

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

SECCION 1.-Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa.

1.1 Identificador del producto:

Denominación: Alcohol Metílico, Reactivo Analítico A.C.S.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Reactivos para laboratorio, síntesis orgánica, aplicaciones en áreas de ciencias de la vida como Histología y Citología, entre otros.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Elementos y compuestos químicos de alto desempeño, S.A. de C.V. · 1ª cerrada de calle 8 No. 157 · Granjas San Antonio · Ciudad de México.

1.4 Teléfono de emergencia:

-SETIQ:

01-800-00-214-00 INTERIOR DE LA REPUBLICA

55-59-15-88 CIUDAD DE MEXICO Y AREA METROPOLITANA.

SECCION 2.- Identificación de peligros:

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

H225, líquidos inflamables (Categoría 2).

H301, toxicidad aguda, Oral (Categoría 3).

H331, toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3).

H311, toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3).

H370, toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 1), Ojos, Sistema nervioso central.

2.2.- Elementos de la etiqueta:

- **Pictograma de peligro:**



- **Palabra de advertencia:**
Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H301 + H311 + H331 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

H370 Provoca daños en los órganos (Ojos, Sistema nervioso central).

Consejos de prudencia:

Prevención:

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.
No fumar.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

- Intervención:

P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

P304 + P340 + P311 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P307 + P311 EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

- **Almacenaje:**

Almacenar entre +2°C y +30°C.

2.3.- *Otros Peligros:*
Ninguno conocido

SECCION 3.- Composición/ Información sobre los componentes:

3.1.- *Sustancia:*

- Fórmula: CH₃OH
- No. Cas: 67-56-1
- Masa Molar: 32.04

Componentes peligrosos:

Nombre químico:

Alcohol Metílico; Metanol (≥99.8%)

Clasificación:

Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Líquidos inflamables (categoría 2), H225.

Toxicidad aguda (categoría 3) contacto con la piel o inhalación, H301 + H311 + H331.

SECCION 4.- Primeros Auxilios:

4.1.- *Descripción de los primeros auxilios:*

Tras inhalación:

Aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.

En caso de contacto con la piel:

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Tras contacto con los ojos:

aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Tras ingestión:

Aire fresco. Hacer beber etanol (p. ej. 1 vaso de una bebida alcohólica del 40%). Consultar inmediatamente al médico (referirse al metanol). Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas despiertas y plenamente conscientes) y administrar de nuevo etanol (aprox. 0,3 ml de una bebida alcohólica del 40%/Kg de peso corporal/hora).

4.2.- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben tomarse inmediatamente.

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales). Seguimiento médico durante al menos 24-48 horas.

4.3.- Principales síntomas y efectos retardados.

Síntomas: La sobreexposición puede provocar: dolor de cabeza, vértigo, trastornos respiratorios, náuseas, acidosis, coma, ceguera, Son posibles otros síntomas

Peligros: Riesgo de trastornos respiratorios. Riesgo de ceguera.

SECCION 5.- Medidas de luchas contra incendio.

5.1.- Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados: Utilice agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

Medios de extinción no apropiados: No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2.- Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias mencionadas pueden desprenderse.

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

5.3.- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

- Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

SECCION 6.- Medidas en caso de vertido accidental:

6.1.- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

- Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
 - No respirar los vapores, aerosoles.
 - Evitar el contacto con la sustancia.
 - Asegúrese una ventilación apropiada.
 - Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
 - Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2.- Precauciones relativas al medio ambiente:

- No dejar que el producto entre al alcantarillado. Riesgo de explosión.

6.3.- Métodos y material de contención y de limpieza:

- Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

6.4.- Referencias a otras secciones:

- Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCION 7.- Manipulación y almacenamiento:

7.1.- Precauciones para una manipulación segura:

- Consejos para una manipulación segura:
 - ✓ Asegurar una ventilación completa de los almacenes y áreas de trabajo.
 - ✓ Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.
 - ✓ Quítese la ropa y el equipo de protección contaminados antes de ingresar a las áreas para comer.
 - ✓ Se deben lavar las manos y/o la cara antes de los descansos y al final del turno.

- ✓ Durante su uso no coma, beba ni fume. Cuando se trabaja con recipientes abiertos es necesaria una extracción adecuada de los vapores.
- ✓ Al llenar, transferir o vaciar contenedores, es necesaria una ventilación local adecuada.

7.2.- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

- **Condiciones de almacenamiento:**
Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar fresco y bien ventilado.
Mantener alejado de fuentes de ignición. No fumar.
- **Temperatura de almacenaje:**
Almacenar entre +2°C y +30°C.

7.3.- Usos específicos finales:

- Fuera de los indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCION 8.-Controles de exposición/ protección individual:

8.1.- Parámetros de control:

- Metanol (67-56-1)

Valor	Parámetros	Base	Observaciones
TWA	200 ppm	Valores limite (TLV) de la ACGIH, USA	Riesgo de absorción cutánea.
STEL	250 ppm	Valores limite (TLV) de la ACGIH, USA	Riesgo de absorción cutánea.
TWA	200 ppm 260 mg/m ³	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE. UU.	Potencial para la absorción cutánea.
ST	250 ppm 325 mg/m ³	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE. UU.	Potencial para la absorción cutánea.
TWA	200 ppm 260 mg/m ³	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE. UU.	-
STEL	250 ppm 325 mg/m ³	OSHA - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire - 1910.1000, EE. UU.	Notación 'Piel'
TWA	200 ppm 260 mg/m ³	OSHA - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire - 1910.1000, EE. UU.	Notación 'Piel'
CEL	1,000 PPM	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)	Piel
PEL	200 ppm 260 mg/m ³	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)	Piel
STEL	250 ppm 325 mg/m ³	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)	Piel

8.2.- Controles de la exposición:

Controles técnicos apropiados: Procedimiento general de higiene industrial.

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. VEASE SECCION 7.1.

- **Medidas de protección individual:**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Deberá aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Información general:

Asegurar una buena ventilación y renovación del aire del local.

Protección de ojos y cara:

Gafas de seguridad.

Protección de la piel y manos:

Usar guantes:

*Goma butílica 0.7 mm mínimo para sumersión.

*Viton 0.7 mm mínimo para salpicaduras.

Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección respiratoria:

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores toda la cara con combinación multipropósito (EE. UU.) o tipo AXBEK (EN 1438 ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador s Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EE. UU.) o CEN (UE)

Medidas de higiene:

Quitarse la ropa contaminada, usar ropa de trabajo adecuada, lavarse cara y manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

SECCION 9.- Propiedades físicas y químicas:

9.1.- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

Forma:

Líquido.

Olor:

Característico.

Color:

Incoloro

pH:

No hay información disponible.

Punto de fusión:

-97.8 °C (-144.0 °F)

Punto de ebullición:

64.7 °C 148.5 °F a 1,013 hPa.

Tasa de evaporación:

6.3 - Éter dietílico 1.9 - acetato de n-butilo

Inflamabilidad (sólido, gas)

No hay información disponible.

Presión de vapor:

169.27 hPa a 25 °C (77 °F).

Densidad:

0.79 - 0.8 a 20 °C (68 °F).

Coefficiente DE REPARTO N-Octanol/agua:

Log Pow -0.77, No es de esperar bioacumulación.

Temperatura de auto inflamación:

455.0 °C (851.0 °F) a 1,013 hPa - DIN 51794

Temperatura de descomposición:

Destilable sin descomposición a presión normal.

Viscosidad:

0.54 - 0.59 mm²/s a 20 °C (68 °F).

Propiedades explosivas:

No explosivo.

Propiedades comburentes:

No oxidante.

9.2.- Otros datos:

- Ninguno.

SECCION 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**10.1.- Reactividad:**

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.2 Estabilidad química:

- El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3.- Posibilidad de reacciones peligrosas:**- Riesgo de explosión con:**

Oxidantes, ácido perclórico, percloratos halogenados, cromo (VI)óxido, halogenóxidos óxidos de nitrógeno, óxidos no metálicos, ácido cromosulfúrico, cloratos, hidruros dietilo de zinc, halógenos, magnesio en polvo, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácido permangánico e hipoclorito sódico.

Reacción exotérmica con:

Halogenuros de ácido, anhídridos de ácido, agentes reductores, ácidos, bromo, cloro, cloroformo, magnesio y tetraclorometano.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

Flúor, óxidos de fósforo, catalizador de níquel.

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:

Metales alcalinotérreos.

Metales alcalinos.

10.4.- Condiciones que deben evitarse:

- Calentamiento.

10.5.- Materiales incompatibles:

- Plásticos diversos, magnesio, aleaciones de zinc.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

- En caso de incendio: véase sección 5.

SECCION 11.- Información toxicológica:

11.1.- Información sobre los efectos toxicológicos:

- **Toxicidad oral aguda:**

Se determinó que la DL50 oral aguda en ratas era superior a 1187 pero inferior a 2769 mg/kg de peso corporal en un estudio realizado de acuerdo con los estándares internos de la empresa (prueba BASF) antes de que se adoptaran las directrices reales.

- **Toxicidad aguda por inhalación:**

Se encontró que la DL50 por inhalación aguda en gatos era de 43700 mg/m³ después de 6 horas de exposición.

- **Toxicidad cutánea aguda:**

Se encontró que la LD50 después de la aplicación dérmica en conejos era de aproximadamente 17100 mg/kg de peso corporal.

- **Irritación de la piel:**

Resultado: No irrita la piel.

- **Irritación ocular:**

Resultado: No irrita los ojos.

- **Sensibilización:**

Resultado: negativo.

- **Mutagenicidad en células germinales:**

In vitro:

Positivo.

Hubo un aumento relacionado con la concentración en las no disyunciones (mala segregación cromosómica) con un máximo de alrededor del 3 %. No se observaron aneuploidías en la concentración de prueba más baja. El resultado fue estadísticamente significativo en dos concentraciones y fue evidente una relación dosis-respuesta (IPCS/OMS 1997).

Ninguna otra forma de segregación errónea fue estadísticamente significativa (se observó un cruce de 1/265 con un 6,0 %). La supervivencia se redujo de manera relacionada con la dosis.

In vivo:

Negativo.

No hubo ningún efecto significativo sobre la frecuencia de micronúcleos en los animales tratados en comparación con los de control: 1,3/1000 (control y dosis baja), 2,0/1000 (segunda dosis) y 3,7/1000 (dosis máxima).

Carcinogenicidad:

No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

Toxicidad para la reproducción:

Los datos de pruebas experimentales disponibles son fiables y adecuados para fines de clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008. Es concluyente en roedores, pero no se emplea para la clasificación en humanos (consulte el resumen de parámetros y los documentos adjuntos). Basado en las principales diferencias de especies entre humanos y roedores (vía metabólica / enzimas, modo de acción, toxicocinética), considerando el peso total de la evidencia y en línea con la evaluación de toxicidad reproductiva proporcionada por el Comité de Evaluación de Riesgos (RAC, 2014), el metanol no parece ser tóxico para la reproducción. Como resultado, la sustancia no se considera clasificada por su toxicidad para la reproducción según el Reglamento (CE) No. 1272/2008, modificado por décima vez en el Reglamento (UE) No. 2017/776.

Toxicidad específica en determinados órganos por exposición única:

Provoca daños en los órganos. - Ojos, Sistema nervioso central Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2).

Toxicidad específica en determinados órganos por exposición repetida:

No hay información disponible.

11.2.- Otros datos:

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Efectos sistémicos: acidosis, descenso de la tensión sanguínea, ansiedad, espasmos borrachera, vértigo, somnolencia, dolor de cabeza, trastornos de la visión, ceguera, narcosis y coma.

Perjudicial para:
Hígado, riñón y nervio óptico.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCION 12.- INFORMACION ECOLOGICA.

12.1.- Toxicidad:

- Toxicidad para los peces:

Corto plazo:

Con alta probabilidad, no es dañino para los peces.

Largo plazo:

Pescado de agua dulce, concentración de efecto: 450 mg/l.

- **Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:**

Daphnia magna (Pulga de mar grande) – 18,260 mg/l - 96 h.

- **Toxicidad para las bacterias:**

Bringmann y Kuehn (1978) determinaron un valor umbral tóxico (TGK) de 530 mg/l en una prueba de 192 h con Microcystis aeruginosa. Los mismos autores informan de un valor umbral tóxico adicional resultante de una prueba de multiplicación celular durante 16 horas, utilizando dos especies de Pseudomonas, a 6600 mg / L (Bringmann y Kuehn 1977). Otros resultados de las pruebas informados son una CE50 de 20000 mg / L para babosas activadas y un valor de IC50 de 880 mg / L para Nitrosomonas (Blum y Speece 1991). Un valor de CI50 > 1000 mg / L para lodos activados es informado por Klecka et al. (1985).

Esta prueba se realizó de acuerdo con la Directiva 209 de la OCDE (lodos activados, prueba de inhibición de la respiración) y se considera la más adecuada para evaluar el riesgo de una planta de tratamiento de aguas residuales.

12.2.- Persistencia y degradabilidad:

Persistencia:

Improbable

Biodegradabilidad:

Resultado: 99 % - Fácilmente biodegradable.

12.3.- Potencial de Bioacumulación:

El metanol no se bioacumula significativamente en los peces.

Cyprinus carpio (Carpa) - 72 d a 20 °C - 5 mg/l(Metanol).

Factor de bioconcentración (FBC): 1.0

12.4.- Movilidad en el suelo:

- No es absorbido por el suelo. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad. Se disipa rápidamente en el aire.

12.5.- Otros efectos adversos:

Información ecológica complementaria: Evitar su liberación al medio ambiente.

Estabilidad en el agua a 19 °C - 83 % - 91 % - 72 h.

Observaciones: Se hidroliza en contacto con el agua. Hidroliza fácilmente.

SECCION 13.- Consideraciones relativas a la eliminación:

- Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación para desechos aprobada. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.
- Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCION 14.- Información relativa al transporte:

Transporte por carretera:

14.1 Número ONU

- UN 1230

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Metanol

14.3 Clase:

- 3

14.4 Grupo de embalaje:

- II

Transporte Marítimo:

14.1 Número ONU

- UN 1230

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Metanol

14.3 Clase:

- 3

14.4 Grupo de embalaje:

- II

Transporte aéreo:

14.1 Número ONU

- UN 1230

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Metanol

14.3 Clase:

- 3

14.4 Grupo de embalaje:

- II

Transporte Fluvial:

- No relevante.

14.5 Peligrosas ambientalmente:

- --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios:

- Ninguna.

SECCION 15.- Información reglamentaria:

15.1.- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente, específicas para la sustancia o mezcla.

Clase DE ALMACENAMIENTO 3

SECCION 16.- Otra Información:

Esta SDS ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las sustancias químicas y mezclas con el sistema Armonizado de clasificación y etiquetado de químicos (GSH por sus siglas en inglés), y la hoja de datos de seguridad del material contiene toda la información requerida por la HDS.

Productos químicos REASOL proporciona la información contenida aquí de buena fe, la información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Es intención que se utilice este documento solo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular.

Productos Químicos REASOL no gestiona o da garantía alguna, expresa o implícita, incluyendo sin limitación cualquier garantía de comerciabilidad, o de conveniencia para un propósito particular, con respecto a la información expuesta en el presente documento o del producto al que se refiere la información, por consiguiente, no será responsable de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.