

Página 1 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
Válido a partir de: 20.06.2018
Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
Garrafa – M5, M10, M28

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Garrafa - M5, M10, M28

Metanol
Número de registro (ECHA): 01-2119433307-44-XXXX
Index: 603-001-00-X
EINECS, ELINCS, NLP: 200-659-6
CAS: 67-56-1

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Célula de combustible

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

E

SFC Energy AG, Eugen-Sänger-Ring 7, 85649 Brunnthal, Alemania
Teléfono:+49 (0)89 673-592-0, Fax:+49 (0)89 673-592-369
info@sfc.com

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Flam. Liq.	2	H225-Líquido y vapores muy inflamables.
Acute Tox.	3	H331-Tóxico en caso de inhalación.
Acute Tox.	3	H311-Tóxico en contacto con la piel.
STOT SE	1	H370-Provoca daños en los órganos.
Acute Tox.	3	H301-Tóxico en caso de ingestión.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Metanol

CAS: 67-56-1, Index:603-001-00-X EC: 200-659-6

Peligro

H225-Líquido y vapores muy inflamables. H331-Tóxico en caso de inhalación. H311-Tóxico en contacto con la piel. H370-Provoca daños en los órganos. H301-Tóxico en caso de ingestión.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños.
 P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P260-No respirar los vapores o el aerosol. P264-Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. P270-No comer, beber ni fumar durante su utilización. P280-Llevar guantes / prendas de protección.
 P301+P310-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico. P330-Enjuagarse la boca.
 P405-Guardar bajo llave.
 P501-Eliminar el contenido / el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

2.3 Otros peligros

Sin ninguna sustancia vPvB

Sin ninguna sustancia PBT

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

Metanol	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119433307-44-XXXX
Index	603-001-00-X
EINECS, ELINCS, NLP	200-659-6
CAS	67-56-1
% rango	
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 STOT SE 1, H370

3.2 Mezcla

n.u.

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
Válido a partir de: 20.06.2018
Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
Garrafa – M5, M10, M28

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Es necesario someterse a un control médico, ya que pueden aparecer efectos retardados.
¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

Inhalación

Alejar a la persona de la zona de peligro.
Conducir aire fresco al afectado y llamar inmediatamente al médico.
En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, llamar inmediatamente al médico, conservar la hoja de datos.

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.
Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.
Dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.
Provocar el vómito.
Pueden ingerirse aprox. 100 ml aprox 40% de Ethanol.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

Pueden aparecer:

Tras absorción:

Malestar

Vómitos

Dolores de cabeza

Vértigo

Peligro de ceguera

Acidosis

Descenso de la presión sanguínea

Convulsiones

Efecto narcotizante.

Coma

Daños en el hígado y los riñones

Trastornos del ritmo cardiaco

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

n.e.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Chorro de agua disperso/espuma resistente al alcohol/CO2/polvo seco para extinción de fuegos

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Gases venenosos

Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

Vapores peligrosos más pesados que el aire.

Al repartir cerca del suelo, puede retornar la llama a las fuentes de ignición distantes.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Protección completa

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Procurar que haya una buena aireación.

Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.

Alejar materiales inflamables, no fumar.

En caso de necesario tómense medidas contra la carga electrostática.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

No tirar los residuos por el desagüe.

Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

Peligro de explosión

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

No use materias combustibles.

Aclarar los restos con agua abundante.

Rellenar en recipientes cerrados el material obtenido.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.

Evitar inhalar los vapores.

En su caso, es necesario realizar medidas de aspiración en el puesto de trabajo o en las máquinas procesadoras.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

Tomar medidas contra la carga electrostática.

Dado el caso, tomar medidas de protección contra explosiones.

Utilizar aparatos protegidos contra explosiones.

Conéctense a tierra los dispositivos.

No se debe utilizar sobre superficies calientes.

Deben cerrarse también los recipientes vaciados o los que están en curso de procesamiento.

Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar bajo llave.

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Página 5 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
 Suelo resistente a sustancias disolventes
 No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.
 No se almacene junto con oxidantes.
 Almacenarlo protegido de la humedad y cerrado.
 Almacenar en lugar bien ventilado.
 Protegerlo de los rayos solares y del calor.
 Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.
 Almacenar en lugar fresco.
 Material inadecuado:
 Materiales plásticos diversos
 Magnesio
 Aleaciones de cinc

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Metanol	% rango:
VLA-ED: 200 ppm (266 mg/m ³) (VLA-ED), 200 ppm (260 mg/m ³) (UE)	VLA-EC: ---		---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-119 SA (549 640) - Compur - KITA-119 U (549 657) - Draeger - Alcohol 25/a Methanol (81 01 631) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 65-1 (2004) - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) 		
VLB: 15 mg/l (Alcohol metílico en orina, Final de la jornada laboral, VLB)	Otra información: vía dérmica (VLA, UE)		

E VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico |
 Otra información: Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia óptica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

8.2 Controles de la exposición

Metanol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	154	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	15,4	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	570,4	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	57,04	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	23,5	mg/kg	

	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	1540	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	20,8	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	2,08	mg/l	
	Medioambiental: sedimento		PNEC	77	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento		PNEC	7,7	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	50	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	50	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	40	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	260	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	260	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	40	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	260	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	260	mg/m3	

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.

Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.

Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.

Estos se describen p. ej. en la BS EN 14042.

BS EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Página 7 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
 Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:
 Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN 374).
 Es recomendable

En caso de contacto breve:
 Guantes protectores de Viton® / de fluoroelastómero (EN 374)

Permeabilidad en minutos:
 > 120

En caso de contacto prolongado:
 Guantes de protección de caucho butílico (EN 374).

Permeabilidad en minutos:
 > 480

Bibliografía

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.

Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.

Protección de la piel - Otros:

Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Según la operación.

Vestimenta protectora, antiestática (EN1149)

Fibra natural o fibra sintética piroresistente

Protección respiratoria:

Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.

En caso de contacto breve:

Mascarilla con filtro AX (EN 14387), color distintivo marrón.

En caso de contacto prolongado:

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

Peligros térmicos:

No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.

La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.

La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.

La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.

La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.

Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.

Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Alcohólico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	No determinado
Punto de fusión/punto de congelación:	-98 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	64,7 °C

Punto de inflamación:	11 °C
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	n.u.
Límite inferior de explosividad:	5,5 Vol-%
Límite superior de explosividad:	44 Vol-%
Presión de vapor:	128 hPa (20°C)
Densidad de vapor (aire = 1):	1,11 (Bibliografía)
Densidad:	0,79 g/cm ³ (20°C)
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Soluble
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	-0,77 (Bibliografía log Pow)
Temperatura de auto-inflamación:	455 °C (Temperatura de ignición)
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	0,597 mPas (20°C, Bibliografía)
Propiedades explosivas:	Posible formación de gases y vapores explosivos y fácilmente inflamables. El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El producto no ha sido comprobado.

10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Si se realiza un uso reglamentario, no se produce degradación.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

Protegerlo de la humedad.

El producto es higroscópico.

Carga electrostática

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Metales alcalinos

Metales alcalinotérreos

Formación de:

Hidrógeno

Es posible la reacción exotérmica con:

Ácidos

Haluros de ácidos

Anhídridos de ácido

Reductor

Peligro de explosión con:

Sustancias oxidantes.

Percloratos

Peróxidos

Ácido perclórico

Trióxido de cromo

Cloratos

Ácido nítrico

Oxidos de nitrógeno

Halógenos

Magnesio

Página 9 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

Peróxido de hidrógeno

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Metanol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	300	mg/kg	Persona		Experiencia en personas.
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	17100	mg/kg	Conejo		La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	85	mg/l/4h	Rata		No es relevante para la clasificación., Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ligeramente irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro de aspiración:						n.d.
Síntomas:						dolor de barriga, vómitos, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, somnolencia, trastornos en la visión, lágrimas, malestar, estado de confusión

Página 10 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Metanol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	15400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	99	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		28400		Chlorella vulgaris		
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:	DOC		<70	%			
Información adicional:	BOD		>60	%			

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

13 07 03 Otros combustibles (incluidas mezclas)

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Vacíe el recipiente completamente.

El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

No perforo, corte ni suelde los recipientes sucios.

Los restos pueden provocar una explosión.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU:

3473

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:



Página 11 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

UN 3473 FUEL CELL CARTRIDGES

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3
 14.4. Grupo de embalaje: -
 Código de clasificación: F3
 LQ: 1 L
 14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable
 Tunnel restriction code: E

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

FUEL CELL CARTRIDGES

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3 
 14.4. Grupo de embalaje: -
 EmS: F-E, S-D
 Contaminante marino (Marine Pollutant): n.u.
 14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Fuel cell cartridges

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3 
 14.4. Grupo de embalaje: -
 14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.
 Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.
 Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.
 Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.
 Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.
 Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII

Metanol

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre las bajas por maternidad (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 92/85/CEE)!

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
P5c		5000	50000
H2	7	50	200
H3		50	200

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Página 12 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

Directiva 2010/75/UE (COV): 100 %
 Directiva 2010/75/UE (COV): 790 g/l

Observar el reglamento de prohibiciones para productos químicos.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se presenta ningún dictamen de material seguro aún.

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 2, 15

Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.

Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes (mencionados en los párrafos 2 y 3).

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H311 Tóxico en contacto con la piel.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H370 Provoca daños en los órganos.

Flam. Liq. — Líquidos inflamables

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Inhalación

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Cutánea

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

AC Article Categories (= Categorías de artículos)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

Anot. Anotación

AOEL Acceptable Operator Exposure Level

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)

aprox. aproximadamente

ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimaciones de la toxicidad aguda - ETA) de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)

BCF Bioconcentration factor (= factor de bioconcentración - FBC)

BHT Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)

BOD Biochemical oxygen demand (= Demanda bioquímica de oxígeno - DBO)

BSEF Bromine Science and Environmental Forum

bw body weight (= peso corporal)

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunidad Europea

CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids

CEE Comunidad Económica Europea

CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques

CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)

COD Chemical oxygen demand (= Demanda química de oxígeno - DQO)

Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association

Página 13 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
 Válido a partir de: 20.06.2018
 Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
 Garrafa – M5, M10, M28

DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
 DOC Dissolved organic carbon (= Carbono orgánico disuelto - COD)
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
 dw dry weight (= masa seca)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
 EEE Espacio Económico Europeo
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ERC Environmental Release Categories (= Categoría de emisiones al medio ambiente)
 etc. etcétera
 Fax. Número de fax
 gral. general
 GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
 HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
 HGWP Halocarbon Global Warming Potential
 IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)
 IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 IBC Intermediate Bulk Container
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 LQ Limited Quantities
 n.d. no disponible / datos no disponibles
 n.e. no ensayado
 n.u. no utilizable
 NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
 ODP Ozone Depletion Potential (= Capacidad de agotamiento de la capa de ozono)
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 OMS Organización Mundial de la Salud (= World Health Organization - WHO)
 org. orgánico
 p. ej., p.e. por ejemplo
 PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= hidrocarburos aromáticos policíclicos)
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
 PC Chemical product category (= Categoría de productos químicos)
 PE Polietileno
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
 PROC Process category (= Categoría de procesos)
 PTFE Politetrafluoroetileno
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature
 seg. según
 SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
 SU Sector of use (= Sectores de uso)
 SVHC Substances of Very High Concern
 ThOD Theoretical oxygen demand (= Demanda teórica de oxígeno - DTO)
 Tif. Telefónico
 TOC Total organic carbon (= Carbono orgánico total - COT)
 UE Unión Europea
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Ordenanza sobre líquidos inflamables (Austria))
 VLA-ED, VLA-EC VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria, VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)
 VLB Valor Límite Biológico (LEP - Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España)
 VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Página 14 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 20.06.2018 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 17.10.2017 / 0005
Válido a partir de: 20.06.2018
Fecha de impresión del PDF: 21.06.2018
Garrafa – M5, M10, M28

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.
Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.