



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

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

#### 1.1. Identificador del producto

<b>Nombre del producto:</b>	Hidrógeno
<b>Nombre comercial:</b>	Hidrógeno industrial <b>OXIGEN salud</b>
<b>Número de la ficha de datos de seguridad:</b>	FDS-004
<b>Descripción química:</b>	Hidrógeno Nº CAS: 1333-74-0 Nº CE: 215-605-7 Nº índice: 001-001-00-9
<b>Número de registro:</b>	Figura en la lista del Anexo IV/V de REACH, exento de solicitud de registro
<b>Fórmula química:</b>	H <sub>2</sub>

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

<b>Usos identificados:</b>	Industriales y profesionales. Realizar evaluación de riesgos antes de su uso. Gas de ensayo. Gas de calibrado. Reacción química (síntesis). Usado como combustible. Gas de protección en procesos de soldadura. Usar para la fabricación de componentes electrónicos/fotovoltaicos. Gas resonador de láser. Uso en laboratorio.
<b>Usos no recomendados:</b>	No inflar globos para fiestas por el riesgo de explosión. Ninguno.

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

<b>Proveedor:</b>	OXIGEN salud, S.A. Ctra. de Rubí, 141-143 08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Correo electrónico: soporte.tecnico@oxigenasalud.com Teléfono: +34 900 80 80 89
-------------------	---

#### 1.4. Teléfono de emergencia

+34 900 80 80 89



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

**Clasificación según el Reglamento (CE) núm. 1272/2008 (CLP):**

Gas a presión. Gas comprimido.

Gases inflamables. Categoría 1

**Peligros físicos:**

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

H220: Gas extremadamente inflamable.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

**Etiquetado según el Reglamento (CE) núm. 1272/2008 (CLP).**

**Pictogramas de peligro:**



GHS02

**Palabras de advertencia:**

Peligro.

**Indicación de peligro:**

H220: Gas extremadamente inflamable.

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

**Consejos de prudencia:**

**Prevención:**

Ninguna

**Respuesta:**

Ninguna

**Almacenamiento:**

P403: Almacene en un lugar bien ventilado.

P410: Proteger de la luz del sol.

**Eliminación:**

Ninguna

#### 2.3. Otros peligros

Asfixiante a altas concentraciones. Estas altas concentraciones están dentro el rango de inflamabilidad.



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

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

#### 3.1. Sustancias

##### Descripción de las

##### sustancias:

Gas comprimido compuesto por hidrógeno

Nombre de la sustancia	Fórmula química	Concentración	Identificación del producto	Clasificación Reg. (UE) núm. 1272 [CLP]
Hidrógeno	H <sub>2</sub>	100%	Núm. CAS 1333-74-0. Núm. CE 215-605-7 Núm. Índice: 001-001-00-9 Figura en la lista del Anexo IV/V de REACH, exento de solicitud de registro.	H280: Press. gas comp. H220: Gas extremadamente inflamable.

#### 3.2. Mezclas

No aplicable

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

##### Inhalación:

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la conciencia o de la movilidad. La víctima no se siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al personal médico. Aplicar la respiración artificial en caso de parada respiratoria.

##### Contacto con la piel:

No se esperan efectos adversos de este producto.

##### Contacto con los ojos:

No se esperan efectos adversos de este producto.

##### Ingestión:

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

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

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de conciencia o de la movilidad. La víctima puede no ser consciente de la asfixia. Para más información ver la Sección 11.



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

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

#### Notas para el personal

**médico:** Trátese sintomáticamente.

**Tratamientos especiales:** Ninguno.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados:

Agua pulverizada o niebla.

Polvo seco.

Cortar el suministro de gas, es el método preferido de control. Tenga en cuenta el riesgo de formación de electricidad estática con el uso de extintores de CO<sub>2</sub>. No los use en lugares donde pueda haber una atmósfera inflamable.

#### Medios de extinción no apropiados:

Dióxido de carbono.

No usar agua a presión para la extinción.

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

#### Peligros específicos:

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

#### Productos de combustión

#### peligrosos:

Ninguno

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

#### Medidas especiales de lucha contra incendios:

Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Si es posible detener la fuga de producto. Usar agua en spray o nebulizada para abatir humos de incendios, si es posible. No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

**Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar, que incluye chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma y, en espacios cerrados, equipos de respiración autónoma.

**Guías:**

- Norma UNE-EN 137: equipos de protección respiratoria.
- Norma UNE-EN 443: cascos para la lucha contra incendios en edificios y otras estructuras.
- Norma UNE-EN 469: ropa de protección contra incendios.
- Norma UNE-EN 15090: calzado para extinción de incendios.
- Norma UNE-EN 659: guantes de protección para extinción de incendios.

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

**Precauciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:** Evacuar la zona. Procure una ventilación adecuada. Considere el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas. En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Monitorizar la concentración de producto liberado. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local. Mantenerse en la parte de donde sopla el viento.

**Precauciones para el personal que forma parte de los servicios de emergencia:** Monitorizar la concentración de producto liberado. Considerar el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Consultar sección 5.3 para más información. Evacuar al personal no necesario.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Intentar parar la fuga.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

### **6.3. Métodos y material de contención y limpieza**

Asegure una adecuada ventilación de la zona.

### **6.4. Referencia a otras secciones**

Vea también las secciones 8 y 13.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. Utilice solo equipos específicamente apropiados para este producto y para su presión y temperatura de suministro.

Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas.

Evaluar el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas y la necesidad de disponer de equipos a prueba de explosiones.

Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Mantenga el equipo libre de aceite y grasa.

Abra la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.

Use únicamente equipos desengrasados adecuados a la presión del recipiente.

Consulte al proveedor sobre instrucciones de uso y manipulación. Recuerde que la sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene y seguridad.

Proteja los recipientes de daños físicos: no los arrastre, deslice, ruede o tire.

No quite las etiquetas suministradas por el proveedor para identificar el contenido del recipiente.

Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes.

Asegúrese de que los recipientes estén siempre en posición vertical y cierre las válvulas cuando no se estén usando.

Procure una ventilación adecuada.

Prevenda la filtración de agua al interior del recipiente.

No permita el retroceso hacia el interior del recipiente.

Evite la succión de agua, ácido y alcalino.

No coma, beba o fume durante su utilización.

No inhalar el gas.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No retire las protecciones de las válvulas y, en caso de necesidad, nunca antes de que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado.

Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor.

Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o conectado a un equipo.

Nunca intente reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes.

Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo.

Si el usuario tiene alguna dificultad, paralice su uso y contacte con el proveedor.

Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro.

### **7.2. Condiciones de almacenamiento, incluidas posibles incompatibilidades**

Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas.

Separar de gases oxidantes y de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.

Mantenga el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar ventilado.

Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente.

Los recipientes deben ser revisor periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas.

Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar.

Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.

Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.

Manténgase lejos de materias combustibles.

Almacene conforme a las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

### **7.3. Usos específicos finales**

Ninguno.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

### **SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección individual**

#### **8.1. Parámetros de control**

8.1.1. Valores límite de exposición profesional: Ninguno está disponible

8.1.2. Valores DNEL: Ninguno está disponible

#### **8.2. Controles de la exposición**

8.2.1. Controles técnicos apropiados:

Mantener las concentraciones muy por debajo de los límites de explosividad inferior.

Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

Producto que debe ser manipulado en sistema cerrado.

Utilice un sistema de permisos de trabajo (por ejemplo, para actividades de mantenimiento).

Asegure la adecuada ventilación de aire.

Utilice detectores de gases cuando puedan ser liberados gases inflamables.

Los sistemas bajo presión deben revisarse regularmente para detectar fugas.

Utilice preferiblemente conexiones permanentes a prueba de fugas (por ejemplo, tuberías soldadas).

No coma, beba o fume durante la utilización del producto.

8.2.2. Medidas de protección individual

Debe realizarse y documentarse la evaluación del riesgo en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para seleccionar los equipos de protección individual correspondientes al riesgo.

Se deben seguir las siguientes recomendaciones:

Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos involucrados.

**Protección de los ojos / la cara** Use protección ocular cuando se utilicen gases.  
Guía UNE-EN 166 Gafas de protección.

**Protección de la piel** **Protección de las manos:** use guantes de protección cuando manipule los recipientes. Guía UNE-EN 388 Guantes de protección contra los riesgos mecánicos.



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

**Protección corporal:** llevar ropa resistente al fuego o retardante de las llamas. Guía ISO TR 2801:2007: ropa de protección contra el calor y el fuego. Norma EN ISO 14116: materiales que limitan la difusión de llamas. Norma EN ISO 1149-5: ropa de protección: propiedades electrostáticas.

**Otras medidas de protección de la piel:** use zapatos de seguridad cuando manipule los recipientes. Guía EN ISO 20343: equipo de protección individual – calzado de seguridad.

Protección respiratoria No necesaria

Peligros térmicos No hay notas adicionales a lo mencionado en secciones anteriores.

### 8.2.3. Controles de exposición ambiental

Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmósfera. Para información sobre la eliminación, ver la sección 13.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Apariencia:** Estado físico gas.  
**Color:** Incoloro.  
**Olor:** Inodoro

Parámetro	Dato	Observaciones
pH	No aplicable	
Punto de fusión	-259°C	
Punto de ebullición	-253°C	
Punto de sublimación	No aplicable	
Temperatura crítica	-240°C	
Inflamabilidad (sólido, gas)	Gas extremadamente inflamable	
Límite de inflamabilidad		



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

Superior (%)	No disponible
Inferior (%)	No disponible
<b>Presión de vapor</b>	No aplicable
<b>Densidad de vapor</b> (aire = 1)	0,07
<b>Densidad relativa</b>	No aplicable
<b>Solubilidad en agua</b>	1,6 mg/L
<b>Coefficiente de reparto n-octanol / agua</b>	No aplicable
<b>Temperatura de autoignición</b>	560°C
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad</b>	
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles
Viscosidad cinemática	No hay datos aplicables
<b>Propiedades explosivas</b>	No aplicable
<b>Propiedades comburentes</b>	No aplicable
<b>Peso molecular</b>	2 g/mol

### 9.2. Información adicional

Ninguno.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No existen peligros de reacción distintos de los descritos en otras secciones.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede formar atmósferas potencialmente explosivas en aire.

Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y cualquier otra fuente de ignición.

No fumar.

Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas.

Evitar humedades en las instalaciones.

### **10.5. Materiales incompatibles**

Aire y oxidantes.

Para la compatibilidad de materiales, consultar la última versión de la norma ISO 11114.

Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n. 1272/2008**

#### **Toxicidad aguda**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Toxicidad aguda por ingestión**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Toxicidad aguda por contacto**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Corrosión / irritación cutánea**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Lesiones oculares graves / irritación ocular**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Sensibilización de la piel o respiratoria**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Mutagenidad en células germinales**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

### **Carcinogenicidad**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### **Toxicidad para la reproducción**

Producto: a vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### **11.2. Información relativa a otros peligros**

No hay más información disponible.

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1. Toxicidad**

**Toxicidad aguda producto:** Sin daños ecológicos causados por este producto.

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

**Producto:** Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

**Producto:** Sin datos disponibles

### **12.4. Movilidad en el suelo**

Debido a su volatilidad, no es probable que cause contaminación del suelo o el agua.  
No es probable su incorporación al terreno

### **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

No clasificada como PBT o vPBT.

### **12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Ninguna



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

### 12.7. Otros efectos adversos

**Potencial de Calentamiento**

**Global:**

Contiene gas(es) de efecto invernadero. Cuando se libera en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero. Factor de calentamiento global [CO<sub>2</sub>=1]: 6

**Potencial de destrucción de la capa de ozono:**

Ninguno

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Información relativa a la eliminación del producto:**

Descargue a la atmósfera en un lugar ventilado.

No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire.

El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de antirretroceso de llama.

No liberar en ningún sitio donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos por la normativa local o por las autorizaciones/permisos de operación.

**Métodos de eliminación:**

Eliminación de la botella solo a través del proveedor.

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Códigos del Catálogo Europeo de Residuos Envase: Código LER 16 05 04\*: Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas.



## FDS-004: Hidrógeno (v.00)

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**14.1. Número ONU** UN 1049

**Etiqueta(s) según ADR, IMDG,  
IATA:**



2.1 Gases inflamables

### 14.2. Designación oficial de transporte ONU

**Transporte por carretera/ferrocarril**

**(ADR/RID):** Hidrógeno comprimido

**Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-**

**DGR):** Hydrogen, compressed

**Transporte por mar (IMDG):** Hydrogen, compressed

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

**Transporte por carretera/**

**ferrocarril (ADR/RID):**

Clase: 2

Código de clasificación: 1 F

H.I. nº: 23

Restricciones en túnel: B/D – Transporte en cisternas: prohibido el paso por túneles de categorías B, C, D y E.

Otros transportes: prohibido el paso por túneles de categorías D y E.

**Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-**

**DGR):**

Clase/División (riesgo/s subsidiarios): 2.1

**Transporte por mar (IMDG):**

Clase/División (riesgo/s subsidiarios): F-D, S-U



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

### **14.4. Grupo de embalaje**

<b>Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):</b>	No aplica
<b>Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-DGR):</b>	No aplica
<b>Transporte por mar (IMDG):</b>	No aplica

### **14.5. Peligros para el medio ambiente**

Ninguno

### **14.6. Precauciones especiales para los usuarios**

#### **Instrucciones de embalaje**

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):** P200

**Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-DGR):**

Avión de carga y pasajeros: Prohibido

Únicamente avión de carga: 200

**Transporte por mar (IMDG):** P200

**Información adicional:** Asegúrese de que el conductor conoce los riesgos potenciales de la carga y las actuaciones en caso de accidente o emergencia.  
Antes de transportar las botellas, asegúrese de que las válvulas están cerradas y no fugan, y de que el acoplamiento de la válvula, la tulipa o la caperuza están adecuadamente apretadas.  
Evitar el transporte donde el espacio de la carga no esté separado del compartimento del conductor.

### **14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code**

No aplicable.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

### **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

- 15.1.1. Legislación de la UE: Directiva 96/82/CE (Seveso III) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Reglamento UE 2016/425 sobre equipos de protección personal.
- 15.1.2. Legislación nacional: Asegúrese de que se cumplen las normativas nacionales y locales.

#### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

No tiene que realizarse un CSA (Análisis de seguridad química) para este producto.

### **SECCIÓN 16: Otra información**

#### **16.1. Indicación de los cambios en esta revisión**

FDS revisada de acuerdo con Reg. 2020/878.

#### **16.2. Abreviaciones y acrónimos**

No procede.

#### **16.3. Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos**

Agencia Europea de Productos Químicos: Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad.

Agencia Europea de Productos Químicos: Información sobre sustancias <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search> European Industrial Gases Association (EIGA) Doc.169 Guía para la clasificación y etiquetado.

Programa Internacional sobre Seguridad Química (<http://www.inchem.org>).

ISO 10156:2010 Gases y mezcla de gases – Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de válvulas de botellas.

The ESIS (European chemical Substances 5 Information System) platform of the former European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis>).

The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.



## **FDS-004: Hidrógeno (v.00)**

United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).

Los valores umbrales límite (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH).

Agency for toxic substances and diseases registry (ATSDR) – [www.atsdr.cdc.gov/](http://www.atsdr.cdc.gov/)  
Información específica de la sustancia por parte de los proveedores.

### **16.4. Clasificación para mezclas y método de evaluación utilizado según Reg. (EC) 1207/2008 (CLP)**

No procede

### **16.5. Enunciado de las frases R y H en los apartados 2 y 3**

H220: Gas extremadamente inflamable.

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

### **16.6. Información sobre formación**

Los usuarios de los aparatos de respiración deben estar entrenados. Asegúrese de que los operarios comprenden el riesgo de la inflamabilidad.

### **16.7. Otra información**

Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

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