Insoluble en sulfuro de carbono.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.

Incompatibilidades o materiales a evitar:

Agua: Yes **Aire:** No **Otras:** Puede reaccionar violentamente con materiales oxidantes incluyendo acetaldehído, cromatos, otros ácidos, fosfatos, carbonatos, permanganatos, peróxidos, tricloruro de fósforo, metales, oleum, hidróxido de sodio y combustibles. Anhídrido, aldehídos, halogenuros de hidrógeno, oxidantes (ácido crómico, ácido perclórico, ácido cromosulfúrico), metales, hidróxidos alcalinos, halogenuros de no metales, etanolamina, cianuros, sulfuros.

INFORMACION TOXICOLOGICA

Poderoso irritante de los tejidos. Altamente tóxico por ingestión; existe peligro de perforación de los tubos digestivos (pleuritis) y del estómago (peritonitis).

DL50 (oral, rata) = 3310 mg/kg, CL50 (inhalación, ratones) = 5620 ppm (1 hora). CL50 (inhalación, rata) = 16000 ppm (4 horas); DL50 (dermal, conejos) = 1060 mg/kg; CLLo (inhalación, ratas) = 16000 ppm/4 hrs.

Ensayos en ojos (conejos) = 100 mg de ácido acético causan pequeños efectos de irritación.

Ensayos sobre la piel: soluciones entre el 80 - 100% causan severas quemaduras en conejos de indias, soluciones entre el 50 - 80% causan moderadas quemaduras, concentraciones inferiores al 50% producen pequeños daños. 100 mg de ácido acético en los ojos de un conejo causa efectos irritantes leves.

INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad Acuática: TLm=75 ppm/96 h/ bluegill/ agua fresca; 251 mg/l /96 h mosquito. DBO5=52-62.

No presenta evidencias de carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad según experimentos con animales. No se acumula en el cuerpo, éste es fácilmente transformado y excretado, o es usado para la producción de otras sustancias requeridas para el funcionamiento corporal. Clasificación Alemana de contaminación del agua: 1 (Compuestos poco contaminantes del agua). Efectos ecotóxicos y biológicos. Esta sección está bajo investigación y desarrollo.

CONSIDERACIONES DE ELIMINACION Y/O DISPOSICION

Neutralizar con soda cáustica diluida, recoger el residuo y enterrar según las leyes locales. Puede considerarse su neutralización, dilución y vertimiento al desagüe. Tenga en cuenta las leyes vigentes. Disponga de acuerdo con las reglamentaciones ambientales locales.

INFORMACION DE TRANSPORTE

Etiqueta blanco y negro con el número 8 y la leyenda "Corrosivo". No transporte con sustancias explosivas, sólidos que liberan gases inflamables en contacto con el agua, comburentes, peróxidos orgánicos, materiales radiactivos, ni alimentos.

INFORMACION DE REGULACION

1. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1344/70, modificado por la Ley 33/86. Artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos. Artículo 50: Transportar combustible o explosivos en forma insegura. Suspensión de la Licencia de Conducción.
2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

OTRA INFORMACION

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Bibliografía: