



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 1/32

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: Metano comprimido
 Nombre comercial: Metano, Metano 2.5, Metano 3.5, Metano 4.5, Metano 5.0
 Otros Nombre: G20 (EN 437)

Identificación adicional

Determinación química: metano
 Fórmula química: CH4
 Número de identificación - UE 601-001-00-4
 No. CAS 74-82-8
 N.º CE 200-812-7
 No. de registro REACH Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento n º 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro.

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

Uso identificado: Industriales y profesionales. Realizar la evaluación de riesgos antes de su uso. Trasvase de gas o líquido. Uso como combustible Uso como medio intremedio (transporte, aislamiento). Uso para fabricación de componentes electrónicos. Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis. Uso del gas como materia prima en procesos químicos.
 Usos no recomendados Consumo particular.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor
 Linde Gas España S.A.U. teléfono: +34 93 4 76 74 00
 Camino de Liria, s/n
 46530- Puzol (valencia)- España
 Correo electrónico: customerservice@linde.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 93 4 76 74 00

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores.

Peligros Físicos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
2/32

Gas inflamable	Categoría 1	H220: Gas extremadamente inflamable.
Gases a presión	Gas comprimido	H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

2.2 Elementos de la Etiqueta



Palabra de Advertencia:	Peligro
Indicación(es) de peligro:	H220: Gas extremadamente inflamable. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Consejos de Prudencia General	Ninguno.
Prevención:	P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
Respuesta:	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.
Almacenamiento:	P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.
Eliminación	Ninguno.
2.3 Otros peligros	Ninguno.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 3/32

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Determinación química: metano
Número de identificación - UE: 601-001-00-4
No. CAS: 74-82-8
N.º CE: 200-812-7
No. de registro REACH: Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento n ° 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro.
Pureza: 100%
 La pureza de la sustancia indicada en esta sección se utiliza únicamente con fines de clasificación y no representa la pureza real de la sustancia tal como se suministra, para conocer la cual debe consultarse otra documentación.
Nombre comercial: Metano, Metano 2.5, Metano 3.5, Metano 4.5, Metano 5.0

Determinación química	Fórmula química	Concentración	No. CAS	No. de registro REACH	factores M:	Notas
metano	CH4	100%	74-82-8	Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento n ° 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro.	-	#

Todas las concentraciones están en porcentaje en peso salvo que el componente sea un gas. Las concentraciones de gas están en porcentaje molar.
 Todas las concentraciones son nominales.
 # Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.
 PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.
 mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 4/32

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

General: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

Contacto con los ojos: No se esperan efectos adversos de este producto.

Contacto con la Piel: No se esperan efectos adversos de este producto.

Ingestión: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Parada respiratoria.

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

Riesgos: Ninguno.

Tratamiento: Ninguno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio: El calor puede ocasionar explosión de los recipientes.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua. Polvo seco. Espuma.

Medios de extinción no apropiados: Dióxido de carbono.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
5/32

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. No extinga las llamas en el lugar donde se produjo la fuga porque existe la posibilidad de reencendido incontrolado con explosión. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos. Use los extintores para contener el fuego. Aislar la fuente del fuego o dejar que se quem.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés). Guía: EN 469: Ropa de protección contra incendios. Requisitos de funcionamiento para la ropa de protección contra incendios. EN 15090 Calzado para extinción de incendios. EN 659 Guantes de protección para extinción de incendios. EN 443 Cascos para la lucha contra incendios en edificios y otras estructuras. EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Evacuar la zona. Procure una ventilación adecuada. Considere el riesgo de atmósfera potencialmente explosivas. En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Monitorizar la concentración del producto liberado. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado.
- 6.2 Precauciones Relativas al Medio Ambiente:** Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Procure una ventilación adecuada. Elimine las fuentes de ignición.
- 6.4 Referencia a otras secciones:** Ver también secciones 8 y 13.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 6/32

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro. Purgue el sistema con un gas inerte seco (por ejemplo helio o nitrógeno) antes de introducir el producto y cuando el sistema esté puesto fuera de servicio. Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas. Los recipientes que contienen o han contenido sustancias inflamables o explosivos no deben ser inertizados con dióxido de carbono líquido. Evaluar el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas y la necesidad de disponer de equipos a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática. Los aparatos y el equipo eléctrico usados en ambientes explosivos tienen que estar conectados a tierra. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Consulte al proveedor sobre instrucciones de uso y manipulación. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Asegurarse que el sistema ha sido (o es regularmente) comprobado antes de su uso para detectar que no haya fugas. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. Asegurarse que los recipientes estén siempre en posición vertical y cerrar las válvulas cuando no se estén usando. Procure una ventilación adecuada. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Evitar la succión de agua, ácido y alcalino. Mantener el contenedor por debajo de 50 °C, en un lugar bien ventilado. Cumpla con todos los reglamentos y requisitos legales locales sobre el almacenamiento de los recipientes. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Almacenar conforme a Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No retire las protecciones de las válvulas y en caso de necesidad nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado. Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor. Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o esté conectado a un equipo. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleo o agua. Si el usuario tiene alguna dificultad en operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 7/32

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Todo los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento debe ser compatible con el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas. Separar de gases oxidantes y de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Manténgase lejos de materias combustibles.

7.3 Usos específicos finales: Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de Control

Valores Límite de Exposición Profesional

Determinación química	Tipo	Valores Límite de Exposición	Fuente
metano	VLA-ED	1.000 ppm	España. Límites de Exposición Ocupacional, en su forma enmendada (2012)

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados: Utilizar sistema de permisos de trabajo (por ejemplo para actividades de mantenimiento). Asegurar la adecuada ventilación de aire. Proveer ventilación adecuada de escape general y local. Mantener las concentraciones muy por debajo de los límites de explosividad inferior. Deben utilizarse detectores de gases cuando pueden ser liberados gases inflamables. Asegúre una ventilación adecuada, inclusive escape extracción local adecuada para que los límites de exposición profesional no se excedan. Los sistemas bajo presión deben ser regularmente revisados para detectar fugas. El producto debe se utilizado en sistemas cerrados. Usar únicamente instalaciones permanentemente libres de fugas (por ejemplo tuberías soldadas). Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013
Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
8/32

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

- Información general:** Debe realizarse y documentarse la evaluación del riesgo en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para seleccionar los equipos de protección individual correspondientes al riesgo. Se deben seguir las siguientes recomendaciones. Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos involucrados. Consulte la normativa local para la restricción de las emisiones a la atmósfera. Vea la sección 13 para los métodos específicos para el tratamiento de gases residuales. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. La sustancia no está clasificada para los riesgos para la salud humana o para los efectos del entorno y no es PBT o VPVB por lo que no se requiere la evaluación de la exposición o la caracterización del riesgo. Para las tareas donde la intervención de los trabajadores es necesaria, la sustancia debe ser manejada de acuerdo con los procedimientos generales de higiene industrial y de seguridad.
- Protección de los ojos/la cara:** Use protección ocular, según la norma EN 166, cuando se utilicen gases.
Guía: EN 166: Gafas de protección.
- Protección cutánea**
- Protección de las Manos:** Guía: EN 388 Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
Información adicional: Use guantes de protección cuando manipule los recipientes.
- Protección corporal:** Llevar ropa resistente al fuego o retardante de las llamas.
Guía: ISO / TR 2801:2007 Ropa de protección contra el calor y el fuego - Recomendaciones generales para la selección, cuidado y uso de ropa protectora.
- Otros:** Use zapatos de seguridad cuando manipule los recipientes.
Guía: EN ISO 20345 Equipo de protección individual - Calzado de seguridad.
- Protección respiratoria:** Cuando lo permita la evaluación de riesgos, debe usarse equipo de protección de la respiración. En caso de que la evaluación de riesgos indique que es necesario, utilice un respirador bien ajustado, con suministro de aire o con purificador de aire, que cumpla con las normas aprobadas. La selección del respirador se debe basar en los niveles de exposición. El equipo de respiración autónomo (ERA) o la línea de aire de presión positiva con máscara se deben usar en atmósferas con deficiencia de oxígeno
Guía: EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado.
- Peligros térmicos:** No hay medidas preventivas necesarias.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 9/32

Medidas de higiene: No son necesarias medidas de evaluación del riesgos más allá de la correcta manipulación de acuerdo a la higiene industrial y a los procedimientos de seguridad. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto.

Controles de exposición medioambiental: Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado:	Gas
Forma/Figura:	Gas comprimido
Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro
Olor, umbral:	La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga.
pH:	No aplicable.
Punto de fusión:	-182,47 °C Resultado experimental, estudio clave
Punto ebullición:	-161,48 °C (1.013 hPa) Resultado experimental, estudio clave
Punto de sublimación:	No aplicable.
Temperatura crítica (°C):	-82,0 °C
Punto de inflamación:	No aplicable para gases y mezclas de gases.
Velocidad de evaporación:	No aplicable para gases y mezclas de gases.
Inflamabilidad (sólido, gas):	Gas inflamable
Límite de inflamabilidad - superior (%):	17 %(v)
Límite de inflamabilidad - inferior (%):	4,4 %(v)
Presión de vapor:	No se dispone de datos fiables.
Densidad de vapor (aire=1):	0,6
Densidad relativa:	0,42 (25 °C)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	22 mg/l (25 °C)
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	1,09
Temperatura de autoignición:	595 °C
descomposición, temperatura de:	Desconocido.
Viscosidad	
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	0,011 mPa.s (27 °C)
Propiedades explosivas:	No corresponde.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 10/32

Propiedades comburentes: No aplicable.

9.2 OTRA INFORMACIÓN: Ninguno.

Peso molecular: 16,04 g/mol (CH4)

Energía mínima de ignición: 0,21 mj

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad: No existen peligros de reacción distintos de los descritos en otras secciones.
- 10.2 Estabilidad Química: Estable en condiciones normales.
- 10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas: Puede formar atmósferas potencialmente explosivas en aire. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.
- 10.4 Condiciones que Deben Evitarse: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- 10.5 Materiales Incompatibles: Aire y oxidantes. Por la compatibilidad de los materiales, consultar la última versión de la norma ISO-11114.
- 10.6 Productos de Descomposición Peligrosos: Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información general: Ninguno.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda - Ingestión
 Producto A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda - Contacto dermal
 Producto A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda - Inhalación
 Producto A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

metano CL 50 (Podgana, 10 min): > 800000 ppm Observaciones: Inhalation Resultado experimental, estudio clave



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692

Fecha de revisión: 07.04.2022

11/32

Toxicidad por dosis repetidas

metano

NOAEL (Nivel sin efecto adverso observado) (Podgana (Femenino, Masculino), inhalación, 13 Semana): 10.000 ppm(m) inhalación Lectura basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categoría), estudio clave

Corrosión/Irritación Cutáneas

Producto

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

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular

Producto

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

Sensibilización de la Piel o Respiratoria

Producto

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

Mutagenicidad en Células Germinales

Producto

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

En vitro

metano

Aberración cromosómica. (OECD Norma 473 (test de aberración cromosómica en mamíferos in vitro).): Negativo.

En vivo

metano

Ensayo de letalidad recesiva ligada al sexo de la Drosophila (SLRL): Negativo.

Carcinogenicidad

Producto

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

Toxicidad para la reproducción

Producto

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

Toxicidad para la reproducción (fertilidad)

metano

Gestación.: Rata Inhalación (OECD Norma 422 (test de toxicidad de dosis repetidas combinadas con test screening de toxicidad para la reproducción y el desarrollo).)
NOAEC: 9.000 ppm
fertilidad: Rata Inhalación (OECD Norma 422 (test de toxicidad de dosis repetidas combinadas con test screening de toxicidad para la reproducción y el desarrollo).)
NOAEC: 3.000 ppm



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 12/32

Desarrollo defectuoso (Teratogenicidad)

metano Rata Inhalación (OECD Norma 422 (test de toxicidad de dosis repetidas combinadas con test screening de toxicidad para la reproducción y el desarrollo).)
 NOAEC: 9.000 ppm

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única

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

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas

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

Peligro por Aspiración

Producto No aplicable para gases y mezclas de gases..

SECCIÓN 12: Información ecológica

Información general: No aplicable

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda

Producto Sin daños ecológicos causados por este producto.

Toxicidad aguda - Pez

metano CL 50 (varios, 96 h): 49,9 mg/l (QSAR) Observaciones: QSAR QSAR, estudio clave

Toxicidad aguda - Invertebrados Acuáticos

metano CL 50 (Daphnia sp., 48 h): 69,43 mg/l Observaciones: QSAR QSAR, estudio clave

Toxicidad para los microorganismos

metano CE50 (Alga, 96 h): 8,57 mg/l

12.2 Persistencia y Degradabilidad

Producto No aplicable para gases y mezclas de gases..

Biodegradable

metano 50 % (3,19 d) Detectado en el agua. QSAR, estudio de evidencia de peso



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 13/32

12.3 Potencial de Bioacumulación
 Producto

Se supone que el producto es biodegradable y no se supone que persista en el ambiente acuático durante períodos prolongados.

12.4 Movilidad en el Suelo
 Producto

Debido a su alta volatilidad, el producto es poco probable que cause contaminación del suelo o del agua.

12.5 Resultados de la valoración
 PBT y mPmB
 Producto

No clasificada como PBT o vPBT.

12.6 Otros Efectos Adversos:

Potencial de calentamiento global

Potencial de calentamiento atmosférico: 25
 Contiene gas (es) de efecto invernadero. Si se descarga en grandes cantidades, puede contribuir al efecto invernadero.

metano

UE. Sustancias no fluoradas GWP (Anexo IV), Reglamento 517/2014/UE sobre gases fluorados de efecto invernadero
 - Potencial de calentamiento atmosférico: 25

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general:

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Consultar con el suministrador para recomendaciones específicas. No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire. El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de antiretroceso de llama.

Métodos de eliminación:

Consulte el código de buenas prácticas de EIGA (Doc.30 "La eliminación de gases", descargable en <http://www.eiga.org>) para obtener más orientación sobre los métodos apropiados para la eliminación. Eliminación de la botella sólo a través del proveedor. Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

Códigos del Catálogo Europeo de Residuos

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



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
14/32

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR

14.1 Número ONU:	UN 1971
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	METANO COMPRIMIDO
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	2
Etiqueta(s):	2.1
No. de riesgo (ADR):	23
Código de restricciones en túneles:	(B/D)
14.4 Grupo de Embalaje:	-
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	-

RID

14.1 Número ONU:	UN 1971
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas	METANO COMPRIMIDO
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	2
Etiqueta(s):	2.1
14.4 Grupo de Embalaje:	-
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	-



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 15/32

IMDG

14.1 Número ONU: UN 1971
 14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas: METHANE, COMPRESSED
 14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte
 Clase: 2.1
 Etiqueta(s): 2.1
 EmS No.: F-D, S-U
 14.4 Grupo de Embalaje: -
 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -

IATA

14.1 Número ONU: UN 1971
 14.2 Designación oficial de transporte: Methane, compressed
 14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte:
 Clase: 2.1
 Etiqueta(s): 2.1
 14.4 Grupo de Embalaje: -
 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -
 OTRA INFORMACIÓN
 Transporte aéreo de pasajeros y mercancías: Prohibido.
 únicamente avión de carga: Permitido.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC: No aplicable

Identificación adicional: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o emergencia. Asegurar el recipiente de gas antes del transporte Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Asegurar la adecuada ventilación de aire.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 16/32

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Legislación de la UE

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso:

Determinación química	No. CAS	Concentración
metano	74-82-8	100%

UE. Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, con las enmiendas correspondientes:

Clasificación	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P2: Gases inflamables de las categorías 1 o 2	10 t	50 t

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo:

Determinación química	No. CAS	Concentración
metano	74-82-8	100%

Reglamentaciones nacionales

Directiva 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo. Directiva 2016/425/CEE sobre equipos de protección personal. Directiva 2014/34/EU sobre equipos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX). Sólo los productos que cumplen con los reglamentos alimentarios (CE) N° 1333/2008 y (UE) N° 231/2012 y que están etiquetados como tales pueden ser utilizados como aditivos alimentarios.

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada en cumplimiento del reglamento UE 2015/830.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento n° 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro. No se tiene que realizar para este producto el CSA (Chemical



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013 Versión: 3.2 No. FDS: 000010021692
 Fecha de revisión: 07.04.2022 17/32

Safety Assessment - Evaluación de la seguridad química).

SECCIÓN 16: Otra información

Información sobre revisión: No pertinente.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: Se han utilizado diversas fuentes de datos en la elaboración de esta FDS. Esto incluye, no de forma exclusiva, lo siguiente:
 Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) - Agencia para las sustancias tóxicas y registro de enfermedades (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).
 Agencia Europea de Productos Químicos: Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad.
 Agencia Europea de Productos Químicos: Información sobre sustancias <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
 Asociación Europea de Gases Industriales (EIGA) Doc. 169 "Guía de clasificación y etiquetado", en su forma enmendada.
 Programa Internacional sobre Seguridad Química (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 Gases y mezclas de gases - Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de válvulas de botellas.
 Matheson Gas Data Book, 7ª edición.
 National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.
 The ESIS (European chemical Substances Information System) platform of the former European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.
 United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).
 Los valores umbral límite (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH).
 Información específica de la sustancia por parte de los proveedores.
 Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de publicarse este documento.

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3

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

Información sobre formación: Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692

Fecha de revisión: 07.04.2022

18/32

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas Compr. Gas, H280

OTRA INFORMACIÓN:

Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. Asegúrese que el equipo esté adecuadamente conectado a tierra. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños.

Fecha de revisión:

07.04.2022

Exención de responsabilidad:

Se proporciona esta información sin ninguna garantía. Se cree que la información es correcta. Esta información debe usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 19/32

Anexo de la hoja de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Contenido

Escenario de exposición 1.	Industrial.; Formulación de mezclas con gas en recipientes a presión, trasvasando gas o líquido., Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio, Uso como materia prima en procesos químicos, uso como productos intermedios (transporte, aislada en situ)., Fabricación de productos químicos finos, Uso para fabricación de componentes electrónicos.
Escenario de exposición 2.	Profesional.; Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio

Escenario de exposición 1.

Escenario de exposición trabajador

1. Industrial.; Formulación de mezclas con gas en recipientes a presión, trasvasando gas o líquido., Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio, Uso como materia prima en procesos químicos, uso como productos intermedios (transporte, aislada en situ)., Fabricación de productos químicos finos, Uso para fabricación de componentes electrónicos.

Lista de descriptores de uso	
Sector(es) de uso	SU9: Fabricación de productos químicos finos SU16: Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos SU24: Investigación y desarrollo científicos
Categorías de productos [CP]:	PC13: Combustibles PC21: Productos químicos de laboratorio PC33: Semiconductores
Nombre de escenario del medio ambiente contribuyente y ERC correspondiente	<u>Uso industrial:</u> ERC2: Formulación en mezcla ERC6a: Uso de sustancias intermedias



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 20/32

	ERC7: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial
--	--

Escenarios contribuyentes	<p><u>Uso industrial:</u> PROC1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes</p> <p>PROC3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC16: Uso de combustibles</p>
----------------------------------	---

2.1. Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para: Uso industrial, Formulación de mezclas con gas en recipientes a presión, trasvasando gas o líquido., Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio, Uso como materia prima en procesos químicos, uso como productos intermedios (transporte, aislada en situ)., Fabricación de productos químicos finos, Uso para fabricación de componentes electrónicos.

Características del producto

Concentración de la sustancia en la mezcla:	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.
--	---

Estado del producto	Ver la sección 9 de la FDS.
----------------------------	-----------------------------

Viscosidad:	
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	0,011 mPa.s (27 °C)

Cantidades usadas

Cantidad anual por emplazamiento	El tonelaje actual manipulado en la instalación no se considera que tenga influencia en las inmisiones a efectos de este escenario dado que prácticamente no hay liberación.
---	--



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 21/32

Frecuencia y duración de uso

Proceso por lotes:	260 Días de emisión
Proceso continuo:	260 Días de emisión

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente

Otras condiciones de uso relevantes	insignificante
-------------------------------------	----------------

Medidas de gestión de riesgo (RMM)

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Ver sección 8 de la ficha de datos de seguridad (Controles de exposición medioambiental).

Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo

Aire	Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado. Eficacia: 98 %.
Tierra	insignificante
Agua	insignificante
Sedimento:	insignificante
Observaciones:	insignificante

Medidas de organización para evitar/limitar la puesta libre fuera de la instalación:

ningunos/ninguno

Condiciones y medidas vinculadas a la estación de depuración de aguas residuales

tipo:	insignificante
Cuota de descarga:	insignificante
Efectividad de tratamiento:	insignificante
Técnica de tratamiento de lodo:	insignificante
Medidas para la limitación de emisiones de aire:	insignificante



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 22/32

Observaciones:	Limitación de emisión de aguas residuales no se tiene que aplicar, ya que no realiza una puesta libre directa de agua residual.
-----------------------	---

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Parte de la cantidad usada que se conduce a un tratamiento de residuos exterior:

Tratamiento de residuos adecuado	Efectividad de tratamiento	Observaciones
Ver la sección 13 de la FDS.		El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Parte de la cantidad usada que se conduce a un tratamiento de residuos exterior:

Proceso de preparación adecuado:	Efectividad de tratamiento	Observaciones
Ver la sección 13 de la FDS.		La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH CSA

Asegúrese que los trabajadores tienen la formación para minimizar los posibles escapes o emisiones.

2.2. Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para: **Uso industrial, Formulación de mezclas con gas en recipientes a presión, trasvasando gas o líquido., Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio, Uso como materia prima en procesos químicos, uso como productos intermedios (transporte, aislada en situ), Fabricación de productos químicos finos, Uso para fabricación de componentes electrónicos.**

Categorías de proceso:	PROC1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes PROC3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC16: Uso de combustibles
-------------------------------	--

Características del producto



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 23/32

Concentración de la sustancia en la mezcla:	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
---	--

Estado del producto:	Ver la sección 9 de la FDS.
Presión de vapor:	insignificante
Temperatura de proceso:	insignificante
Observaciones	insignificante

Cantidades usadas

El tonelaje actual que se manipula por turno no se considera que tenga influencia en la exposición a efectos de este escenario. En su lugar, la combinación de la magnitud de la operación (industrial versus profesional) y el nivel de confinamiento / automatización (tal como esté reflejado en las especificaciones y en la documentación técnica) es el principal elemento que determina la posible emisión intrínseca del proceso.

Frecuencia y duración de uso

	Duración de uso:	Frecuencia de uso:	Observaciones
Cubre exposición diaria hasta 8 horas		5 días por semana	PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16

Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo

Esta información no está disponible.

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Otras condiciones de uso relevantes: . Ver la sección 8 de la FDS.

Medidas de gestión de riesgo (RMM)

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Ver sección 8 de la ficha de datos de seguridad

Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores

exposición por inhalación	exposición dermal	exposición de los ojos	exposición oral	Observaciones
Asegurar una				Producción de productos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 24/32

ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).				químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).				Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
Aspiración local				Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).				Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
Aspiración local				Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora).				Uso como reactivo de laboratorio
Aspiración local				Uso como reactivo de laboratorio
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).				Uso de combustibles

Medidas organizativas para evitar/limitar la fuga, dispersión y exposición



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 25/32

exposición por inhalación	exposición dermal	exposición de los ojos	exposición oral	Observaciones
				Ver apartado 7 de la FDS. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Asegúrese que se realiza una supervisión adecuada para verificar que se disponen de sistemas de gestión de riesgo (RMMs), que se usan de forma correcta y que las condiciones operativas son las establecidas.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

exposición por inhalación	exposición dermal	exposición de los ojos	exposición oral	Observaciones
				Ver sección 8 de la ficha de datos de seguridad (Protección individual)

Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH CSA

Ver apartado 7 de la FDS. Manipule el producto dentro de un sistema cerrado. Aplicar un procedimiento adecuado de ventilación general o controlada cuando se realicen tareas de mantenimiento.

3. Estimación de la exposición

Medio ambiente:

Uso industrial, Formulación de mezclas con gas en recipientes a presión, trasvasando gas o líquido., Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio, Uso como materia prima en procesos químicos, uso como productos intermedios (transporte, aislada en situ)., Fabricación de productos químicos finos, Uso para fabricación de componentes electrónicos.:

ERC2, ERC6a, ERC7:

Compartimento	Concentración en el medio ambiente predicha (PEC)	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)	Método	Observaciones
Aire		< 1		No clasificada como PBT o



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 26/32

				vPBT. Ya que no se averiguó un peligro para el medio ambiente, no se hizo una valoración de exposición y una descripción de riesgo relativa al medio ambiente.
--	--	--	--	--

Salud:

Uso industrial, Formulación de mezclas con gas en recipientes a presión, trasvasando gas o líquido., Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio, Uso como materia prima en procesos químicos, uso como productos intermedios (transporte, aislada en situ)., Fabricación de productos químicos finos, Uso para fabricación de componentes electrónicos.:

PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16:

Ruta de exposición	Condiciones específicas	Grado de exposición	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)	Método	Observaciones
exposición por inhalación	Uso interior/exterior.		< 1		Como no se averiguó un peligro toxicológico, no se efectuó una estimación de exposición refiriéndose al ser humano (profesional/consumidor) y descripción de riesgo.

4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Verifique que las medidas de gestión del riesgo (RMMs) y las condiciones operativas (OCs) son las descritas anteriormente o de una eficiencia equivalente. Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos. Referente a escala ver <http://www.ecetoc.org/tra>

Escenario de exposición 2.

Escenario de exposición trabajador

1. Profesional; Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio

Lista de descriptores de uso

Sector(es) de uso SU24: Investigación y desarrollo científicos



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 27/32

Categorías de productos [CP]:	PC21: Productos químicos de laboratorio
-------------------------------	---

Nombre de escenario del medio ambiente contribuyente y ERC correspondiente	<p><u>Uso profesional:</u> ERC8a: Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) ERC8b: Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior) ERC8e: Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior) ERC9a: Amplio uso de fluidos funcionales (interior) ERC9b: Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)</p>
--	--

Escenarios contribuyentes	<p><u>Uso profesional:</u> PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC16: Uso de combustibles</p>
---------------------------	---

2.1. Escenario de exposición contribuyente para control de la exposición del medio ambiente para: Uso profesional, Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio

Características del producto

Concentración de la sustancia en la mezcla:	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.
---	---

Estado del producto	Ver la sección 9 de la FDS.
---------------------	-----------------------------

Viscosidad:	
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	0,011 mPa.s (27 °C)

Cantidades usadas

Cantidad anual por emplazamiento	El tonelaje actual manipulado en la instalación no se considera que tenga influencia en las inmisiones a efectos de este escenario dado que prácticamente no hay liberación.
----------------------------------	--



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 28/32

Frecuencia y duración de uso

Proceso por lotes:	260 Días de emisión
Proceso continuo:	260 Días de emisión

Factores del medio ambiente, que no son influidos por la gestión de riesgo

Otras condiciones de operación referente a la exposición del medio ambiente

Otras condiciones de uso relevantes	insignificante
-------------------------------------	----------------

Medidas de gestión de riesgo (RMM)

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Ver sección 8 de la ficha de datos de seguridad (Controles de exposición medioambiental).

Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames y liberaciones en el suelo

Aire	Usar la sustancia sólo en un sistema cerrado. Eficacia: 98 %.
Tierra	insignificante
Agua	insignificante
Sedimento:	insignificante
Observaciones:	insignificante

Medidas de organización para evitar/limitar la puesta libre fuera de la instalación:

ningunos/ninguno

Condiciones y medidas vinculadas a la estación de depuración de aguas residuales

tipo:	insignificante
Cuota de descarga:	insignificante
Efectividad de tratamiento:	insignificante
Técnica de tratamiento de lodo:	insignificante
Medidas para la limitación de emisiones de aire:	insignificante



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 29/32

Observaciones:	Limitación de emisión de aguas residuales no se tiene que aplicar, ya que no realiza una puesta libre directa de agua residual.
----------------	---

Condiciones y medidas para tratamiento externo de eliminación de residuos

Parte de la cantidad usada que se conduce a un tratamiento de residuos exterior:

Tratamiento de residuos adecuado	Efectividad de tratamiento	Observaciones
Ver la sección 13 de la FDS.		El tratamiento externo y la eliminación de los desechos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos

Parte de la cantidad usada que se conduce a un tratamiento de residuos exterior:

Proceso de preparación adecuado:	Efectividad de tratamiento	Observaciones
Ver la sección 13 de la FDS.		La recuperación y reciclaje externos de los residuos deben cumplir con la normativa aplicable local y/o nacional.

Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH CSA

Asegúrese que los trabajadores tienen la formación para minimizar los posibles escapes o emisiones.

2.2. Escenario de exposición contribuyente para control de exposición de los trabajadores para: Uso profesional, Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis., Actividades de laboratorio

Categorías de proceso:	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC16: Uso de combustibles
------------------------	---

Características del producto

Concentración de la sustancia en la mezcla:	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (si no se indica de otra manera).
---	--

Estado del producto:	Ver la sección 9 de la FDS.
Presión de vapor:	insignificante
Temperatura de proceso:	insignificante
Observaciones	insignificante

Cantidades usadas



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 30/32

El tonelaje actual que se manipula por turno no se considera que tenga influencia en la exposición a efectos de este escenario. En su lugar, la combinación de la magnitud de la operación (industrial versus profesional) y el nivel de confinamiento / automatización (tal como esté reflejado en las especificaciones y en la documentación técnica) es el principal elemento que determina la posible emisión intrínseca del proceso.

Frecuencia y duración de uso

	Duración de uso:	Frecuencia de uso:	Observaciones
Cubre exposición diaria hasta 8 horas		5 días por semana	PROC15, PROC16

Factores humanos, independiente de la gestión de riesgo

Esta información no está disponible.

Otras condiciones de operación referente a la exposición de empleados

Otras condiciones de uso relevantes: . Ver la sección 8 de la FDS.

Medidas de gestión de riesgo (RMM)

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión

Ver sección 8 de la ficha de datos de seguridad

Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores

exposición por inhalación	exposición dermal	exposición de los ojos	exposición oral	Observaciones
Asegurar suficiente ventilación controlada (10 hasta 15 cambios de aire por hora).				Uso como reactivo de laboratorio
Aspiración local				Uso como reactivo de laboratorio
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por				Uso de combustibles



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 31/32

hora).				
--------	--	--	--	--

Medidas organizativas para evitar/limitar la fuga, dispersión y exposición

exposición por inhalación	exposición dermal	exposición de los ojos	exposición oral	Observaciones
				Ver apartado 7 de la FDS. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Asegúrese que se realiza una supervisión adecuada para verificar que se disponen de sistemas de gestión de riesgo (RMMs), que se usan de forma correcta y que las condiciones operativas son las establecidas.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

exposición por inhalación	exposición dermal	exposición de los ojos	exposición oral	Observaciones
				Ver sección 8 de la ficha de datos de seguridad (Protección individual)

Consejos de buenas prácticas adicionales más allá de REACH CSA

Ver apartado 7 de la FDS. Manipule el producto dentro de un sistema cerrado. Aplicar un procedimiento adecuado de ventilación general o controlada cuando se realicen tareas de mantenimiento.

3. Estimación de la exposición

Medio ambiente:

Uso profesional, Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis.,

Actividades de laboratorio:

ERC8a, ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b:

Compartimento	Concentración en el medio ambiente predicha	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)	Método	Observaciones



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

Metano comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 07.04.2022

Versión: 3.2

No. FDS: 000010021692
 32/32

	(PEC)			
Aire		< 1		No clasificada como PBT o vPBT. Ya que no se averiguó un peligro para el medio ambiente, no se hizo una valoración de exposición y una descripción de riesgo relativa al medio ambiente.

Salud:

Uso profesional, Uso como combustible, Uso del gas solo o en mezclas para la calibración de equipos de análisis.,

Actividades de laboratorio:

PROC15, PROC16:

Ruta de exposición	Condiciones específicas	Grado de exposición	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)	Método	Observaciones
exposición por inhalación	Uso interior		< 1		Como no se averiguó un peligro toxicológico, no se efectuó una estimación de exposición refiriéndose al ser humano (profesional/consumidor) y descripción de riesgo.

4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Verifique que las medidas de gestión del riesgo (RMMs) y las condiciones operativas (OCs) son las descritas anteriormente o de una eficiencia equivalente. Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos. Referente a escala ver <http://www.ecetoc.org/tra>