

#### 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**Nombre Comercial:** Dióxido de Carbono

**Número de Ficha de Datos Seguridad:** CO004M-I

**Usos:** Medicinal



Etiqueta 2.2 Gas No Tóxico,  
No Inflamable

**Formula y descripción Química:**  
CO<sub>2</sub>  
Nº CAS :124-38-9  
Nº EC :204-696-9  
Nº índice : -

**Número de Registro:** Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

**Identificación de la Compañía:**  
CONTSE, S.A  
Avda. Camino de lo Cortao, 28.  
28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid).

**Numero de Teléfono de Emergencia:** 91 659 03 10

#### 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Código de Normativa CE 1272/2008 (CLP):** Gases a Presión =Gases Licuados=Atención=CLP: Press. Gas=H280

**Clasificación 67/548 CE:** No clasifica como sustancia peligrosa

**Etiquetado CE 1272/2008 (CLP):**  
**Pictogramas y Código de Peligro:**



GHS04

**Palabra de Advertencia:** Atención  
**Consejos de Prudencia:**

**Almacenamiento:** P403 Almacenar en un lugar bien ventilado  
**Prevención:**  
**Respuesta:**

**Indicación de Peligro:** H280 Contiene Gas a Presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
Asfixiante a altas concentraciones.  
El contacto con el líquido puede causar quemaduras o congelamiento.

#### 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

| Sustancia/Mezcla   | Contenido | Nº CAS<br>Nº EC<br>Nº INDICE | Clasificación (DSD) | Clasificación (CLP)     |
|--------------------|-----------|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Dioxido de carbono | 100%      | 124-38-9<br>204-696-9        | Sin Clasificar      | Press. Gas Comp. = H280 |

\* No contiene impurezas que puedan influir en la clasificación del producto

#### 4 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** 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 la piel y con los ojos:** En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica. Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.

**Ingestión:** No se considera como una vía de exposición

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:** A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. Concentraciones pequeñas de CO<sub>2</sub> provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza.

**Tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:** Ninguno

## DIÓXIDO DE CARBONO USO HOSPITALARIO

**CO004M-I**

### 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

|   |   |
|---|---|
| <b>Tipo de inflamabilidad:</b>                | No inflamable   |
| <b>Riesgos específicos:</b>                   | La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.   |
| <b>Productos peligrosos de la combustión:</b> | Ninguno   |
| <b>Medios para extinguir incendios:</b>       | Lluvia de agua.   |
| <b>Recomendaciones:</b>                       | Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida.<br>No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües.<br>Si es posible detener la fuga de producto.<br>Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.                         |
| <b>Vestimenta en caso de Incendio:</b>        | Vestimenta y equipo de protección estándar (auto contenido) para bomberos. Estándar EN 137- máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto. EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos. |

### 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

|  |  |
|--|--|
| <b>Precauciones Personales:</b>                            | Intentar parar el escape/derrame. Evacuar el área.<br>Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. |
| <b>Precauciones para la protección del Medio Ambiente:</b> | Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.  |
| <b>Métodos de Limpieza:</b>                                | Ventilar la zona   |

### 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Almacenamiento:</b>              | Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.  |
| <b>Manipulación:</b>                | Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.<br>Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.<br>No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.<br>Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.<br>Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.<br>Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores. |
| <b>Posibles Incompatibilidades:</b> | Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión  |

### 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

|  |   |
|--|---|
| <b>Limites de Exposición profesional:</b>                | VLA-ED España: 5000ppm (9150mg/m <sup>3</sup> )   |
| <b>DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores):</b> | Sin datos disponibles   |
| <b>PNEC: Concentración prevista sin efectos:</b>         | Sin datos disponibles   |
| <b>Controles técnicos:</b>                               | Los sistemas sujetos a presión deben ser comprobados regularmente respecto a fugas.<br>Detectores de Atmosfera en recintos confinados.  |
| <b>Equipos de Protección Individual (Epis):</b>          | Epis que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO.<br><i>Protección para ojos/Cara:</i> Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.<br>Standard EN 166- Protección para el ojo.<br><i>Protección para la piel:</i> Usar guantes de trabajo al manipular los envases de gases.<br>Estándar EN 388- guantes que protegen contra riesgos mecánicos.<br>Usar zapatos de seguridad bajo el Estándar EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.<br>Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a la llama.<br>Estándar EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusión de llamas.<br><i>Protección de las vías respiratorias:</i> Un aparato de respiración asistida (autocontenido) o una máscara con una línea de vida deben usarse en atmosferas con insuficiente oxígeno. |
| <b>Controles de Exposición medioambiental:</b>           | <i>Peligros térmicos:</i> No necesarias   |

### 9 PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>Apariencia:</b>               | Gas       |
| <b>Estado físico a 20C/1bar:</b> | Gas       |
| <b>Color:</b>                    | Sin color |
| <b>Olor:</b>                     | Inodoro   |
| <b>Umbral Olfativo:</b>          | Subjetivo |
| <b>Valor de pH:</b>              | No Aplica |
| <b>Masa Molecular, g/mol:</b>    | 44        |
| <b>Punto de Fusión, C:</b>       | -78,5     |
| <b>Punto de Ebullición, C:</b>   | -56,6     |
| <b>Temperatura Crítica, C:</b>   | 30        |

## DIÓXIDO DE CARBONO USO HOSPITALARIO

**CO004M-I**

### 9 PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS (cont.)

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Punto de Inflamación, C:</b>                          | No aplicable a gases ni a sus mezclas |
| <b>Velocidad de evaporación (éter=1):</b>                | No aplicable a gases ni a sus mezclas |
| <b>Rango de Inflamabilidad (% de volumen en aire):</b>   | No Inflamable                         |
| <b>Presión de Vapor, bar:</b>                            | 57,3                                  |
| <b>Densidad relativa del gas (aire=1):</b>               | 1,52                                  |
| <b>Densidad relativa del líquido (agua=1):</b>           | 0,82                                  |
| <b>Solubilidad en agua, ml/L:</b>                        | 2000                                  |
| <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow]:</b> | 0,83                                  |
| <b>Temperatura de auto-inflamación, C:</b>               | No Aplica                             |
| <b>Viscosidad a 20C /mPa.s</b>                           | No Aplica                             |
| <b>Propiedades Explosivas:</b>                           | No Aplica                             |
| <b>Propiedades Comburentes:</b>                          | No Comburente                         |
| <b>Coefficiente de equivalencia en oxígeno, Ci:</b>      | No Aplica                             |
| <b>Otros Datos:</b>                                      | El vapor es más pesado que el aire    |

### 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|   |   |
|---|---|
| <b>Información General:</b>                   | Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado a continuación.                      |
| <b>Estabilidad Química:</b>                   | Estable en condiciones normales.  |
| <b>Possibilidad de Reacciones Peligrosas:</b> | No reacciona  |
| <b>Condiciones a Evitar:</b>                  | Calor.  |
| <b>Materiales Incompatibles:</b>              | Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114. |
| <b>Productos de Descomposición Peligrosa:</b> | Ninguno   |

### 11 INFORMACION TOXICOLOGICA

|   |  |
|---|--|
| <b>Toxicidad Aguda:</b>   | A elevadas concentraciones producen una rápida insuficiencia circulatoria. Los síntomas son dolor de cabeza, náuseas y vómitos, los cuales pueden conducir a la inconsciencia. |
| <b>Corrosión o irritación cutáneas:</b>   | Se desconocen los efectos  |
| <b>Lesiones o irritación ocular graves:</b>                                       | Se desconocen los efectos  |
| <b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>                                    | Se desconocen los efectos  |
| <b>Carcinogénesis:</b>  | Se desconocen los efectos  |
| <b>Mutagenicidad:</b>   | Se desconocen los efectos  |
| <b>Toxicidad para la reproducción:</b>  | Se desconocen los efectos  |
| <b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:</b>    | Se desconocen los efectos  |
| <b>Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:</b> | Se desconocen los efectos  |
| <b>Peligro de Aspiración:</b>   | No Aplica  |

### 12 INFORMACION ECOLOGICA

|   |  |
|---|--|
| <b>Toxicidad:</b>                             | No se conocen efectos tóxicos de este producto                                   |
| <b>Persistencia y degradabilidad:</b>         | Se desconocen los efectos  |
| <b>Potencial de Bioacumulación:</b>           | No causa daños ecológicos  |
| <b>Movilidad en el suelo:</b>                 | No causa daños ecológicos  |
| <b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b> | No se clasifica  |
| <b>Efectos sobre la capa de ozono:</b>        | Ninguno  |
| <b>Efectos sobre el calentamiento global:</b> | Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero. |
| <b>Factor de calentamiento global:</b>        | 1  |

### 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Residuos:</b>                     | A la atmósfera. Se debe evitar descargar a la atmósfera en grandes cantidades.    |
| <b>Lista de residuos peligrosos:</b> | 16 05 05 Contenedores de gases a presión distintos de los mencionados en 16 05 04 |

### 14 INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

|  |   |
|--|---|
| <b>Numero ONU:</b>                       | 1013  |
| <b>Etiquetado según ADR, IMDG, IATA:</b> | 2.2 Gases No inflamables no tóxicos   |
| <b>Transporte Tierra, ADR/RID:</b>       |   |
|  | <b>H.In°:</b> 20  |
|  | <b>Designación oficial ONU:</b> Dióxido de Carbono  |
|  | <b>Clase de Peligro:</b> 2  |
|  | <b>Código de Clasificación:</b> 2 A   |
|  | <b>Instrucciones de Empacado:</b> P200  |
|  | <b>Restricciones de Túnel:</b> C/E: Paso prohibido por túneles de la categoría C y D cuando las mercancías son transportadas en cisternas. Paso prohibido por túneles de la categoría E |
| <b>Transporte por mar (IMDG):</b>        | <b>Peligros para el medio ambiente:</b> Ninguno   |
|  | <b>Nombre propio de embarque:</b> Carbon Dioxide  |
|  | <b>Clase:</b> 2.2   |
|  | <b>Instrucciones de emergencia (IE) Fuego:</b> F-C  |
|  | <b>Instrucciones de emergencia (IE) Escape:</b> S-V   |
|  | <b>Instrucciones de embalaje:</b> P200  |
|  | <b>IMDG-Marine pollutant:</b> No  |

**DIÓXIDO DE CARBONO USO HOSPITALARIO****CO004M-I****14 INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE (cont.)**

|  |  |                |
|--|--|----------------|
| <b>Transporte aéreo (IATA):</b>  | Nombre propio de embarque:   | Carbon Dioxide |
|  | Clase:   | 2.2            |
|  | Avión de pasajeros y carga   | Permitido      |
|  | Instrucciones de embalaje (avión pasajeros y carga):   | 200            |
|  | Avión solo de carga:   | Permitido      |
|  | Instrucciones de embalaje (avión solo de carga):   | 200            |
| <b>Transporte a granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC:</b> |  |                |
| <b>Otras Informaciones:</b>  | No Aplica  |                |
|  | 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 de una emergencia. Antes de transportar las botellas. Asegúrese de que los recipientes están bien sujetos. Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada. Asegurar una ventilación adecuada. Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable. |                |

**15 INFORMACION REGLAMENTARIA**

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Restricciones según legislación UE:</b> | Ninguno                               |
| <b>Seveso directiva 96/82/EC:</b>          | No esta cubierto                      |
| <b>Legislación Nacional:</b>               | Asegúrese de cumplir                  |
| <b>Evaluación de la seguridad química:</b> | No debe realizarse para este producto |

**16 OTRA INFORMACION**

|   |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|
| <b>Enumeración de los cambios:</b>        | Ninguno        |                |                |
| <b>Consejos relativos a la formación:</b> | En la lista    |                |                |
| <b>Etiquetado 67/548 CE o 1999/45 CE:</b> | <b>SIMBOLO</b> | <b>FRASE R</b> | <b>FRASE S</b> |
|   | Ninguno        | Ninguno.       | Ninguno        |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Origen de la Información:</b> | De acuerdo con las Directivas Europeas en vigor   |
| <b>Otras Advertencias:</b>       | 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. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha considerado diversos factores de riesgos, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes. |
| <b>Responsabilidades:</b>        | Este documento ha sido elaborado por Contse sobre la base de las informaciones disponibles a la fecha de las mismas y cubren las aplicaciones más habituales, sin garantizar que su contenido sea suficiente en todos los casos o situaciones. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.   |

**Fin del documento**