



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha Emisión: 05/05/1999 Última Revisión: 15/04/2005 Version: 1

Ficha de datos de seguridad

ALCOHOL ETILICO

1.- Identificación de la Sustancia y de la Compañía

| | |
|---------------------------|--|
| Denominación del Producto | ALCOHOL ETILICO |
| Suministrador | Alcoholes Aroca,s.l. |
| Dirección | C/Buzanca, 13 28340 VALDEMORO (MADRID) |
| Teléfono | 91 801.82.20 |
| Fax | 91 801.82.26/27 |
| Teléfono de Emergencias | 91 801.82.20 |
| Correo electrónico | aroca@alcoholesaroca.es |

2.- Composición / Información sobre los componentes

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Nombre de la sustancia | Etanol. |
| Sinónimos | Alcohol etílico. |
| Número CAS | 64-17-5 |
| Número EINECS (CE) | 200-578-6 |
| Fórmula básica | CH ₃ -CH ₂ -OH |

3.- Identificación de Peligros

| | |
|------------------------------|--|
| Riesgos para la salud humana | No presenta peligro en condiciones de uso normales de higiene industrial. La ingestión de etanol industrial produce los mismos efectos que las bebidas alcohólicas: dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, inconsciencia o coma (en altas concentraciones), con irritación de las membranas y mucosas digestivas (agravado en el caso del etanol puro por su efecto deshidratante). La exposición prolongada a los vapores produce: irritación del tracto respiratorio, dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, náusea. El contacto repetido con el etanol produce irritación de la piel. |
| Seguridad | Facilmente inflamable. Las mezclas vapor/aire son explosivas. Reacciona con ciertos oxidantes fuertes. |
| Medio ambiente | El riesgo no es apreciable para la flora y la fauna acuática. |

4.- Medidas primeros auxilios

| | |
|--------------------------------|--|
| Sintomas y Efectos | Dolor de cabeza. vértigo, náuseas, narcosis, somnolencia. Su ingestión puede causar embriaguez, coma. Irritación de la piel, ojos y vías respiratorias. |
| Primeros Auxilios - Inhalación | Trasladar a una atmósfera no contaminada. Si se para la respiración: aplicar respiración artificial. Si el paciente pierde la consciencia: aplicar oxígeno. Si no se produce una rápida recuperación, obtener atención médica. |
| Primeros Auxilios - Piel | Lavar la piel con agua y jabón. Si la irritación continúa, obtener atención médica. |
| Primeros Auxilios - Ojos | Lavar inmediatamente con agua al menos durante 15 minutos. |
| Primeros Auxilios - Ingestión | No provocar el vómito. Si no se produce una rápida recuperación, obtener atención médica. Siempre que el paciente este consciente, darle a beber agua. |

5.- Medidas de lucha contra incendios

| | |
|-----------------------|---|
| Riesgos específicos | La combustión no forma productos peligrosos. |
| Medios de extinción | CO2. Espuma antialcohol, agua pulverizada o nebulizada. Polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra. NO ECHAR NUNCA AGUA A CHORRO. |
| Equipo protector | Ropa protectora de cobertura completa y equipo respiratorio autónomo. |
| Información adicional | Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua. |

6.- Medidas a tomar en caso de derrame accidental

| | |
|--|--|
| Precauciones individuales | Evitar el contacto con la piel, ojos. Ventilar ampliamente la zona contaminada. No inhalar vapor. Extinguir llamas. Eliminar fuentes de ignición. No fumar. Evitar chispas. Evacuar la zona de todo el personal no necesario. Cortar fugas, si es posible sin ningún riesgo personal. |
| Protección personal | Usar guantes de PVC, neopreno o de caucho de nitrilo, buzo de PVC de una sola pieza con capucha integrada, botas de seguridad de caucho hasta la rodilla. Usar máscara respiratoria completa con botella para vapores orgánicos NPF 400. En lugares cerrados, usar equipo respiratorio autónomo de circuito abierto tipo NPF 2000. |
| Precauciones para la protección del medio ambiente | Prevenir la contaminación del suelo y agua. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. |

| | |
|---|--|
| Métodos de limpieza - derrames pequeños | Absorber o evitar la extensión del líquido con arena, tierra u otro producto que controle el derrame. Recoger y colocar en depósito que se etiquetará y cerrará hasta posterior eliminación bajo apropiadas medidas de seguridad. Meter el recipiente con fugas en un bidón etiquetado. Lavar la zona contaminada con agua abundante. Retener los restos de lavado como residuos contaminados. |
| Métodos de limpieza - derrames grandes | Trasladar a un depósito que se etiquetará y cerrará hasta su recuperación o eliminación bajo las necesarias medidas de seguridad. Actuar con los residuos como si se tratara de derrame pequeño. |
| Información adicional | Riesgo de explosión. Si el líquido alcanzara alguna corriente de agua superficial avisar al servicio de emergencia. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Ver apartado N° 13 para información sobre eliminación del producto. |

7.- Manipulación y Almacenamiento

| | |
|-------------------------------|---|
| Manipulación | Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Extinguir llamas. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas. No fumar. No tirar los residuos por el desagüe. |
| Temperatura de manipulación | Temperatura ambiente. |
| Almacenamiento | Manténgase lejos de la luz directa del sol y de otras fuentes de calor o ignición. No fumar en áreas de almacenamiento (S16). Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese en lugar bien ventilado. |
| Temperatura de almacenamiento | Temperatura ambiente. |
| Trasvase de producto | Conectar todo el equipo a tierra. |
| Materiales recomendados | Para contenedores o recubrimiento interno de contenedores, usar acero dulce, acero inoxidable. Para pinturas de depósitos, usar silicato de zinc. |
| Materiales no adecuados | Aluminio. |

8.- Controles de Exposición / Protección Personal

| | |
|--------------------------------------|--|
| Valores límite de exposición laboral | |
| Etanol | ACGIH /TLV 1000 ppm. (1880 mg/m ³) 8h TWA |
| Controles técnicos de exposición | La exposición a éste material puede controlarse de varias formas. Las medidas adecuadas para cada lugar de trabajo específico dependerán de cómo se usa el material y del nivel de riesgo a la exposición. Se prefieren métodos mecánicos para prevenir o controlar la exposición, incluido el aislamiento del personal, ventilación mecánica (dilución y escape local), y control de las condiciones de procesamiento. Si los controles mecánicos y las prácticas laborales no son eficaces para prevenir o controlar la exposición, se deberá usar equipo protector de probada eficacia. |
| Protección respiratoria | Usar máscara en caso de exposiciones prolongadas a altas concentraciones. |
| Protección de los ojos | Gafas protectoras. |

Protección del cuerpo

Ropa de trabajo normalizada. Zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos.

9.- Propiedades Físicas y Químicas (Típicas)

| | |
|--|---|
| Estado físico | Líquido. |
| Color | Claro. |
| Olor | Característico. |
| Punto de fusión | -114 °C |
| Punto de ebullición | 78,4 °C |
| Punto de inflamación | 13 °C |
| Temperatura de autoignición | 422,7 °C |
| Intervalo en el aire de explosión/inflamabilidad | Inferior: 3.3 % (v/v) superior: 19 % (v/v) |
| Presión de vapor | a 20 °C: 5.81 Kpa. |
| Densidad de vapor (aire = 1) | 1.59 |
| Densidad | a 20 °C: 789 kg/m ³ |
| Solubilidad | En agua: Completamente miscible. |
| . | En otros: Soluble en al mayoría de los disolventes orgánicos. |
| Coefficiente de partición n-Octanol/agua | 0,32 |
| Velocidad de evaporación | 3,4 (referencia: como butilacetato-n = 1) |
| Viscosidad (cSt) | 1,52 a 20 °C |

10. Estabilidad / Reactividad

| | |
|----------------------|---|
| Estabilidad | Estable en condiciones normales de uso. Reacciona con agentes oxidantes fuertes; ácido nítrico, perclorados, peróxidos, y en general con todas aquellos componentes orgánicos inestables. Reacciona con los metales alcalinos generando una liberación de hidrógeno que puede ser violenta. |
| Condiciones a evitar | Calor, llamas y chispas. |
| Productos a evitar | Agentes oxidantes fuertes. Acidos fuertes. |

Productos peligrosos de descomposición

La combustión produce dióxido de carbono. La oxidación controlada produce principalmente aldehidos y ácido acético, y dependiendo de las condiciones, formaldehido.

11. Información Toxicológica

| | |
|--------------------------------------|---|
| Toxicidad aguda | Bajo nive de toxicidad aguda. LD50 oral (rata) 6200 - 17800 mg/kg. |
| . | Inhalación LC50 (rata) > 8000 mg/litro/4h. |
| . | LD50 dermal (conejo) > 20000 mg/kg. |
| Irritación - ojos | una aplicación única al ojo del conejo produjo irritacion conjuntivítica y lesión temporal de la córnea (ligera lesión/alteración epitelial). |
| Irritación - piel | Una sola aplicación semi.oclusiva en al piel intacta del conejo produjo mínimos síntomas de irritación (puntuaciones medias para eritema o edema menos de 2) |
| Sensibilización de la piel | no se conocen informes sobre sensibilización de la piel. |
| Toxicidad Sub-aguda/Subcrónica | Se han observado cambios relacionados con el tratamiento en animales de l laboratorio posteriores a una repetida administración oral. Se observaron efectos adversos en las siguientes especies: ratasa. Los siguientes tejidos se vieron afectados: hígado. Se han observado cambios relacionados con el tratamiento en animales de laboratorio posteriores a una repetida exposición a la inhalación. Se observaron efectos adversos en las siguientes especies: conejos. Los siguientes tejidos se vieron afectados: hígado. |
| Toxicidad/Carcinogenicidad Crónica | No existe evidencia convincente de tales efectos. |
| Genotoxicidad | El producto ha sido probado en una serie de sistemas bacteriales y mamíferos. El producto no mostró actividad mutagénica en los siguientes sistemas (con y sin activación metabólica): Drosófila. Salmonella tiphimurium. Linfocitos humanos en vitro. El producto no indujo micronucleos en la médula ósea del ratón en vivo. Se ha informado de cambios cromosomales en las siguientes especies de animales de laboratorio: ratas ratones. En general no se ha informado de de actividad mutagénica consistente. |
| Toxicidad Reproductiva/de Desarrollo | Efectos adversos en el sistema reproductivo masculino se han detectado en animales de laboratorio como resultado de exposición repetida. Se observaron efectos en el desarrollo de animales de laboratorio. |

12. Información Ecológica

| | |
|------------------------------|---|
| Movilidad | El producto es volátil/gaseoso y se divide en al fase aérea. El producto se disuelve rápidamente en agua. El producto no se absorbe bien en suelos o sedimentos. |
| Persistencia /degradabilidad | El producto es fácilmente biodegradable. DBO5 = 37 -74% de DTO. DBO20 (Demanda Biológica de Oxígeno) = 75 - 84% de DTO. Considerado por las Naciones Unidas como "menos importante" en la formación de ozono epidódico. |
| Bioacumulación | El producto no se bioacumula. |

Ecotoxicidad Pruebas con las siguientes especies dieron un 48h > 8000 de LC50 mg/litro.: Pez. Pruebas con las siguientes especies dieron un 48h > 9000 de LC50 mg/litro: Rododafnes. Concentración límite de toxicidad (prueba de inhibición de citomultiplicación) 5000 mg/litro.: Algas. Las pruebas de inhibición bacterial han mostrado que el material no es inhibitorio a la biomasa.

13. Consideraciones para la eliminación

| | |
|--------------------------|---|
| Precauciones | Ver la sección 7 antes del manejo del producto o de los envases. |
| Eliminación de residuos | Si es posible recuperar o reciclar. De otro modo incineración. |
| Eliminación del producto | Si es posible recuperar o reciclar. De otro modo incineración. |
| Eliminación de envases | Drenar el contenedor completamente. Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego. Los residuos pueden causar riesgos de explosión. No perforar, cortar o soldar los bidones sucios y sin limpiar. Enviar los bidones a un recuperador o chatarrero. |
| Información adicional | Ley 10/1998 de Residuos, deroga y substituye a la Ley 20/1986 y además modifica la Ley 11/1997 de Evases y Residuos de Envases. |
| . | La Ley 10/1998 deroga los artº 50, 51 y 56 del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 (R.D. 833//1988). Los restantes artículos del citado Reglamento y el R.D. 952/1997, de 20 de Junio, por el que se modifica, continuarán vigentes en la medida que no se opongan a la establecido en esta Ley. |
| Legislación | Las recomendaciones que se dan se consideran adecuadas para una eliminación segura. Sin embargo si los reglamentos de los Ayuntamientos o Comunidades Autónomas son más restractivas entonces hay que cumplir con ellas. |
| . | El método de eliminación final estará de acuerdo con la legislación vigente. En ausencia de tal legislación, consultar con las autoridades locales y / o autónomas. |

14. Informaciones relativas al transporte

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ONU N° TRANSPORTE | 1170 |
| Tranporte Terrestre ADR/RID | Nombre: Etanol o Etanol en solución. |
| . | Clase: 3 |
| . | Grupo de embalaje: I I |
| . | N° Identificacion de Riesgo: 33 |
| Navegación Marítima IMO/IMDG | Nombre: Etanol o Etanol en solución. |
| . | Grupo empaquetador/envasador: I I |
| . | Clase: 3.2 |
| . | Contaminante marino: NO |

| | |
|---------------------------|---|
| . | Nº EmS: 3-06 |
| . | Nº de Tabla IMDG-MFAG: 305 |
| Tranporte Aereo ICAO/IATA | Nombre propio de envio: UN 1987 Alcohol, N.O.S. (contiene etanol) |
| . | Grupo empaquetador/envasador: I I |
| . | Clase: I I |
| . | Tarjeta "Tremcard" N_TEC(R): 32 |

15. Información reglamentaria

| | |
|-----------------------------|---|
| Clasificación CE | Etanol |
| . | Salud: No clasificado. |
| . | Propiedades físicas y químicas: Facilmente inflamable. |
| . | Medio ambiente: No clasificado. |
| Frases de Riesgo | (R11) Facilmente inflamable. |
| Frases de Seguridad | (S2) Mantengasé fuera del alcance de los niños. |
| . | (S7/9) Mantengasé el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. |
| . | (S16) Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. |
| Clasificación de Anexo I CE | No clasificado. |
| Información Adicional | Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. |
| . | Contactos con alimentos reglamentado según la resolución 4/11/82, modificado por el Real Decreto 510/1996 de fecha 24/04/1996. |
| Otros | Nombre INCI: ALCOHOL DENAT |

16. Otras Informaciones

| | |
|-------------------------|---|
| Legislación | Estas H.D.S. se han confeccionado de acuerdo con al Directiva 91/155/CEE aplicando el artículo 10 que modifica la Directiva 88/379/CEE. |
| Distribución de las FDS | Este documento contiene información importante orientada a un almacenamiento, manipulación y uso seguros de este producto. La información de este documento debe hacerse llegar a la persona responsable de la seguridad y a toda persona que manipule este producto. |

Delimitación de responsabilidad

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir se estas informaciones son apropiadas y útiles.