



Cía. Química y Agroquímica
Argentina S.A.

Calle 119 N° 3488
Villa Bonich – San Martín
(1650) Pcia. de Buenos Aires
TE/FAX: 4768-9939 y Rotativas

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - MSDS

ANHÍDRIDO ACÉTICO

REVISION: M. Nupieri | FECHA: 02/2006 | REEMPLAZA A: 10/2005 | VERSION: 2 | APROBACION: F. Olmedo

1.- Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto: Anhídrido Acético, Anhídrido Acético 99

Otras designaciones: Oxido acético, óxido de acetilo, anhídrido etanóico.

Descripción: Se puede obtener de varias formas a partir de acetona, acetaldehído, acetato de sodio o ácido acético.

Usos: Se utiliza en fibras y plásticos, en productos farmacéuticos, tinturas, perfumes, explosivos.

Empresa: CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A.

Calle 119 N° 3488

(1650) Villa Bonich – San Martín – ARGENTINA

Pcia. De Buenos Aires

TE: 54 -11-4768-9939

2.- Composición o Ingredientes

Nombre químico: Anhídrido acético

Fórmula química: (CH₃CO) 2O

Peso molecular: 120,01

Número de CAS: 108-24-7

Contenido: Se presenta bajo 2 formas, con concentración mínima de 97% P/P y 99 % P/P, respectivamente.

3.- Identificación de peligros

Carcinogénesis: No figura en listado NTP, IARC, OSHA.

Mutagénesis: No hay evidencia en humanos.

Resumen de riesgos: Este producto es corrosivo a los tejidos. Los vapores pueden causar quemaduras e irritación a los ojos, concentración 5 ppm ya causa irritación a los ojos. El contacto con el líquido puede causar daño grave, que puede llegar a ser permanente. La inhalación de los vapores es irritante y daña el tracto respiratorio y los pulmones. Aunque no es muy tóxico, su ingestión puede causar graves quemaduras en boca, garganta, estómago. Contacto prolongado con el líquido puede producir severas quemaduras a la piel.

Órganos afectados: Ojos, piel, sistema respiratorio.

Forma de entrada: Inhalación, contacto con piel y ojos, ingestión.

Efectos agudos: Causa irritación severa en ojos, membranas mucosas y piel.

Efectos crónicos: Irritación a la piel.

4.- Medidas de primeros auxilios

Ojos: No permitir que la víctima cierre o restriegue los ojos. Levantar suavemente los párpados y enjuagar inmediata y continuamente con gran cantidad de agua hasta llevar a emergencia médica.

Piel: Rápidamente quitar la ropa contaminada. Enjuagar con agua por lo menos durante 15 minutos. Lavar el área afectada con agua y jabón. Consultar al médico.

Inhalación: Remover a la persona afectada al aire libre y si es necesario aplicar respiración artificial. Consultar al médico.

Ingestión: Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente o con convulsiones. Conectarse con un centro asistencial. A menos que dicho centro aconseje otra cosa, si la persona está consciente, hacer ingerir 1 ó 2 vasos de agua o leche de magnesia para diluir. Consultar al médico.

5.- Medidas de extinción

Flash point (OC): 52 °C

Temperatura autoignición: 316 - 392 °C (varios datos)

LEL: 2,7% V/V

UEL (a 100°C): 10,3% V/V



Medios de extinción: En caso de incendios pequeños, usar anhídrido carbónico o agentes químicos secos. En caso de incendios mayores o no confinados, usar espuma. Usar agua con precaución ya que el anhídrido acético reacciona con la misma (Ver Sec. 10).

Riesgos poco usuales de incendio o explosión: Se puede usar abundante cantidad de agua para diluir derrames o mezclas no combustibles de incendios apagados (se necesita 20:1 partes de agua para solubilizar y absorber el calor de la reacción con el agua) y para enfriar los contenedores expuestos al calor del fuego. **No agregar agua dentro** de los contenedores. Los vapores pueden movilizarse hacia fuentes de ignición alejadas y retroceder.

Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Debido a que el incendio puede generar productos de descomposición térmica, utilizar equipos de respiración autónomos, con máscara facial completa, operado con el modo de demanda de presión o presión positiva. Ropa protectora de lucha contra incendio estructural sólo protege en forma limitada. Si es posible hacerlo sin riesgo, remover el contenedor de la zona de incendio, si ello no es posible enfriar con agua las paredes de los contenedores durante bastante tiempo, aún luego de extinguido el incendio. Impedir que el líquido proveniente de la lucha contra el fuego vaya a desagües o cursos de agua.

6.- Medidas de fugas accidentales

Derrames y fugas: En caso de derrame informar al personal de seguridad, aislar y ventilar el área. El personal involucrado en el operativo de limpieza, debe tener equipo protector contra inhalación y contacto con piel y ojos. Apagar todas las fuentes de ignición. Controlar pérdidas.

Método de limpieza: Usar lluvia de agua para dispersar los vapores. Contener los derrames hasta disposición. Cubrir las superficies contaminadas con carbonato o bicarbonato de sodio y agua, a fin de neutralizar los residuos llevando los líquidos a un área confinada para su disposición. Evitar que el líquido proveniente de la lucha contra el fuego vaya a desagües o cursos de agua.

7.- Manipuleo y Almacenamiento

Manipuleo: El Anhídrido acético es un líquido corrosivo y tóxico, con alto riesgo por inhalación y contacto con ojos y piel. Manipular con cuidado y con protección adecuada. Proteger los contenedores del daño físico.

Almacenamiento: Almacenar en lugar fresco, seco, bien ventilado y alejado de calor y fuentes de ignición. En caso de almacenar bajo techo, el lugar debe ser a prueba de incendios. Es preferible almacenar al aire libre o en lugar aislado. Para cañerías y válvulas usar aluminio y acero inoxidable; no usar acero, hierro galvanizado, hierro estañado, cobre o aleaciones de cobre.

8.- Control de exposición/Protección personal

Límites en niveles de exposición

D.N.S.S.T. Res. 444/91

CMP Conc. techo 5 ppm (20 mg/ m³)

OSHA

PEL -C : 5 ppm (21 mg/m³)

PEL-TWA : 5 ppm (20 mg/ m³)

ACGIH (1998) TLV

8 Horas, TWA : 5 ppm (20 mg/m³)

Máscaras: Utilizar máscaras faciales y/o antiparras a prueba de salpicaduras.

Evitar el uso de lentes de contacto; las lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todas las lentes las concentran.

Protección respiratoria: Utilizar máscaras con provisión de aire o equipos de respiración autónomos en situaciones de excesiva concentración de vapores o niebla.

Para trabajos de emergencia o no rutinarios (limpieza de derrames, reactores y tanques), utilizar equipos de protección completa, con aparatos de respiración autónomos. **Las máscaras con purificación de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.**

Otros elementos: Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora para evitar el contacto con la piel, de materiales como goma o Neoprene.

Ventilación: Mantener sistemas exhaustivos de ventilación local y general de forma de mantener los niveles de contaminación ambiental por debajo de los valores recomendados y disminuir riesgos de explosión.

Con ventilación local en la zona de trabajo, evitar la dispersión de la contaminación a otras áreas.

Dispositivos de Seguridad: Disponer en el área de lava ojos; llovías de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada, antes de volver a usar.

Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

9.- Propiedades físicas y químicas

Aspecto y olor: Líquido muy móvil, incoloro, con olor similar al del ácido acético, muy irritante y punzante.

Presión de vapor: 4 mmHg a 20°C

Punto de ebullición: 140°C

Punto de fusión: - 73,1°C

Densidad 20/20°C: 1,083

Densidad del vapor (Aire=1): 1,02

Solubilidad en agua: Soluble, se hidroliza para dar ácido acético.

Solubilidad en etanol: Soluble, formando acetato de etilo.

Solubilidad en otros solventes: Soluble en eter etílico, ácido acético, cloroformo, benceno.

10.- Estabilidad y reactividad

Estabilidad: El Anhídrido acético es estable en condiciones normales de manipuleo y almacenamiento.

Reacciona lentamente con agua o vapor de agua a temperaturas normales para formar ácido acético y calor.

Polimerización: No se produce polimerización.

Incompatibilidad química: El anhídrido acético reacciona con el agua generando ácido acético y liberando mucho calor. Es incompatible con aminas, materiales alcalinos y oxidantes, como H₂O₂, ácidos inorgánicos, ácido clorosulfónico, Cro₃, permanganatos, anilina, ácido bórico. Las mezclas con agua, alcoholes y glicerina conducen a reacciones exotérmicas, que son especialmente peligrosas en presencia de catalizadores metálicos ácidos.

Condiciones a evitar: Contacto con calor, fuentes de ignición, agua, alcoholes, glicerina, álcalis y agentes oxidantes.

Productos de descomposición: La descomposición térmica oxidativa del anhídrido acético puede producir anhídrido carbónico, monóxido de carbono y otros vapores irritantes y tóxicos.

11.- Información toxicológica

Rata, oral, LD50: 1780 mg/Kg

Conejo, piel, LD50: 4000 mg/Kg

Rata, inhalación, LC50: 1000 ppm/4 horas.

12.- Información ecológica

El Anhídrido acético puede afectar los organismos acuáticos. En agua se hidroliza para dar ácido acético.

13.- Consideraciones sobre disposición

Disposición: Incinerar el material absorbido o los líquidos residuales en incinerador con doble cámara. Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

14.- Información de transporte

Transporte terrestre

Acuerdo MERCOSUR – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas

Nombre para transporte: Anhídrido acético.

Riesgo principal o Clase: 8

Número de UN: 1715

Rótulo: Corrosivo

Grupo de envase: II

Número de riesgo: 83

Cantidad exenta: 100

Transporte marítimo

Nombre para transporte: Anhídrido acético

Riesgo principal o Clase: 8

Número de UN: 1715

Rótulo: Corrosivo

Grupo de envase: II

Cantidad exenta: 500 ml

15.- Información regulatoria

Clasificado como material corrosivo, con riesgo de inflamabilidad. Figura en los listados SARA y EPA de materiales peligrosos.

Figura en el listado del Acuerdo MERCOSUR – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas y en D.N.S.S.T. Res. 441 en forma específica. En caso de exportación consultar a las autoridades del país receptor, ya que pueden existir reglamentaciones especiales para este producto.

16.- Información adicional

La información facilitada se considera correcta y confiable, pero se presenta sin garantía o responsabilidad por parte de CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A. de su aplicación y consecuencias de la misma, por parte del usuario.

FIN DEL DOCUMENTO

Confeccionado por: Mauro C. Nupieri
