

(E)

Página 1 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
Válido a partir de: 31.08.2021
Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

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

Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

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:

Cartucho

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

BeA GmbH
Bogenstraße 43 – 45
DE-22926 Ahrensburg
Tel.: +49 (0) 4102 78 – 0
Fax: +49 (0) 4102 78 – 250
Email: info@bea-group.com
Web: www.bea-group.com

(E)

BeA Hispania, S.A.
Polígono Industrial La Florida, Calle Industria, 2
ES-08120 La Llagosta
Tel.: +34 93 5689980
Fax: +34 93 5689990
Email: info@es.bea-group.com
Web: www.bea-group.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:

+49 (0) 4102 78 - 0 (Mo-Fr: 08:00-16:00)

(E)

+34 93 5689980 (Lunes – Jueves 8h00 – 14h30 / 15h30 – 17h30, Viernes 8h00 – 14h00)

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. Gas	1A	H220-Gas extremadamente inflamable.
Press. Gas	(Comp.)	H280-Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.

2.2 Elementos de la etiqueta

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



Peligro

H220-Gas extremadamente inflamable. H280-Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento.

P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P377-Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P381-En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.

P403-Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

n.u.

3.2 Mezclas

Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% rango	
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	---

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

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

Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004

Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003

Válido a partir de: 31.08.2021

Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021

Fuel Cell KMR (80ml)

Art.Nr. 10900608

4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡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 dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.

Paro respiratorio - Aparato de respiración artificial necesario.

Contacto con la piel

Generalmente no irrita la piel.

Lavar con agua.

Cubrir las congelaciones esterilizadamente.

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.

Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, llamar inmediatamente al médico tener la hoja de datos a mano.

Ingestión

Por lo general no existe vía de absorción.

Lavar bien la boca con agua.

Llamar enseguida al médico, tener la hoja de datos a mano.

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:

En altas concentraciones, el propelente expulsa el oxígeno del aire.

Asfixia

Malestar

Dolores de cabeza

Influencia en el sistema central nervioso

Fallos de coordinación

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

Tratamiento sintomático.

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/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

Peligro de estallar al calentarse

Mezclas explosivas de aire y gases

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.

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

Página 4 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
Válido a partir de: 31.08.2021
Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.
Según el tamaño del fuego
Si fuese necesario, 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

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.

En caso de productos sólidos o pulveriformes, evitar la formación de polvo.

En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.

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

6.1.2 Para el personal de emergencia

Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impida la penetración en el alcantarillado, sótanos, zanjas de obras u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.

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.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

Tomar medidas contra la carga electrostática.

Utilizar sólo el equipo adecuado para este producto y la presión y temperatura previstas.

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

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.

No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!

Protegerlo de los rayos solares y de temperaturas que sobrepasen los 50°C.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Almacenar en posición vertical.

Almacenar en lugar fresco.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

E

Página 5 de 15

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

Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004

Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003

Válido a partir de: 31.08.2021

Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021

Fuel Cell KMR (80ml)

Art.Nr. 10900608

8.1 Parámetros de control

Nombre químico		Butano	% rango:
VLA-ED:	1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:		- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
VLB: ---		Otra información: ---	
Nombre químico		Propano	% rango:
VLA-ED:	1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:		- Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
VLB: ---		Otra información: ---	
Nombre químico		Isobutano	% rango:
VLA-ED:	1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:		- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
VLB: ---		Otra información: ---	
Nombre químico		Propeno	% rango:
VLA-ED:	500 ppm	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:		- Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201)	
VLB: ---		Otra información: ---	

Propeno						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	1,38	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1,38	mg/l	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	860	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	860	mg/m3	

E VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
 (8) = Fracción inhalable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracción respirable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (11) = Fracción inhalable (Directiva 2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (Directiva 2004/37/CE). | 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 optica 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 tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.
 (13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (Directiva 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (Directiva 2004/37/CE).

Página 6 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
Válido a partir de: 31.08.2021
Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

8.2 Controles de la exposición

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 EN 14042. 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. Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:
En un caso normal no es necesario.

Protección de la piel - Protección de las manos:
En un caso normal no es necesario.
Eventualmente
Guantes de piel

Protección de la piel - Otros:
Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:
En un caso normal no es necesario.
Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.
Mascarilla con filtro AX (EN 14387), color distintivo marrón.
En caso de concentraciones altas:
Equipo respiratorio (dispositivo aislante) (p.e. EN 137 o EN 138)
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: Gas comprimido

Página 7 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
Válido a partir de: 31.08.2021
Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

Color:	Incoloro
Olor:	Inoloro
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	La mezcla es un gas.
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	No determinado
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	Sí
Límite inferior de explosividad:	No determinado
Límite superior de explosividad:	No determinado
Presión de vapor:	17,8 bar (50°C)
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	No determinado
Densidad de compactado:	No se aplica a los gases.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No se aplica a las mezclas.
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	No se aplica a los gases.
Propiedades explosivas:	No determinado
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

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

La subida de la presión provoca explosión.

10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

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.

Fuel Cell KMR (80ml)

Art.Nr. 10900608

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.

E

Página 8 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
 Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
 Válido a partir de: 31.08.2021
 Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
 Fuel Cell KMR (80ml)
 Art.Nr. 10900608

Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
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:						n.d.

Butano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Persona	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Rata	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Peligro de aspiración:						No
Síntomas:						ataxia, disnea, amodorramiento, inconsciencia, congelaciones, trastornos del ritmo cardíaco, dolores de cabeza, convulsiones, embriaguez, vértigo, náuseas y vómitos

E

Página 9 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
 Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
 Válido a partir de: 31.08.2021
 Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
 Fuel Cell KMR (80ml)
 Art.Nr. 10900608

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	21,394	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
---	-------	--------	------	------	--	--

Propano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	260000	ppmV/4h	Rata		Gases, Macho, Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:						No irritante
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
Peligro de aspiración:						No
Síntomas:						disnea, inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	7,214	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	LOAEL	21,641	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	

E

Página 10 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
 Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
 Válido a partir de: 31.08.2021
 Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
 Fuel Cell KMR (80ml)
 Art.Nr. 10900608

Isobutano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	260000	ppmV/4h	Rata		Gases, Macho
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		No irritante
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Peligro de aspiración:						No
Síntomas:						inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, vértigo, náuseas y vómitos
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	21,394	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development Tox. Screening Test)	

Propeno						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Síntomas:						ojo enrojecido, inconsciencia, vómitos, congelaciones, trastornos del ritmo cardíaco, tos, colapso circulatorio, lágrimas

SECCIÓN 12: Información ecológica

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

Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.

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.

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,98				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,28				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.3. Potencial de bioacumulación:							No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Fácilmente biodegradable

E

Página 12 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
 Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
 Válido a partir de: 31.08.2021
 Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
 Fuel Cell KMR (80ml)
 Art.Nr. 10900608

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
---	--	--	--	--	--	--	---

Propeno							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	51,7	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	28,2	mg/l		QSAR	Daphnia sp.
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	12,1	mg/l		QSAR	green algae
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		1,77				No previsible 20 °C
12.4. Movilidad en el suelo:							El producto es muy volátil.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

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)

16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Echar los botes de aerosol aún llenos para la recogida de residuos problemáticos.

Echar los botes de aerosol vacíos para la recolección de desechos reciclables.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

No perfore, corte ni suelde los recipientes sucios.

Los restos pueden provocar una explosión.

15 01 04 Envases metálicos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

14.1. Número ONU: 2037

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

UN 2037 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 2.1

14.4. Grupo de embalaje: -

Código de clasificación: 5F

LQ: 1 L

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable



Página 13 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
 Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
 Válido a partir de: 31.08.2021
 Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
 Fuel Cell KMR (80ml)
 Art.Nr. 10900608

Tunnel restriction code: D
 EmS: F-D, S-U

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)!
 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
P2		10	50

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.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 2: este producto contiene las siguientes sustancias recogidas en la lista:

Nº	Sustancias peligrosas	Notas del anexo I	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	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.

Directiva 2010/75/UE (COV): 100 %

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 1 - 16
 Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.
 Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

Página 14 de 15
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
 Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
 Válido a partir de: 31.08.2021
 Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
 Fuel Cell KMR (80ml)
 Art.Nr. 10900608

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

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Flam. Gas 1A, H220	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Press. Gas (Comp.), H280	Clasificación debido a la forma o el estado físico.

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).

Flam. Gas — Gases inflamables - Gas inflamable
 Press. Gas (Comp.) — Gases a presión-Gas comprimido

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 Anot. Anotación
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
 aprox. aproximadamente
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)
 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)
 BSEF The International Bromine Concil
 bw body weight (= peso corporal)
 CAS Chemical Abstracts Service
 CE Comunidad Europea
 CEE Comunidad Económica Europea
 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)
 Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)
 dw dry weight (= masa seca)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Normas europeas
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 etc. etcétera
 EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico
 Fax. Número de fax
 gral. general
 GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
 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 (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= International Union for Pure Applied Chemistry. Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)

Página 15 de 15
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 31.08.2021 / 0004
Sustituye a la versión del / Versión: 31.07.2017 / 0003
Válido a partir de: 31.08.2021
Fecha de impresión del PDF: 01.09.2021
Fuel Cell KMR (80ml)
Art.Nr. 10900608

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))
LQ Limited Quantities
n.d. no disponible / datos no disponibles
n.e. no ensayado
n.u. no utilizable
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
PE Polietileno
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)
PVC Cloruro de polivinilo
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
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern
Tlf. Telefónico
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)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

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.