

Ficha de Datos de Seguridad

Gas Natural Odorizado

Sección 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto:

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Nombre comercial/denominación | Gas Natural Odorizado |
| CAS Nº: | 8006-14-2 |
| EC-Nº: | 232-343-9 |

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

| | |
|------------------|---|
| Usos Específicos | Materia prima para uso en sector doméstico, terciario o industrial. |
| | Carburante para motores de combustión interna. |

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad:

| | |
|------------|--|
| Sociedad: | Naturgy Iberia, S.A. |
| Domicilio: | Avda. América 38, 28028 Madrid |
| Contacto: | atencionsoluciones@naturgy.com |
| Teléfono: | 900 100 251 |

1.4 Teléfonos de Emergencia:

| | |
|---|-------------|
| Naturgy Iberia, S.A. | 900 100 251 |
| ESPAÑA, Servicio de Información Toxicológica – Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Madrid. | 915 620 420 |

Sección 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla según Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP):

| Categorías de Peligro | Declaraciones de Peligro |
|---|--------------------------|
| Gas extremadamente inflamable | H220 |
| Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento | H280 |

2.2 Elementos de la etiqueta de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008:



| | |
|--------------------------------|---|
| CLP Símbolo: |  |
| Palabra de Advertencia: | Peligro |
| Indicadores de Peligro: | H220 – Gas extremadamente inflamable. H280 – Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. |
| Consejos de Prudencia: | P102 – Mantener alejado de los niños. P210 – Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P243 – Tomar medidas de precaución para evitar descargas electrostáticas |
| Prevención | |
| Respuesta | P377 – Fuga de gas en llamas: no apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. P381 – Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. |
| Almacenamiento | P410 + P403 – Proteger de la luz del sol. Almacenar en lugar bien ventilado. |

2.3 Otros Peligros:

Los trabajos en las redes o instalaciones de gas deber ser realizados únicamente por personal especialista familiarizado con los riesgos asociados y las precauciones necesarias.

| | |
|--|---|
| Otros peligros que no dan lugar a la clasificación: | Resultados de la valoración PBT y MPMB: No hay datos disponibles. |
| Riesgos para la Salud: | Las concentraciones altas de gas desplazarán el oxígeno disponible del aire; la inconsciencia y muerte pueden producirse repentinamente a consecuencia de la falta de oxígeno, asfixia. La exposición a altas concentraciones de gases/vapores puede generar efectos narcóticos o anestésicos que, a su vez, puede alterar el juicio o generar depresión del sistema nervioso central. |
| Riesgos para la Seguridad: | Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables. |

Sección 3. Composición / Información sobre los componentes

3.1 Mezclas:

Mezcla de **Gas Natural** (combinación compleja de hidrocarburos alifáticos saturados con niveles de carbono en el rango C1 a C4 siendo el componente principal el metano) y **Tetrahidrotiofeno** que se añade como odorizante.

| Nombre de la Sustancia | Identificador del Producto | % | Clasificación según Reglamento (UE) 1272/2008 |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|--|
| Gas Natural | CAS Nº: 8006-14-2 | 100 | Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp.Gas, H280 |
| | EC Nº: 232-343-9 | | |
| Tetrahidrotiofeno | CAS Nº: 110-01-01 | < 0,001 | Flam. Liq. 2, H225 |
| | EC Nº: 203-728-9 | | Acute. Tox. 4, H332 |
| | | | Acute. Tox. 4, H312 |
| | Nº Índice: 613-087-00-0 | | Acute. Tox. 4, H302 |
| | REACH Nº: 01-2119489799-07 | | Eye Irrit. 2, H319 |
| | Skin Irrit. 2, H315 | | |
| | Aquatic Chronic 3, H412 | | |

*El texto completo de las frases H se puede consultar en la Sección 16.



Sección 4. Primeros Auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Trasladar a la víctima a un área no contaminada, en dirección contraria al viento desde el foco utilizando un equipo autónomo de respiración. Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Solicitar asistencia médica.

| | |
|---|---|
| En caso de inhalación: | Trasladar a la víctima al exterior y mantenerla abrigada y en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Solicitar asistencia médica |
| En caso de contacto con la piel: | Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Aclarar la ropa contaminada con agua cuidadosamente antes de quitársela, para evitar el riesgo de descargas estáticas y de ignición del gas. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo. |
| En caso de contacto con los ojos: | Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas si fuera posible. Continúe enjuagando por lo menos durante 15 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación. |
| En caso de ingestión: | No se considera como vía de exposición al riesgo |
| Protección del personal de primeros auxilios | No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Debe utilizar un equipo autónomo de respiración para trasladar a la víctima desde la zona contaminada. |

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

En **elevadas concentraciones** puede provocar **asfixia**. Los síntomas de la asfixia pueden manifestarse en la pérdida de movilidad y de conocimiento. La víctima puede no ser consciente de la asfixia. En elevadas concentraciones puede causar también **depresión del sistema nervioso central** y **sensibilización cardíaca**. Los sensibilizadores cardíacos pueden causar la repentina aparición de una arritmia. En **bajas concentraciones** puede producir **efectos narcóticos**. Los síntomas pueden manifestarse en mareo, jaqueca, náuseas y pérdida de coordinación.

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

Ninguno.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

En caso de incendio cortar la alimentación de gas.

5.1 Medios de extinción:

| | |
|---|---------------------------------------|
| Medios de extinción ADECUADOS: | ABC-Polvo |
| | Producto químico en polvo |
| | Dióxido de Carbono (CO ₂) |
| | Agua pulverizada |
| Medios de extinción que NO SE DEBEN UTILIZAR por razones de seguridad: | Chorro de agua potente |
| | Espuma |



5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

| | |
|------------------------------|---|
| Peligro de Incendio: | Gas extremadamente inflamable. |
| Peligros específicos: | En espacios confinados no apagar las llamas antes de detener la fuga de gas ya que, de lo contrario, pueden formarse mezclas explosivas. |
| | Los vapores se pueden extender sobre grandes distancias y por la fuente de ignición se pueden inflamar, retroceso de la llama y explotar. |
| | La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO) con peligro de intoxicación. |

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

| | |
|---|---|
| Recomendaciones para personal de lucha contra incendios: | Evacuar la zona. |
| | Acordonar la zona. |
| | Eliminar fuentes de ignición. |
| | Equipo especial de protección para el personal de lucha contra incendios (prendas ignífugas y protectoras del calor). |
| | En caso de incendio: utilizar un equipo autónomo de respiración. |
| | En caso de incendio: enfriar los depósitos con proyección de agua. |

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

En caso de fuga de gas, cortar la alimentación de gas y evitar fuentes de ignición.

| | |
|---|--|
| Procedimiento para comprobar la ausencia de gas: | Limitar una zona de seguridad. |
| | Ventilar el espacio suficientemente. |
| | Utilizar dispositivos de medida adecuados para comprobar la seguridad de la zona antes de entrar de nuevo en ella. |

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

| | |
|---|--|
| Consejos para el personal que NO es de emergencia: | Evacuar la zona. |
| | Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y permanecer del lado donde sopla el viento. A una distancia de seguridad de 50-60m fuera de la nube de gas. |
| | Cortar el suministro eléctrico. |
| | Utilizar los Equipos de Protección Individual obligatorios. |
| | Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. |
| | Evitar contacto con la piel, los ojos y la ropa. |
| | Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. |
| | No fumar. |
| | Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. |
| | Mantener el recipiente bien cerrado. |

6.2 Precauciones relativas al Medio Ambiente:

| | |
|--|---|
| Precauciones para la protección del Medio Ambiente: | Deben evitarse en la medida de lo posible las emisiones de gas al ambiente por su potencial efecto invernadero. |
|--|---|



6.3 Métodos y material de contención y limpieza:

| | |
|-----------------------------|--|
| Métodos de limpieza: | Impedir nuevos escapes si puede hacerse sin riesgos |
| | Arrastrar con agua a presión los gases/humos/polvo |
| | Todos los procesos deben estar supervisados por especialistas o personal autorizado. |

6.4 Referencia a otras secciones:

Ver igualmente las Secciones 8 y 13.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento.

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

| | |
|---|---|
| Manipulación: | El gas natural se transporta en sistemas confinados (canalizaciones, recipientes). Sólo el personal cualificado y autorizado puede proceder a liberaciones de gas necesarias. |
| | Precaución ya que el contenido del recipiente se encuentra bajo presión. |
| | Asegurar una ventilación adecuada. |
| | Utilizar los Equipos de Protección Individual obligatorios. |
| | Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. |
| | Evitar contacto con la piel, los ojos y la ropa. |
| | Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. |
| | No fumar. |
| | Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. |
| | Mantener el recipiente bien cerrado. |
| Medidas de Higiene: | No comer, no beber y no fumar durante la manipulación del producto. |
| | Lavarse las manos y la cara inmediatamente después de la manipulación del producto. |
| Medidas de Seguridad para la protección contra incendio o explosión: | Cuando se manipule o almacene gas natural deben adoptarse medidas de prevención contra explosiones como por ejemplo controlar la ausencia de gas con dispositivos adecuados, ventilar, prevenir fuentes de ignición, designar zonas protegidas/ zonas de peligro. Éstas deben ser definidas durante la valoración de los riesgos que debe realizarse previamente. |
| | Grupo de Explosión: IIA Clase de Temperatura: T1 Clase de Fuego: C |

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

| | |
|------------------------------|---|
| Almacenamiento: | Recipientes a presión que deben permanecer herméticamente cerrados. |
| | Los recipientes con gas natural no deben almacenarse junto a sustancias oxidantes y/o materiales combustibles o líquidos inflamables. |
| | Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. |
| | Almacenar a temperatura inferior a 30°C. |
| | Mantener alejado de la luz directa del sol. |
| | No dejar que la temperatura supere en ningún caso los 45 °C. |
| Material de Embalaje: | Conservar / almacenar únicamente en el recipiente original. |



7.3 Usos específicos finales

No hay datos disponibles.

Sección 8. Controles de exposición / protección individual.

8.1 Parámetros de Control:

| Ámbito de actuación | Sustancia | Nº CAS | Fuente | Límite Exposición |
|------------------------------|--------------------------|-----------|--------|-----------------------|
| España y Países Comunitarios | Gas Natural | 8006-14-2 | INSHT | 1.000 ppm 8 horas |
| España y Países Comunitarios | Tetrahidrotiofeno | 110-01-01 | INSHT | 50 ppm |
| | | | INSHT | 180 mg/m ³ |

| | |
|---|---|
| Procedimiento de vigilancia recomendado: | Control y medida de la exposición individual. |
| | Medición de la concentración en el aire. |

| DNEL – Nivel máximo de exposición para humanos | | |
|--|---|----------------------------------|
| Gas Natural | No es aplicable | No es aplicable |
| Tetrahidrotiofeno | Trabajadores – Peligro vía inhalación | 180 mg/m ³ |
| | Trabajadores – Peligro vía dérmica | 7,5 mg/kg de peso corporal y día |
| | Población General – Riesgo por vía inhalación | 18,5 mg/m ³ |
| | Población General – Riesgo por vía oral | 2,7 mg/kg de peso corporal y día |

| PNEC – Concentración máxima sin efectos adversos al Medio Ambiente | | |
|--|--|--------------|
| Gas Natural | No se han presentado evaluaciones de exposición para el medio ambiente y por tanto no se requieren valores de concentración prevista sin efecto. | |
| Tetrahidrotiofeno | Agua dulce | 0,0024 mg/l |
| | Agua del mar | 0,024 mg/l |
| | Sedimento en agua dulce | 0,1361 mg/kg |
| | Sedimento marino | 0,0136 mg/kg |
| | Suelo | 0,132 mg/kg |

8.2 Controles de la exposición:

| | |
|--|--|
| Medios Técnicos: | El gas natural se transporta y distribuye por canalizaciones estancas y se dispone para su utilización por equipos adecuados a tal fin. |
| | En caso de una posible liberación de gas, monitorizar la concentración de gas en la zona de trabajo (zona de peligro). |
| | Para controlar la concentración de gas natural, se aconseja el empleo de exposímetros adecuados para la medida de CH ₄ y conformes a las normativas en vigor. |
| | Evitar cargas electrostáticas y utilizar únicamente equipos antideflagrantes. |
| | Evitar los peligros de la formación de atmósferas explosivas |
| Equipos de Protección Individual: | Las medidas de protección técnicas, organizativas y colectivas tienen prioridad sobre el uso de equipos personales de protección. Si a pesar de las medidas técnicas y organizativas subsiste el peligro, utilizar los Equipos de Protección Individual adecuados. |
| Protección Personal: | El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variaran dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en |



| | |
|--|--|
| | una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con: Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/ límites de exposición evitando las explosiones. |
| Protección respiratoria: | Use protección respiratoria adecuada si hubiera riesgo de sobrepasar cualquier límite de exposición. Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Para evitar la deficiencia de Oxígeno se debe llevar un respirado equipado con presión positiva. |
| Protección de las manos: | Para la selección de guantes específicos hay que tener en cuenta las aplicaciones determinadas y el tiempo de uso en el área de trabajo. También deben de tenerse en cuenta otros factores en el espacio de trabajo; por ejemplo, otros productos químicos que se puedan utilizar, requisitos físicos (protección contra cortes/ perforaciones, técnicas, protección térmica, resistencia química) y las instrucciones y especificaciones del proveedor de guantes. |
| Protección Ocular: | Gafas protectoras contra salpicaduras químicas. |
| Protección de la piel y del cuerpo: | Debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Traje de protección ignífugo. Calzado protector adecuado. |
| Protección del Medio Ambiente: | Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. Deberían evitarse las emisiones de gas al ambiente debido a su potencial efecto invernadero. |

Sección 9. Propiedades físicas y químicas.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

| | |
|--|---|
| Aspecto: | Gas comprimido |
| Color: | Incoloro |
| Olor: | Olor acre, similar a huevos podridos |
| Umbral olfativo: | El THT posee un umbral de olor de 0,005 ppm |
| pH: | No aplicable |
| Punto/intervalo de fusión: | -183 °C (Metano) |
| Punto/intervalo de ebullición: | -161 °C (Metano) |
| Punto de inflamabilidad: | -188 °C (Metano) |
| Velocidad de evaporación: | No hay datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | Extremadamente inflamable |
| Límite Inferior de Explosión (LEL): | 4,14% vol. |
| Límite Superior de Explosión (UEL): | 17% vol. |
| Presión de Vapor: | 147 kPa (Metano) |
| Densidad: | 0,7 – 0,85 kg/m ³ |



| | |
|--|-------------------------------|
| Densidad relativa (Aire = 1): | 0,54 – 0,66 g/cm ³ |
| Solubilidad en agua: | 22 mg/l en agua a 25°C |
| Solubilidad en otros disolventes: | No hay datos disponibles. |
| Coefficiente reparto n-octano/agua: | No hay datos disponibles. |
| Temperatura de Auto-inflamación: | 600 °C (Metano) |
| Temperatura de descomposición: | No hay datos disponibles. |
| Viscosidad: | No hay datos disponibles. |

9.2 Otros datos:

Ninguno.

Sección 10. Estabilidad y reactividad.

10.1 Reactividad:

| | |
|--|---|
| Reactividad: | Gas extremadamente inflamable. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas: | Reacciona de forma enérgica con oxidantes y ácidos fuertes. |

10.2 Estabilidad química:

| | |
|---------------------|---|
| Estabilidad: | Estable en condiciones normales de presión y temperatura. |
|---------------------|---|

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

| | |
|-------------------------------|--|
| Reacciones peligrosas: | Pueden formar una mezcla explosiva con el aire. No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización. |
|-------------------------------|--|

10.4 Condiciones que deben evitarse

| | |
|--|---|
| Condiciones que deben evitarse: | Calor, llamas, chispas y superficies calientes. |
|--|---|

10.5 Materiales incompatibles:

| | |
|----------------------------------|--|
| Materiales incompatibles: | Agentes oxidantes fuertes, halógenos, etc. |
|----------------------------------|--|

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

| | |
|--|---|
| Productos peligrosos de descomposición: | de La combustión completa del gas natural produce principalmente dióxido de carbono y agua. Su combustión incompleta puede producir monóxido de carbono el cual supone un riesgo de envenenamiento. |
|--|---|



Sección 11. Información toxicológica.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº. 1272/2008:

| | |
|---------------------------|--|
| Toxicidad extrema: | No es un gas tóxico. La respiración de altas concentraciones de vapor puede causar, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de la coordinación. Los asfixiantes desplazan el oxígeno en el aire y pueden causar síntomas de privación de oxígeno (asfixia) |
|---------------------------|--|

| Gas Natural (8006-14-2) | |
|--------------------------------|-------------|
| CL50/inhalación/4h/rata | 658 mg/l/4h |

| Tetrahidrotiofeno (110-01-01) | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| DL50/oral/rata | 1.850 mg/kg |
| DL50/décima/conejo | >2.000 mg/kg |
| CL50/inhalación/4h/rata | 155 mg/l (Exposure time:1h) |
| CL50/inhalación/4h/rata(ppm) | 6.270 ppm/4h |
| ATE (oral) | 500.000 mg/kg de peso corporal |
| ATE (dérmica) | 1.100,000 mg/kg de peso corporal |
| ATE (polvo, niebla) | 1.500 mg/l/4h |

| | |
|---|---|
| Corrosión o irritación cutáneas: | La irritación de la piel es poco probable. |
| Lesiones o irritación ocular graves: | Esencialmente no irrita los ojos. |
| Sensibilización respiratoria o cutánea: | La inhalación de vapores o producto en forma de neblina puede producir irritación del sistema respiratorio. |
| Mutagenidad de células germinativa: | No es considerado como peligro mutagénico. |
| Carcinogenicidad: | No hay datos disponibles. |
| Toxicidad para la reproducción: | No hay datos disponibles. |
| Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) | No hay datos disponibles. |
| Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) | No hay datos disponibles. |

11.2 Información sobre otros peligros:

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas. Ver sección 4.2.

Sección 12. Información ecológica.

12.1 Toxicidad:

| Gas Natural | |
|-----------------------------|-----------|
| Efectos eco-tóxicos: | No tóxico |

| Tetrahidrotiofeno | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Efectos eco-tóxicos: | No tóxico |
| Toxicidad acuática: | No peligroso en bajas concentraciones |



| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Toxicidad para los peces: | CL50/96h:>24 ml/l |
| Toxicidad para invertebrados: | CL50/48h:>24 ml/l |
| Toxicidad para las algas: | CL50/72h:>153,2 ml/l |
| Toxicidad para las bacterias: | CL50/3h:>1.530 ml/l |

12.2 Persistencia y degradabilidad:

| | |
|---------------------------|---|
| Gas Natural: | Los hidrocarburos considerados no se hidrolizan en agua. |
| | Los hidrocarburos metano, etano, propano y butano son eliminados fundamentalmente mediante un proceso de fotólisis indirecta. |
| | Sus productos de degradación son dióxido de carbono y agua. |
| Tetrahidrotiofeno: | No es fácilmente biodegradable. |

12.3 Potencial de bioacumulación:

| | |
|---|--------------------------|
| Bioacumulación: | Bajo |
| Coefficiente de reparto n-octano/agua: | No hay datos disponibles |

12.4 Movilidad en el suelo:

No aplicable.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No hay datos disponibles.

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

No hay datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos:

No hay datos disponibles.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Debe evitarse la liberación de gas natural a la atmósfera debido a su potencial como gas de efecto invernadero. La posibilidad de reciclar o quemar el gas debe evaluarse caso por caso. Pequeñas cantidades de gas natural pueden ser liberadas a la atmósfera de forma segura (en zonas de protección definidas). Grandes cantidades de gas natural pueden ser quemadas de forma controlada en caso necesario. La liberación intencionada de gas natural en cantidades peligrosas en espacios cerrados no está permitida.

Sección 14. Información relativa al transporte

El transporte del gas natural se realiza a través de gasoductos, y si es necesario también se transporta en cilindros de acero u otro tipo de contenedores.

Según los requisitos de ADR / IMDG / IATA / ADN / RID



| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|---|---|--|---|
| 14.1. Número ONU | | | | |
| 1971 | 1971 | 1971 | 1971 | 1971 |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | | | | |
| GAS NATURAL COMPRIMIDO | GAS NATURAL COMPRIMIDO | GAS NATURAL COMPRIMIDO | GAS NATURAL COMPRIMIDO | GAS NATURAL COMPRIMIDO |
| Descripción del documento de transporte | | | | |
| UN 1971 GAS NATURAL COMPRIMIDO, 2.1, (B/D) | UN 1971 GAS NATURAL COMPRIMIDO, 2.1 | UN 1971 Natural gas, compressed, 2.1 | UN 1971 GAS NATURAL COMPRIMIDO, 2.1 | UN 1971 GAS NATURAL COMPRIMIDO, 2.1 |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | | | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
|  |  |  |  |  |
| 14.4 Grupo de embalaje | | | | |
| No aplicable | No aplicable | No aplicable | No aplicable | No aplicable |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente | | | | |
| Peligroso para el medio ambiente: No | Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No | Peligroso para el medio ambiente: No | Peligroso para el medio ambiente: No | Peligroso para el medio ambiente: No |
| No se dispone de información adicional | | | | |

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

| | |
|---|-----------------|
| Código de clasificación (ADR): | 1F |
| Disposiciones especiales (ADR): | 392, 662 |
| Cantidades limitadas (ADR): | 0 |
| Cantidades exceptuadas (ADR): | E0 |
| Instrucciones de embalaje (ADR): | P200 |
| Disposiciones para el embalaje en común (ADR): | MP9 |
| Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR): | (M) |
| Código cisterna (ADR): | CxBN(M) |
| Disposiciones especiales para cisternas (ADR): | TA4, TT9 |
| Vehículo para el transporte en cisternas: | FL |
| Categoría de transporte (ADR): | 2 |
| Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR): | CV9, CV10, CV36 |
| Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR): | S2, S20 |
| Número de identificación de peligro (código Kemler): | 23 |



| | |
|---|-------------|
| Panel naranja: | 23 |
| | 1971 |
| Código de restricción en túneles (ADR): | B/D |

Transporte marítimo

| | |
|-------------------------------------|---|
| Disposiciones especiales (IMDG): | 392, 974 |
| Cantidades limitadas (IMDG): | 0 |
| Cantidades exceptuadas (IMDG): | E0 |
| Instrucciones de embalaje (IMDG): | P200 |
| N.º FS (Fuego): | F-D |
| N.º FS (Derrame): | S-U |
| Categoría de carga (IMDG) | E |
| Estiba y Manipulación (IMDG): | SW2 |
| Propiedades y observaciones (IMDG): | Límites de explosividad: 5% a 16% más ligero que el aire (metano 0,55). |

Transporte aéreo

| | |
|---|-----------|
| Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA): | E0 |
| Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) | Prohibido |
| Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) | Prohibido |
| Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) | Prohibido |
| Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) | Prohibido |
| Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) | 200 |
| Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) | 150KG |
| Disposiciones especiales (IATA) | A1 |
| Código GRE (IATA) | 10L |

Transporte por vía fluvial

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Código de clasificación (ADN): | 1F |
| Disposiciones especiales (ADN): | 392, 662 |
| Cantidades limitadas (ADN): | 0 |
| Cantidades exceptuadas (ADN): | E0 |
| Equipo requerido (ADN): | PP, EX, A |
| Ventilación (ADN): | VE01 |
| Número de conos/luces azules (ADN): | 1 |

Transporte ferroviario

| | |
|---|----------|
| Código de clasificación (RID): | 1F |
| Disposiciones especiales (RID): | 392, 662 |
| Cantidades limitadas (RID): | 0 |
| Cantidades exceptuadas (RID): | E0 |
| Instrucciones de embalaje (RID): | P200 |
| Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID): | MP9 |



| | |
|--|----------------------|
| Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID): | (M) |
| Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID): | CxBN(M) |
| Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID): | TU38, TE22, TA4, TT9 |
| Categoría de transporte (RID): | 2 |
| Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID): | CW9, CW10, CW36 |
| Paquetes exprés (RID): | CE3 |
| N.º de identificación del peligro (RID): | 23 |

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

Código IBC: No hay datos disponibles.

Sección 15. Información reglamentaria.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de Seguridad y Salud y Medio Ambiente específica para la sustancia o mezcla:

| | |
|--|---|
| Prescripciones Europeas: | Reglamento (CE) nº 1272/2008 (UE-SGA) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas |
| | Reglamento REACH EC 1907/2006 y sus modificaciones: los beneficios de proveedores del régimen de exención establecidos en el anexo V (exenciones de registro al amparo del art 0,2 § 7 B). |
| | Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión Europea por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) No. 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. |
| | Directiva ATEX 94/9/CE. |
| | Directiva 2014/68/UE sobre Equipos a Presión. |
| Prescripciones nacionales (España): | Real Decreto 919/2006 , de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11. |

15.2 Evaluación de la seguridad química:

No es necesario un informe sobre la seguridad química.

Sección 16. Otros datos.

16.1 Texto completo de las frases H y EUH:

| | |
|------------------------|--|
| Flam. Gas 1: | Gases inflamables, categoría 1. |
| Compressed Gas: | Gas bajo presión. Gas comprimido. |
| H220 | Gas extremadamente inflamable. |
| H225 | Líquido y vapores muy inflamables. |
| H280 | Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H312 | Nocivo en caso de contacto con la piel. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |



| | |
|-------------|---|
| H319 | Provoca irritación ocular grave. |
| H332 | Nocivo en caso de inhalación. |
| H412 | Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. |

16.2 Abreviaturas y acrónimos:

| | |
|----------------|--|
| AND: | Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías |
| ADR: | Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera. |
| CLP: | Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/CE. IATA: |
| IATA: | International Air Transport Association. |
| IMDG: | International Maritime Dangerous Goods Code. |
| LEL: | Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit. |
| UEL: | Upper Explosive Limit/Upper Explosion Limit |
| REACH: | Registration, Evaluation, authorization and Restriction of Chemicals |
| CSR: | El informe sobre la seguridad química. |
| DNEL: | Nivel sin efecto derivado. |
| LD50: | Dosis letal media. |
| N.O.S.: | No especificadas en otra categoría. PNEC: |
| | Concentración prevista sin efecto. STEL: |
| | Valor límite de exposición a corto plazo. TLV |
| | Límites umbrales. |
| TWA: | Media de tiempo de carga. |
| PBT: | Persistente, bioacumulable y tóxica |
| mPmB: | Muy persistente y muy bioacumulable |



Esta ficha de seguridad ha sido elaborada a título informativo y a los únicos fines de describir el producto en relación con la seguridad, la salud y el medio ambiente. La actual ficha de seguridad ha sido elaborada para los usos indicados en el apartado 1.2 y con la información existente hasta el momento. Cualquier información adicional detectada por cualquiera de los agentes en la cadena de suministro, sobre:

- Usos no recogidos.
- Información nueva sobre propiedades peligrosas, independientemente de los usos de que se trate.
- Cualquier información que pueda poner en tela de juicio la idoneidad de las medidas de gestión de riesgos identificadas en las FDS.

Deberá ser transmitida hacia el elaborador de la ficha de seguridad para su corrección a través del correo electrónico atencionsoluciones@naturgy.com

La enumeración de textos legislativos y normativos no puede considerarse exhaustiva.
