2.1 : Gas inflamable.

Peligro

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

Identificador del producto

Nombre comercial : Deuterio

Número de la Ficha de Datos de Seguridad : 039-1

Nombre químico : Deuterio
N° CAS :007782-39-0
N° EC :231-952-7
N° índice :---

Fórmula química : D2

Número de registro : No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.

Uso : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.

Identificación de la Compañía : AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA ,35
28046 MADRID (ESPAÑA)

E-mail: e-business.ALE@airliquide.com

Dirección e-mail (persona competente) : e-business.ALE@airliquide.com

Teléfono de emergencia : 915029300

2 Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa CE 1272/2008 (CLP)

• Peligros físicos : Gases inflamables - Categoría 1 - Peligro (H220)
Gases a presión - Gases comprimidos - Atención (H280)

Clasificación 67/548 CE o 1999/45 CE : No incluido en el anexo VI.
F+; R12

Elementos de la etiqueta

Normativa de Etiquetado CE 1272/ 2008 (CLP)

• Pictogramas de peligro

2 Identificación de los peligros /...

• Pictogramas de peligro

• Palabra 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 : P210 : Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.

- Respuesta : P377 : Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.
P381 : Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

- Almacenamiento : P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.

Etiquetado (67/548 CE o 1999/45 CE)

Símbolo(s) : F+ : Extremadamente inflamable

Frase(s) R : R12 : Extremadamente inflamable.

Frase(s) S : S9 : Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
S16 : Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
S33 : Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

Otros peligros

Otros peligros : Ninguno.

3 Composición/información sobre los componentes

Sustancia / Mezcla : Sustancia.

Nombre del componente		Contenido	N° CAS	N° EC	N° índice		Clasificación
Deuterio	:	100 %	7782-39-0	231-952-7	-----	NOTE 2	F+; R12 ---------- Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.
Nota 1 : Figura en la lista del Anexo IV / V del REACH, exento de solicitud de registro.
Nota 2 : No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.
Texto completo de Frases-R, véase capítulo 16.

4 Primeros auxilios

Primeros auxilios

- Inhalación : A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia 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.

- Contacto con la piel y con los ojos : En caso de contacto con los ojos o la piel, lávese inmediatamente y abundamente con agua.

- 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

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

Equipo de protección especial para la intervención en incendios : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

6 Medidas en caso de vertido accidental

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 relativas al medio ambiente : Intentar parar el escape/derrame.

Métodos de limpieza : Ventilar la zona.

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación : Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
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.
Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de las botellas.

Almacenamiento : Separar de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.
Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.
Manténgase en un lugar seco y fresco.

8 Controles de exposición/protección individual

Protección personal : Asegurar una ventilación adecuada.
No fumar cuando se manipule el producto.

- Protección de las vias respiratorias : En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio de presión positiva adecuado. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados.

- Protección de las manos : Usen guantes.

- Protección para la piel : Use un equipo protector adecuado. Guantes y zapatos de seguridad para el manejo de botellas.

- Protección para los ojos : Gafas de seguridad.

9 Propiedades físicas y químicas

Estado físico a 20°C	: Gas comprimido.
Color	: Gas incoloro.
Olor	: Ninguno.
Masa molecular	: 4
Punto de fusión [°C]	: -254
Punto de ebullición [°C]	: -250
Temperatura crítica [°C]	: -235
Presión de vapor [20°C]	: Inaplicable.
Densidad relativa del gas (aire=1)	: 0.14
Densidad relativa del líquido (agua=1)	: 0.16
Solubilidad en agua [mg/l]	: No se dispone de datos fiables.
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]	: 6.7 a 79.6
Temperatura de auto-inflamación [°C]	: 560
Otros datos	: Se quema con una llama invisible.

10 Estabilidad y reactividad

Productos de descomposición peligrosos	: Ninguno.
Materiales incompatibles	: Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes. Aire, Oxidante.
Condiciones que deben evitarse	: Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar. Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática. Chispas.

11 Información toxicológica

Información sobre Toxicidad	: No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.

12 Información ecológica

Información sobre efectos ecológicos	: No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

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 Información relativa al transporte

Número ONU : 1957

• Etiquetado según ADR, IMDG, IATA

14 Información relativa al transporte /...

: 2.1 : Gas inflamable.

Transporte tierra

ADR/RID

H.I. n° : 23

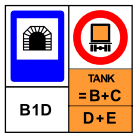
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : DEUTERIO COMPRIMIDO

Clase(s) de peligro para el transporte : 2

- Codigo de clasificacion ADR/RID : 1 F

- Instrucciones de embalaje - General : P200

- Restricción en túneles : B/D : Paso prohibido por túneles de la categoría B y C cuando la mercancía es transportada en cisternas. Paso prohibido por túneles de la categoría D y E.



Transporte por mar

- (Código) IMO-IMDG

• Nombre propio para el transporte : DEUTERIO COMPRIMIDO

• Clase : 2.1

- Grupo de embalaje IMO : P200

- Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D

- Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U

- Instrucciones - Embalaje : P200

Transporte aéreo

- ICAO/IATA

- Nombre propio para el transporte : DEUTERIUM, COMPRESSED

• Clase : 2.1

• IATA-Aviones de pasajeros y carga. : NO CARGA EN LOS AVIONES DE PASAJEROS.

• Sólo aviones de carga : Permitido.

- Instrucciones de embalaje. : 200

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.
Antes de transportar las botellas :
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.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- 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.
- Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

Seveso regulation 96/82/EC : Figura en la lista

16 Otras informaciones

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.

Lista del texto completo de Frases-R en la sección 3 : *R12 : Extremadamente inflamable.*

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.

El contenido y el formato de esta ficha de seguridad se ajustan al Reglamento (CE) REACH 1907/2006.

Ver ficha técnica del producto para informaciones más detalladas.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : 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 resultantes.

Información adicional : Cambios por revisión - Ver : *

* Sección 2 adaptada a la directiva de la comisición europea Nº 1272/2008 (CLP).

La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

Fin del documento

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA ,35 28046 MADRID (ESPAÑA)
E-mail: e-business.ALE@airliquide.com