



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

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	CH3-CH2-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	CO ₂ . 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 generandose 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 irritación conjuntival y lesión temporal de la córnea (ligera lesión/alteración epitelial).
Irritación - piel	Una sola aplicación semi.oclusiva en la 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 laboratorio posteriores a una repetida administración oral. Se observaron efectos adversos en las siguientes especies: ratas. 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): <i>Drosófila</i> . <i>Salmonella typhimurium</i> . Linfocitos humanos in vitro. El producto no indujo micronucleos en la médula ósea del ratón in vivo. Se ha informado de cambios cromosomales en las siguientes especies de animales de laboratorio: ratas ratones. En general no se ha informado 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 la 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 epidérmico.
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 bacteriana 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 re restrictivas 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: Solución de etanol.
.	Clase: 3
.	Grupo de embalaje: I I
.	N° Identificación de Riesgo: 33
Navegación Marítima IMO/IMDG	Nombre: Solución de alcohol
.	Grupo empaquetador/envasador: I I
.	Clase: 3.2
.	Contaminante marino: NO
.	N° EmS: 3-06
.	N° de Tabla IMDG-MFAG: 305
Tranporte Aereo ICAO/IATA	Nombre propio de envío: UN 1987 Alcohol, N.O.S. (contiene etanol)
.	Grupo empaquetador/envasador: I I
.	Clase: I I

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.