



# METANOL

## Ficha de Datos de Seguridad

según Reglamento 1907/2006/CE (REACH),  
Reglamento 2015/830/EU

### SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1.- Identificación del Producto

Nombre del Producto: METANOL  
Nombre Químico: Metanol. Alcohol Metílico.

Nº Índice: 603-001-00-X  
Nº CAS: 67-56-1  
Nº CE: 200-659-6  
Nº Registro: 01-2119433307-44-XXXX

#### 1.2.- Usos identificados de la Sustancia

Sustancia química.

Uso en productos de limpieza, como combustible, como sustancia de proceso, como producto intermedio.

Usos desaconsejados: Los usos que no estén incluidos en la lista de usos identificados, no son aconsejables.

Usos identificados, Escenarios de Exposición: consulte Sección 16.

#### 1.3.- Identificación de la Empresa

Empresa: **Kelsia, S.L.**  
Dirección: Pla de Quart, 76 – Ap. Correos 300  
Población: 46960 Aldaya  
Provincia: Valencia  
Teléfono/Fax.: 96 151 95 08 / 96 151 95 07 (Horario Oficinas: 8:30 a 17:30)  
E-mail: [calidad@kelsia.net](mailto:calidad@kelsia.net)

#### 1.4.- Teléfono de Emergencias:

Instituto Nacional de Toxicología (Madrid, España): Teléfono 00 34 915 620 420

### SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 2.1.- Clasificación de la sustancia.

Según el Reglamento (EU) N° 1272/2008:

Acute Tox. 3: Tóxico en contacto con la piel o si se inhala.

Acute Tox. 3: Tóxico en caso de inhalación.

Acute Tox. 3: Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Flam. Liq. 2: Líquido y vapores muy inflamables.

STOT SE 1: Provoca daños en los órganos por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

#### 2.2.- Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) N° 1272/2008:

Pictogramas:



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 por inhalación contacto con la piel e ingestión.

Consejos de prudencia:

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

P260 No respirar los vapores.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P310 EN CASO DE INGESTION: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOL o a un médico.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

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

P304+P311: EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P405 Guardar bajo llave.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos.

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

### 2.3.- Otros peligros

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

La sustancia no cumple los criterios para ser considerada PBT o mPmB (ver sección 12).

#### PELIGROS FÍSICO-QUÍMICOS:

Es un producto fácilmente inflamable. Los vapores forman mezclas explosivas con el aire. En condiciones normales es un producto estable a menos que entre en contacto con otros agentes. Evitar contacto con los agentes indicados en el apartado 10.

## SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia.

Nombre químico : (1) metanol

Nº Índice: 603-001-00-X

Nº CE: 200-659-6

Nº CAS: 67-56-1

Nº. Registro: 01-2119433307-44-XXXX

(1) Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver epígrafe 8.1)

<b>SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS</b>	
<b>4.1 Descripción de los primeros auxilios.</b>	
En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.	
<b>PRIMEROS AUXILIOS DEPENDIENDO DE LAS VÍAS DE EXPOSICIÓN:</b>	
<b>Inhalación</b>	Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por vía oral. Si está inconsciente ponerle en <u>posición de seguridad</u> y buscar ayuda médica.
<b>Ingestión</b>	<u>No provocar NUNCA el vómito</u> . Si accidentalmente se ha ingerido producto, buscar inmediatamente atención médica.
<b>Contacto con los ojos</b>	En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas de inmediato. <u>Lavar abundantemente los ojos con agua limpia</u> y fresca durante, por lo menos, <u>10 minutos</u> , tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.
<b>Contacto con la piel</b>	Retirar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.
<b>4.2.- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.</b>	
Producto Tóxico, en caso de contacto accidental pueden producirse graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia. Se requiere asistencia médica inmediata.	
<b>Por Inhalación:</b> Irritación de las mucosas del aparato respiratorio, tiene efectos anestésicos y afecta al sistema nervioso central incluyendo excitación y euforia.	
<b>En contacto con la piel:</b> Dermatitis inflamatoria y posible infección secundaria.	
<b>En contacto con los ojos:</b> Puede causar quemaduras. La exposición a vapores causa irritación y fuerte lagrimeo. Puede causar daños en la córnea e incluso ceguera.	
<b>Ingestión:</b> Tos, dolor de cabeza, sopor, espasmos abdominales, diarrea, pudiendo llegar a ataques de furia antes de llegar al coma. Puede afectar al hígado (tiene efectos acumulativos) y causar polineurosis o neuritis retrobulbares.	
<b>4.3.- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse</b>	
En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.	

<b>SECCIÓN 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS</b>
El producto está clasificado como Fácilmente Inflamable, puede producir o agravar considerablemente un incendio, se deben tomar las medidas de prevención necesarias y evitar riesgos. En caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

### **5.1.- Medios de extinción recomendados**

Polvo químico seco o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.  
No se recomienda utilizar agua a presión debido a que tiende a extender el líquido inflamado.

### **5.2.- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono y dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

La mezcla metanol aire es explosiva entre 7.3% y el 36% en peso, por lo que en contacto con superficies calientes o llamas puede reaccionar violentamente, al igual que con productos oxidantes. En la combustión incompleta se produce monóxido de carbono y formaldehído. Hay que tomar especial precaución, ya que la llama es limpia e incolora, casi invisible a la luz del día.

### **5.3.- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

#### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## **SECCIÓN 6.- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

### **6.2.- Precauciones relativas al medio ambiente**

Usar agua en forma de cortina para absorber los gases o aerosoles emanados. Evitar su derrame en desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. Si es necesario se pueden hacer diques de contención a base de tierra o arena. Notificar a las autoridades competentes y otros usuarios aguas abajo del hecho de que el agua está potencialmente contaminada.

### **6.3.- Métodos y material de contención y de limpieza**

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, ...) Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### **6.4.- Referencia a otras secciones.**

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.



# METANOL

## Ficha de Datos de Seguridad

según Reglamento 1907/2006/CE (REACH),  
Reglamento 2015/830/EU

### SECCIÓN 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1.- Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones de los vapores en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El preparado sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda la llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El preparado puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropas antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el preparado entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

Almacenar según la legislación vigente sobre APQ. Leer atentamente las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada de personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

#### 7.3.- Usos específicos finales.

Ver Sección 1, apartado 1.2

### SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1.- Parámetros de control.

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg / m3
Metanol	67-56-1	España (1)	Ocho horas	200	266
			Corto plazo		

(1) Según la lista de Valores Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2012

#### Para trabajadores:

DNEL (efectos sistémicos agudo y crónicos): 40 mg/kg peso corporal/día (dérmica; toxicidad aguda)

DNEL (efectos sistémicos agudo y crónicos): 260 mg/m3 (inhalación; toxicidad aguda)

DNEL (efectos locales agudos y crónicos): 260 mg/m3 (inhalación; toxicidad aguda)

#### Para la población:

DNEL (efectos sistémicos agudo y crónicos): 8 mg/kg peso corporal/día (dérmica; toxicidad aguda)

DNEL (efectos sistémicos agudo y crónicos): 50 mg/m3 (inhalación; toxicidad aguda)

DNEL (efecto sistémicos agudos y crónicos): 8 mg/kg peso corporal/días (oral; toxicidad aguda)



DNEL (efectos locales agudos y crónicos): 50 mg/m<sup>3</sup> (inhalación; toxicidad aguda)

**Medio ambiente:**

PNEC (agua dulce): 154 mg/L

(basado en el valor más bajo de toxicidad acuática 96-h CL50 peces= 15400 mg/l y factor de seguridad 100)

PNEC (agua marina): 15,4 mg/L

(basado en el valor más bajo de toxicidad acuática 96-h CL50 peces= 15400 mg/l y factor de seguridad 1000)

PNEC (agua, emisiones intermitentes): 1.540 mg/L

(basado en el valor más bajo de toxicidad acuática 96-h CL50 peces= 15400 mg/l y factor de seguridad 10)

PNEC (sedimento): 570,4 mg/kg peso seco (método de equilibrio de partición)

PNEC (suelo): 23,5 mg/kg peso seco (método de equilibrio de partición)

PNEC (planta tratamiento de aguas residuales): 100 mg/L (basado en la concentración de efecto más baja de toxicidad para microorganismos CI>1000 mg/L y un factor de seguridad de 10)

### 8.2.- Controles de la exposición.

#### **Medidas de orden técnico:**

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

#### **Protección Respiratoria:**

**EPI:** Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas.

**Características:** Marcado "CE" Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

**Normas CEN:** EN 136, EN 140, EN 405



Protección obligatoria  
para las vías respiratorias

**Mantenimiento:** No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

**Observaciones:** Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante..

#### **Protección de las manos:**

**EPI:** Guantes de protección contra productos químicos.

**Características:** Marcado "CE" Categoría III.

**Normas CEN:** EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420



Protección obligatoria  
de las manos

**Mantenimiento:** Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser perneados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.

**Observaciones:** Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disimular su resistencia.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse NUNCA una vez que la exposición se haya producido.

#### **Protección de los ojos:**

**EPI:** Gafas de protección con montura integral

**Características:** Marcado "CE" Categoría II. Protector de ojos de montura integral para

La protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

**Normas CEN:** EN 165, EN 166, EN 167, EN 168



Protección obligatoria  
de la vista

**Mantenimiento:** La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

**Observaciones:** Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

### **Protección de la piel:**

**EPI:** Ropa de protección contra productos químicos.

**Características:** Marcado "CE" Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste.

Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto Químico tarda en atravesar el material.

**Normas CEN:** EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034



Protección obligatoria del cuerpo

**Mantenimiento:** Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.

**Observaciones:** La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad el usuario y el tiempo de uso previsto.



Protección obligatoria de los pies

**EPI:** Calzado de trabajo. con propiedades antiestáticas.

**Características:** Marcado "CE" Categoría II.

**Normas CEN:** EN ISO 13287, EN 20347, EN ISO 20346

**Mantenimiento:** El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado..

**Observaciones:** La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos e calzado y, a ser posible, anchos distintos.

## **SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **9.1.- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Aspecto	Líquido transparente
Olor	Ligero olor alcohólico característico al metanol
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
Color	Incoloro
pH	7 o ligeramente ácido
Punto de fusión	-97,8 °C
Punto de ebullición	64,7 °C
Punto de inflamación	9,7 °C a 1013 hPa

Velocidad de evaporación	1,9 (A.Butilo=1) / 6,3 (Eter=1)
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite inferior de explosión	7,3 %vol.
Límite superior de explosión	36 %vol.
Presión de vapor	169,27 hPa a 25 °C
Densidad de vapor	1,11 (aire=1)
Densidad relativa	0,79-0,80 (D20/4) g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	No disponible/no aplica
Liposolubilidad	Soluble en alcohol, éter, benceno, cloroformo y en la mayoría de disolvente orgánicos
Hidrosolubilidad	Totalmente miscible en agua a 20 °C
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)	(log Pow): -0.77
Temperatura de autoinflamación	455 °C a 1013 hPa
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	0,74 cP a 20 °C
Propiedades explosivas	La molécula no contiene grupos químicos asociados a propiedades explosivas
Propiedades comburentes	La sustancia es incapaz de reaccionar exotérmicamente con otros materiales combustibles
Conductividad eléctrica	4,4 x 10 <sup>5</sup> pS/m a 20 °C
Calor latente de evaporación	1.100 kJ/kg
Calor de combustión	22.657 kJ/kg
<b><u>9.2.- Información adicional</u></b>	
Contenido de COV (p/p)	No disponible



### SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1.- Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

#### 10.2.- Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7)

#### 10.3.- Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

#### 10.4.- Condiciones que deben evitarse

Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.  
Calor, chispas, llama.

#### 10.5.- Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas. Cauchos y materias plásticas. Plomo. Aluminio a altas temperaturas. Anhídrido crómico. Yodo. Perclorato de plomo. Ácido perclórico. Hidróxido sódico y potásico. Trióxido de fósforo.

#### 10.6.- Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

Combustión: Monóxido de carbono.

Descomposición térmica: Formaldehído.

En caso de contacto con metales alcalinos: Hidrógeno.

### SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1.- Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el preparado a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

#### Información toxicológica:

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Metanol N°CAS: 67-56-1    N°CE: 200-659-6	Oral	LD50	Rata	5628 mg/Kg.
	Cutánea	LD50	Conejo	20.000 mg/Kg.
	Inhalación	LC50	Rata	120 mg/l (4h)

Corrosión / irritación de la piel: No irritante (conejo).

Lesiones oculares graves / irritación: No irritante (conejo)

Toxicidad específica de órganos diana – exposición única: Categoría 1: Provoca daños en el nervio óptico y en el sistema nervioso central; exposición oral, dérmica e inhalación.

Sensibilización:

Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.

Sensibilización cutánea: No sensibilizante (cobaya) (Método equivalente OECD 406)

Toxicidad por dosis repetidas:

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas): Los estudios crónicos realizados en monos demuestran claramente el potencial de la sustancia para provocar efectos neurológicos y miocárdicos, aunque con tiempos de exposición diarios superiores a los habituales. Por lo tanto es concebible, que los efectos observados en estos casos fueran más graves en comparación con exposiciones diarias más cortas, ya que la dosis biológica disponible de metanol era muy superior.

Aunque existe un potencial evidente del metanol para causar efectos negativos en la salud de los primates, los estudios experimentales en animales no proporcionan evidencias claras para su clasificación.

Exposición oral: LOAEL subagudo: 2340 mg/kg peso corporal/día (3 días; mono macho; órganos diana: neurológicos: ojos (retina, nervio óptico); dosis letal: letalidad del 100% tras 3 días de exposición).

Exposición por inhalación: NOEC: 0,013 mg/L aire (mono; 7-29 meses de exposición; órganos diana: corazón, cerebro, hígado) (Método equivalente a OECD 453)

Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Exposición oral: NOAEL: 466-529 mg/kg peso corporal/día (104 semanas; rata macho y hembra; efectos globales) (LOAEL: 1872-2101 (104 semanas; rata macho y hembra; efectos globales)

Exposición por inhalación: No hay evidencia de potencial carcinogénico en ratas y ratones expuestos a concentraciones en aire hasta 1,3 mg/L. NOAEC: >1,3 mg/L aire (24 meses; rata macho y hembra) (Método equivalente a OECD 453)

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Resultados negativos en estudios in vitro: mutaciones génicas en bacterias (OECD 471), mutaciones génicas en células de mamífero (método equivalente a OECD 476) y aberraciones cromosómicas en células de mamíferos.

Resultados negativos en estudios in vitro: aberraciones cromosómicas (método equivalente a OECD 474).

Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Exposición por inhalación: NOAEC (P) = 1,3 mg/L aire (rata macho y hembra; parámetro reproductivo)

NOAEC (F1): 0.13 mg/L aire (rata macho y hembra) (Método equivalente a OECD 416)

NOAEC (P): 2.39 mg/L aire (mono hembra; rendimiento reproductivo)

NOAEC (F1): 2.39 mg/L aire (mono hembra; crecimiento y desarrollo físico de la descendencia)

NOAEC = 1.33 mg/L (rata y ratón; toxicidad para el desarrollo embrionario) (Método equivalente a OECD 414)

Exposición oral: LOAEL = 5000 mg/kg peso corporal (ratones; toxicidad para el desarrollo embrionario)

LOAEL = 1700 mg/kg peso corporal (ratones; toxicidad materna)

Toxicidad para la reproducción, Efectos sobre la lactancia o a través de ella: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Riesgo de aspiración: No hay datos disponibles.

## SECCIÓN 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Metanol N°CAS: 67-56-1 N°CE: 200-659-6	Peces	CL50 (Concentración letal al 50%)	Lepomis macrochirus	15.400 mg/L (agua dulce; sistema de flujo) (96h)
	Invertebrados acuáticos	NOEC (concentración de efectos al 50%)	Oryzias latipes	>10.000 mg/l (agua dulce; sist. Estático, basado en la movilidad) (48h)

	Plantas acuáticas	CE50 (concentración de efectos al 50%)	Selenastrum capricornutum	22000 mg/L (agua dulce; sist. estático) (96h)
--	-------------------	---	---------------------------	---

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad.

### 12.2.- Persistencia y degradabilidad.

Fácilmente biodegradable en agua dulce basado en resultados de estudios estándar que muestran un porcentaje de degradación del 71.5 – 95% tras 5 y 20 días, respectivamente (Price et al. 1974; Eagner 1976). En agua marina los porcentajes de degradación fueron 69 – 97 % (Price et al. 1974)

Otra información relevante

Tiempo de degradación en agua: 1 – 7 días

Tiempo de degradación en los sedimentos: 1 – 7 días

Tiempo de degradación en el suelo: 1 – 7 días

Tiempo de degradación en el aire: 17 – 18 días

### 12.3.- Potencial de Bioacumulación.

#### Información sobre la bioacumulación

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
Metanol NºCAS: 67-56-1      N. CE: 200-659-6	- 0.77			Muy bajo

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación

### 12.4.- Movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pese a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

Debido a su baja constante de log Pow (-0.77) y a su alta solubilidad en agua, tiene una alta movilidad en tierras, con tendencia a filtrarse rápidamente (principalmente en lechos arenosos) y alcanzar acuíferos subterráneos. En terrenos arcillosos, o con contenido en materia orgánica puede ser adsorbido muy ligeramente (< 1%).

### 12.5.- Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Valoración sobre la persistencia (P):

A la vista de los resultados disponibles sobre degradación, se puede concluir que la sustancia no es P ni mP.

#### Valoración de la bioacumulación (B):

A la vista de los datos disponibles sobre bioacumulación, se puede concluir que la sustancia no es ni B ni mB.

#### Valoración sobre la Toxicidad (T)

En base a los resultados de los estudios de toxicidad acuática y los realizados en mamíferos, la sustancia no se clasifica como tóxica T.

Considerando todos los datos disponibles en degradación biótica y abiótica, bioacumulación y toxicidad se puede asegurar que la sustancia no cumple los criterios PBT ni mPmB

### 12.6.- Otros efectos adversos

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

### SECCIÓN 13.- CONSIDERACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN

#### 13.1.- Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

### SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: SDR, Transporte por ferrocarril: RID

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO

Documento de transporte: Conocimiento aéreo

#### 14.1.- Número ONU:

UN 1230

#### 14.2.- Designación oficial:

Descripción: UN 1230 METANOL, 3 (6.1), GE II, (D/E)

#### 14.3.- Clase de peligro

Clase: 3

#### 14.4.- Grupo de embalaje:

Grupo de Embalaje: II

#### 14.5.- Peligros para el Medio Ambiente.

Contaminante marino: No.

#### 14.6.- Precauciones particulares para los usuarios.

Etiqueta: 3, 6.1

Número de peligro: 336

Transporte barco, FEm - Fichas de emergencias

(F-Incendio, S-Derrames): F-E, S-D

Actuar según el punto 6



#### 14.7.- Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques



# METANOL

## Ficha de Datos de Seguridad

según Reglamento 1907/2006/CE (REACH),  
Reglamento 2015/830/EU

### SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de Septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) Nº 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos y sus posteriores actualizaciones.

#### **Disposiciones nacionales**

Tener en cuenta demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos.

Si se comercializa al público en general, los envases deben poseer cierre de seguridad para niños.

Si se comercializa al público, los envases deben presentar la indicación de peligro detectable al tacto para invidentes-

#### 15.2.- Evaluación de la Seguridad Química.

El proveedor ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química de la sustancia.

### SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

#### 16.1 Elaboración y Revisión de la Ficha de Datos de Seguridad.

\* Un asterisco en el margen izquierdo al comienzo de un apartado indica un cambio en comparación con la versión anterior. En esta **Versión: 4** con fecha de emisión **Revisión: 02/02/1** se ha actualizado la sección 16.3 referencias bibliográficas.

#### 16.2 Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en la Ficha de Datos de Seguridad.

CMR: sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción

DNEL: nivel sin efecto obtenido

EC10: concentración efectiva 10%

EC50: concentración efectiva media

LC10: concentración letal 10%

LC50: concentración letal media

LD50: dosis letal media

LogKow: logaritmo del coeficiente de partición octano/agua

MAK: máxima concentración en el lugar de trabajo

NOAEL: nivel de exposición sin efectos adversos observados

NOAEC: concentración máxima donde no se observan efectos adversos

PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

PNEC: concentración prevista sin efecto

TLV: valores límite umbral

TWA: promedio ponderado de tiempo

mPmB: sustancia muy persistente, muy bioacumulable

#### 16.3 Principales referencia bibliográficas.

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión de 28 de mayo de 2015, por el que se modifica el Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento

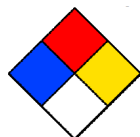


Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), así como al Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

### **16.4 Texto completo de las frases de Advertencia de Peligro e Indicaciones de Seguridad**

Clasificación y Etiquetado conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008: Indicados ya en los apartados correspondientes.

Sistema de calificación de riesgo NFPA 704:



### **16.5 Recomendaciones para garantizar la protección de la salud humana y el medio ambiente**

Indicadas en los apartados correspondientes.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### **16.6 Algunos Escenarios de Exposición**

(para mayor información de los Usos Identificados, solicitar los Escenarios de Exposición al proveedor)

- Como producto intermedio
- Como sustancia de proceso
- Formulación y (re) envasado de la sustancia y de las mezclas
- Uso como combustible en entornos industriales
- Uso como combustible en entornos profesionales
- Uso industrial en productos de limpieza
- Uso profesional en productos de limpieza
- Uso como reactivo de laboratorio en entornos industriales
- Uso como reactivo de laboratorio en entornos profesionales
- Para uso industrial, como producto químico de tratamiento de aguas
- Uso profesional en la perforación de campos petroleros y operaciones de producción
- Uso de consumo de productos de limpieza
- Uso de consumo de combustibles en interiores
- Uso de consumo de combustibles al aire libre.

### **16.7 Cláusula de Exención de Responsabilidad**

Los datos se basan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Este documento contiene información importante para la garantía de seguridad en el almacenamiento, manipulación y utilización del producto.

Asimismo, deberá ser accesible y ser explicado a los trabajadores implicados y a los responsables de seguridad.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad el usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.