

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755  
**N.º de referencia** : 5080-8755

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

**Usos del material** :  Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica  
Cilindro de gas presurizado de 1 litro

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Alemania  
0800 603 1000

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

**Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento)** : CHEMTREC®: 900-868538

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Definición del producto** : Mezcla

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

H220	GASES INFLAMABLES - Categoría 1
H280	GASES A PRESIÓN - Gas comprimido
H360D	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1A
H373	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
H412	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3

**Componentes de toxicidad desconocida** :  Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad dérmica desconocida: 1 - 10%  
Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad por inhalación desconocida: 1 - 10%  
Porcentaje de la mezcla que consiste de ingrediente(s) de toxicidad oral desconocida: 1 - 10%

**Componentes de ecotoxicidad desconocida** :  Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 20%

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 21/05/2018

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H220 - Gas extremadamente inflamable.  
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
H360D - Puede dañar al feto.  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P280 - Llevar guantes de protección. Llevar prendas de protección. Llevar gafas o máscara de protección.  
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.  
P260 - No respirar el gas.

**Respuesta** : P314 - Consultar a un médico en caso de malestar.  
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

**Almacenamiento** : P410 - Proteger de la luz del sol.

**Eliminación** : P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Ingredientes peligrosos** : - monóxido de carbono

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : No aplicable.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

### Requisitos especiales de envasado

**Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : Se comporta con un asfixiante simple. En concentraciones muy altas, pueden desplazar el aire normal y provocar asfixia a causa de la falta de oxígeno.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

**3.2 Mezclas** : Mezcla

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Tipo
Nitrogeno	REACH #: Anexo IV CE: 231-783-9 CAS: 7727-37-9	≥10 - ≤25	Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Hidrógeno	REACH #: Anexo V CE: 215-605-7 CAS: 1333-74-0 Índice: 001-001-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Etano	CE: 200-814-8 CAS: 74-84-0 Índice: 601-002-00-X	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Isobutano	CE: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Índice: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Propano	CE: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Índice: 601-003-00-5	≤10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Metano	REACH #: Anexo V CE: 200-812-7 CAS: 74-82-8 Índice: 601-001-00-4	≤10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Monóxido de carbono	CE: 211-128-3 CAS: 630-08-0 Índice: 006-001-00-2	≤9	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3, H331 Repr. 1A, H360D (Feto) STOT RE 1, H372	[1] [2]
Dióxido de carbono	REACH #: Anexo IV CE: 204-696-9 CAS: 124-38-9	≤10	Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Butano	CE: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Índice: 601-004-00-0	≤10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Isopentano	CE: 201-142-8 CAS: 78-78-4 Índice: 601-085-00-2	≤3	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]
Propileno	CE: 204-062-1 CAS: 115-07-1 Índice: 601-011-00-9	≤3	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
pentano	CE: 203-692-4 CAS: 109-66-0 Índice: 601-006-00-1	≤3	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]
Etileno	CE: 200-815-3 CAS: 74-85-1 Índice: 601-010-00-3	≤3	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 STOT SE 3, H336	[1] [2]
			<b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

- [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
- [2] Sustancia con límites de exposición profesionales
- [3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente
- [6] Información adicional debido a la política de la compañía

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- 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. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un periodo de 48 horas.
- 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. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

##### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Contacto con gas que se expande rápidamente puede causar quemaduras o congelación.
- Por inhalación** : En concentraciones muy altas, pueden desplazar el aire normal y provocar asfixia a causa de la falta de oxígeno.
- Contacto con la piel** : Contacto con gas que se expande rápidamente puede causar quemaduras o congelación.
- Ingestión** : Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.

##### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

**Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

**Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Contiene gas a presión. Gas extremadamente inflamable. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

**Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxido de nitrógeno

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Contactar con el proveedor inmediatamente para asistencia especializada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Si se encuentra en un incendio, corte el flujo inmediatamente si se puede hacer sin riesgo. Si esto es imposible, retírese del área y deje que arda el producto. Combata el incendio desde un lugar protegido o a la máxima distancia posible. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

**Información adicional** : Peligroso: puede inflamarse y explotar.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : Descargas accidentales presentan un serio riesgo de fuego o explosión. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Evitar respirar gas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Asegúrese de que existen procedimientos de emergencia para afrontar fugas de gas accidentales que eviten la contaminación medioambiental. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**
- Métodos para limpieza** : Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión.
- 6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Contiene gas a presión. Evítense la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respirar los gases. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No perforar o incinerar el contenedor.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Almacenamiento** : Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10). Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

#### Directiva Seveso - Umbrales de notificación (en toneladas)

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
P2	10	50

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.

**Soluciones específicas del sector industrial** : No aplicable.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Nitrogeno	<b>INSHT (España, 1/2017). Agotamiento de oxígeno [Asfixiante].</b>
Hidrógeno	<b>INSHT (España, 1/2017). Agotamiento de oxígeno [Asfixiante].</b>
Etano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. Forma: gases
Isobutano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. Forma: gases
Propano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. Forma: gases
Metano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. Forma: gases
Monóxido de carbono	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 25 ppm 8 horas. VLA-ED: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Dióxido de carbono	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 5000 ppm 8 horas. VLA-ED: 9150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Butano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. Forma: gases
Isopentano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. VLA-ED: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Propileno	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 500 ppm 8 horas.
pentano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 1000 ppm 8 horas. VLA-ED: 3000 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Etileno	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 200 ppm 8 horas.

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### Valores DNEL/DMEL

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

### Protección de la piel

**Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

**Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se 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. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.

**Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

**Protección respiratoria** : El gas puede causar asfixia sin advertencia al reemplazar el oxígeno del aire. Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de gas o si se excede cualquier límite de exposición recomendado o legal, empléese un respirador con línea de aire o un aparato de respiración autónomo. 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.



Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

**Controles de exposición medioambiental** : 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. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	: Gas.
Color	: Incoloro.
Olor	: Inodoro.
Umbral olfativo	: No disponible.
pH	: No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: -259°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: -253°C
Punto de inflamación	: No disponible.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas y calor. Peligroso: puede inflamarse y explotar.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: Punto mínimo: 4% Punto máximo: 74.2%
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: 0.07 [Aire= 1]
Densidad relativa	: No disponible.
Solubilidad(es)	: Parcialmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	: 570°C
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No disponible.
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.

### 9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad** : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

**10.2 Estabilidad química** : El producto es estable.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 21/05/2018

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

**10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponja los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el gas se acumule en áreas bajas o confinadas.

**10.5 Materiales incompatibles** : Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.  
Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: ácidos y los álcalis.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Monóxido de carbono	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	1807 ppm	4 horas
	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	1900 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
Isopentano	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	280000 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
pentano	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	364 g/m <sup>3</sup>	4 horas

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Inhalación (gases) Inhalación (vapores)	36140 ppm 60 mg/l

#### Irritación/Corrosión

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Sensibilizador

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Isopentano	Categoría 3	No aplicable.	Efectos narcóticos
pentano	Categoría 3	No aplicable.	Efectos narcóticos
Etileno	Categoría 3	No aplicable.	Efectos narcóticos

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Monóxido de carbono	Categoría 1	No determinado	No determinado

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Isopentano pentano	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

**Información sobre posibles vías de exposición** : Rutas de entrada previstas: Por inhalación.

### Efectos agudos potenciales para la salud

- Por inhalación** : En concentraciones muy altas, pueden desplazar el aire normal y provocar asfixia a causa de la falta de oxígeno.
- Ingestión** : Como este producto es un gas, refiérase a la sección de inhalación.
- Contacto con la piel** : Contacto con gas que se expande rápidamente puede causar quemaduras o congelación.
- Contacto con los ojos** : Contacto con gas que se expande rápidamente puede causar quemaduras o congelación.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

- General** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : Puede dañar al feto.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Isopentano	Agudo EC50 2.3 mg/l Agudo CL50 3.1 mg/l	Dafnia - Daphnia magna Pescado - Oncorhynchus mykiss	48 horas 96 horas

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

No disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Dióxido de carbono	0.83	-	bajo
Isopentano	3	171	bajo
pentano	3.45	171	bajo
Etileno	1.13	-	bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT** : No aplicable.

**mPmB** : No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.




#### Empaquetado

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los recipientes a presión vacíos deben devolverse al proveedor. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1954	UN1954	UN1954
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Hidrógeno, Etano, Isobutano)	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen, Ethane, Isobutane)	Gas comprimido inflamable, n. e.p. (Hidrógeno, Etano, Isobutano)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	2 	2.1 	2.1 
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.

### Información adicional

#### ADR/RID

: **Número de identificación de peligros** 23  
**Cantidad limitada** 0  
**Previsiones especiales** 274, 660, 662  
**Código para túneles** (B/D)

#### IMDG

: **Emergency schedules** F-D, S-U  
**Special provisions** 274

#### IATA

: **Limitación de cantidad** Aeronave de pasajeros y carga: Prohibido. Instrucciones de embalaje: Forbidden. Sólo aeronave de carga: 150 kg. Instrucciones de embalaje: 200. Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros: Prohibido. Instrucciones de embalaje: Forbidden.  
**Previsiones especiales** A1

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

: **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

: No disponible.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

#### Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

#### Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

#### Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**Anexo XVII -** : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

**Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

### Otras regulaciones de la UE

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire** : Listado

### Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

### Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

### Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

### Criterios de peligro

Categoría
P2

### Reglamentaciones nacionales

Nombre del producto o ingrediente	Nombre de la lista	Nombre en la lista	Clasificación	Notas
monóxido de carbono	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	monóxido de carbono	Repro. TR1A	-

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

#### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

### Lista de inventario

- Australia** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- China** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

<b>Japón</b>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Malasia</b>	: No determinado.
<b>Nueva Zelanda</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>República de Corea</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	: No determinado.
<b>Turquía</b>	: No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Vietnam</b>	: No determinado.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Este producto contiene sustancias para las que evaluaciones de la seguridad química todavía podrían ser necesarias.

## SECCIÓN 16. Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH

[Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento \(CE\) n.º. 1272/2008 \[CLP/SGA\]](#)

Clasificación	Justificación
Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Repr. 1A, H360D (Feto) STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	En base a datos de ensayos En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

[Texto completo de las frases H abreviadas](#)

H220	Gas extremadamente inflamable.
H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360D	Puede dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

[Texto completo de las clasificaciones \[CLP/SGA\]](#)

Refinery Gas Test Sample, Part Number 5080-8755

## SECCIÓN 16. Otra información

Acute Tox. 3, H331 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304 EUH066	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Flam. Gas 1, H220 Flam. Liq. 1, H224 Flam. Liq. 2, H225 Press. Gas (Comp.), H280 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372	GASES INFLAMABLES - Categoría 1 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 1 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2 GASES A PRESIÓN - Gas comprimido TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1A TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
STOT RE 2, H373	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Efectos narcóticos) - Categoría 3

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 21/05/2018

**Fecha de la emisión anterior** : 17/07/2017

**Versión** : 6

### [Aviso al lector](#)

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.