

Ficha de Datos de Seguridad

Producto :

Hidrógeno

Página :1/4

N° FDS : 067A_AL

Version : 1.01

Fecha : 31.07.02

1 IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Número de la Ficha de Datos de Seguridad del
producto

067A_AL

Nombre del producto

Hidrógeno

Fórmula química

H₂

Identificación de la Compañía

Ver título y/o pie de página

Ver párrafo 16 "OTRAS INFORMACIONES"

Números de teléfono de emergencia

Ver título y/o pie de página

Ver párrafo 16 "OTRAS INFORMACIONES"

2 COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Sustancia o mezcla

Sustancia

Impurezas y componentes

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto

Número CAS

01333-74-0

Número CEE

215-605-7

3 IDENTIFICACION DE PELIGROS

Identificación de riesgos

Gas comprimido

Extremadamente inflamable

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la conciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de 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 doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

Ingestión

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

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos

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

Productos peligrosos de la combustión

Ninguno

Medios de extinción adecuados

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

Métodos específicos

Si es posible detener la fuga de producto.

Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido.

Ficha de Datos de Seguridad

Producto :

Hidrógeno

Página :2/4

N° FDS : 067A_AL

Version : 1.01

Fecha : 31.07.02

No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reiginición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios

En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES/DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales

Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.

Evacuar el área.

Asegurar la adecuada ventilación de aire.

Eliminar las fuentes de ignición.

Precauciones para la protección del medio ambiente

Intentar parar el escape/derrame.

Métodos de limpieza

Ventilar el área.

7 MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación y almacenamiento

Asegúrese que el equipo está adecuadamente conectado a tierra.

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.

Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas.

No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.

Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.

Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.

Separa de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.

Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.

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

8 CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Protección personal

Asegurar una ventilación adecuada.

No fumar cuando se manipule el producto.

9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Peso molecular

2

Temperatura de fusión

-259 °C

Temperatura de ebullición

-253 °C

Temperatura crítica

-240 °C

Ficha de Datos de Seguridad

Producto :

N° FDS : 067A_AL

Hidrógeno

Version : 1.01

Página :3/4

Fecha : 31.07.02

Densidad relativa del gas (aire=1)	0.07
Densidad relativa del líquido (agua=1)	0.07
Presión de vapor a 20°C	No aplicable.
Solubilidad en agua (mg/l)	1.6 mg/l
Apariencia y color	Gas incoloro
Olor	Ninguno
Temperatura de auto ignición	560 °C
Rango de inflamabilidad (% de volumen en aire)	4-75
Otros datos	Se quema con una llama invisible e incolora.

10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad y reactividad	Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

11 INFORMACION TOXICOLOGICA

General	Este producto no produce efectos toxicológicos.
---------	-------------------------------------------------

12 INFORMACIONES ECOLOGICAS

General	No se conocen daños ecológicos causados por este producto.
---------	------------------------------------------------------------

13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

General	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 descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14 INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Nombre propio para el transporte	Hidrógeno comprimido
Número ONU	1049
Clase y división	2.1
Código de clasificación ADR/RID	2, 1°F
Número de riesgo de ADR/RID	23
Etiquetado según ADR	Etiqueta 3: Gas inflamable
Otras informaciones para el transporte	Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

Ficha de Datos de Seguridad

Producto :

Hidrógeno

Página :4/4

N° FDS : 067A_AL

Version : 1.01

Fecha : 31.07.02

Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.

Antes de transportar las botellas:

Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.

Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.

Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

Asegurar una ventilación adecuada.

Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACION REGLAMENTARIA

Número en el Anexo I de la Directiva 67/548

001-001-00-9

Clasificación CEE

F+;R12

Pictogramas

F+: Extremadamente Inflamable

Frases de riesgo

R12 Extremadamente inflamable.

Frases de seguridad

S9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

S33 Evitese la acumulación de cargas electroestáticas.

16 OTRAS INFORMACIONES

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad.

El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.

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

Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños result

La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor y se aplica a todos los países que han transpuesto las Directivas en su derecho nacional.

Esta FDS es meramente informativa y sin aviso previo. Antes de comprar un producto cualquiera, contacte con la oficina local de Air Liquide para obtener una FDS completa (con la razón social del fabricante y el número de teléfono del contacto).

Fin del documento.

Número de páginas :4