

Ficha de Datos de Seguridad

Gas Natural

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
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. San Luis 77, 28033 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.
<i>Prevención</i>	P243 – Tomar medidas de precaución para evitar descargas electrostáticas
<i>Respuesta</i>	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.
<i>Almacenamiento</i>	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:

Combinación compleja de hidrocarburos alifáticos saturados con niveles de carbono en el rango C1 a C4 siendo el componente principal el metano.

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		

*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 Indicios de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesarios:

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 dispersión 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.
	Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
	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. Contacte inmediatamente con el personal de emergencia.

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.
	Evitar respirar gas.
	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.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro y 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 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:	II A
Clase de temperatura:	T1
Clase de fuego:	C

Sección 8. Controles de exposición / protección individual.



8.1 Parámetros de Control:

Ámbito de actuación	Sustancia	Nº CAS	Fuente	Límite Exposición Diaria (VLA-ED)
España y Países Comunitarios	Gas Natural	8006-14-2	INSHT	1.000 ppm 8 horas
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

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.

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 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.
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.

Aspecto:	Gas comprimido
Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
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.
Coeficiente 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.

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 Condiciones que deben evitarse y materiales incompatibles:

Condiciones que deben evitarse:	Calor, llamas, chispas y superficies calientes.
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes, halógenos, etc.

10.4 Productos de descomposición peligrosa:

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 los efectos toxicológicos:

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

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 adicional:

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

Sección 12. Información ecológica.

12.1 Toxicidad:

Efectos eco-tóxicos:	No tóxico
-----------------------------	-----------



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.

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 Otros efectos adversos:

No hay datos disponibles.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación.

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.

14.1 Transporte por vía terrestre (ADR/RID/GGVSE):

Descripción de la mercancía:	Gas natural comprimido, con elevada concentración de metano.
Clase:	2
Código de clasificación:	1F
UN N°	1971
Panel de Advertencia/N° de Peligro:	23
Etiqueta de Peligro:	2.1
Instrucciones de envasado:	P 200
Riesgos para el medio ambiente:	Ninguno
Etiqueta de Peligro:	



14.2 Transporte marítimo (IMDG/GGC Sea):

Descripción de la mercancía:	Gas natural comprimido, con elevada concentración de metano.
Clase:	2.1
UN Nº	1971
Contaminantes marinos:	No
Etiqueta de Peligro:	2.1
EmS (Emergency Procedures for Ships)	F-D, S-U
Instrucciones de envasado:	P 200
Riesgos para el medio ambiente:	Ninguno

14.3 Transporte por vía aérea (ICAO/IATA):

Descripción de la mercancía:	Gas natural comprimido, con elevada concentración de metano.
Clase:	2.1
Nº ONU:	1971
Etiqueta de Peligro:	2.1
Instrucciones de envasado:	P 200
Riesgos para el medio ambiente:	Ninguno

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).
	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. Información adicional.

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.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.



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.
