

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

1/18

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: Hidrinac 35
Nombre comercial: H2 35%; Ar 65%

Número de la ficha de datos de seguridad: FDS-016

Descripción química: Hidrinac 35
Nº CE: 272/2008

Fórmula química: H2 35%; Ar 65%

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

Usos identificados: Procesos industriales y profesionales.
Gas combustible de protección en la soldadura.
Realizar un análisis de riesgos previo a su utilización.

Usos no recomendados: Los productos de calidad industrial o técnica no son adecuados para aplicaciones médicas y/o alimentarias ni para inhalación.

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

Proveedor: SOUTH SUPPLIES & LOGISTICS
C/ Basílica 15, 6ªC – 28020
Madrid (Spain)
comercial@southsl.com
Teléfono de emergencia: +34 91 08 83 255

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

2/18

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

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

Gas inflamable
Gases a presión

Categoría 1
Gas comprimido

H220: Gas extremadamente inflamable
H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Información adicional:

Texto completo de las frases R en la Sección 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro.

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

H220: Gas extremadamente inflamable

Consejos de prudencia: P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

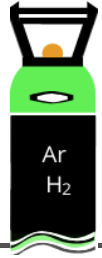
P377: En caso de incendio debido a la pérdida de gas, no apagar salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

P381: Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro al realizarlo

P403+P410: Almacenar en lugar bien ventilado. No vaciar el recipiente completamente.

2.3. Otros peligros: Ninguno.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

3/18

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Descripción de la sustancia:

Descripción de la sustancia:		Sustancia.		
Determinación Química	Fórmula química	Concentración	Identificación del producto	Clasificación Reg. (CE) núm. 1272 [CLP]
Hidrogeno	H ₂	35%	Núm. CAS 1333-74-0 Núm. CE 215-605-7	Flam. Gas 1; H220, Compr. Gas Compr. Gas; H280
Argon	Ar	65%	Núm. CAS 231-147-0 Núm. CE 231-147-0	Compr. Gas Compr. Gas; H280

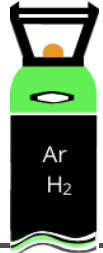
Información adicional:

Nº de registro REACH: Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento n° 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro.

Texto completo de frases H en la Sección 16.

No contiene otros componentes o impurezas que puedan modificar la clasificación del producto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

4/18

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Información adicional:

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

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 siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Llamar al personal médico. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración. Concentraciones pequeñas de CO₂ provocan aumento de la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza.

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.

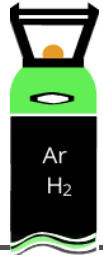
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Parada
respiratoria.

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

Obtener asistencia médica

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

5/18

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Información general: El calor puede ocasionar la explosión de los recipientes.

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Agua. Polvo seco. Espuma.

Medios de extinción no apropiados: Dióxido de carbono .

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Peligros específicos: Ninguno.

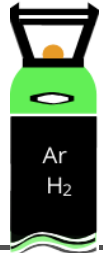
5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. No extinga las llamas en el lugar donde se produjo la fuga porque existe la posibilidad de reencendido incontrolado con explosión. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos. Use los extintores para contener el fuego. Aislar la fuente del fuego o dejar que se quemé.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés).

Guía: EN 469: Ropa de protección contra incendios. Requisitos de funcionamiento para la ropa de protección contra incendios. EN 15090 Calzado para extinción de incendios. EN 659 Guantes de protección para extinción de incendios. EN 443 Cascos para la lucha contra incendios en edificios y otras estructuras. EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

6/18

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evacuar la zona. Procure una ventilación adecuada. Considere el riesgo de atmósfera potencialmente explosiva. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Monitorizar la concentración del 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. EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

7/18

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 formados. Utilice solo equipos específicamente apropiados para este producto y para su presión y temperatura de suministro. 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. Prevenga 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.

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 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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC

No. FDS: 016

8/18

7.2. Condiciones de almacenamiento, incluidas posibles incompatibilidades

Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de atmósfera potencialmente explosiva. Separar de gases oxidantes y de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Manténgase lejos de materias combustibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección individual**8.1. Parámetros de control****8.1.1. Valores límite de exposición profesional: Sin datos disponibles****Observaciones argon**

Incluido en el reglamento pero sin valores de datos. Véase el reglamento para más detalles. Listado.

Valores DNEL: sin datos disponibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HIDRINAC



No. FDS: 016

9/18

8.2.

Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados:

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 comburentes.

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 su 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: Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.

Norma EN-UNE 388: Guantes que protegen contra riesgos mecánicos.

Protección corporal: Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a llama antiestática. Estándar EN ISO 14116: Materiales que limitan la difusión de llamas. Estándar EN ISO 1149-5. Ropa de protección: Propiedades electrostáticas. Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases. Norma ISO 20345: Equipos de protección personal, zapatos de seguridad.

Protección respiratoria

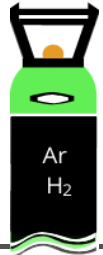
Peligros térmicos

No requerida.

No hay medidas preventivas necesarias.

8.2.3. Controles de exposición ambiental Para información sobre la eliminación, ver la sección 13.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

10/18

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

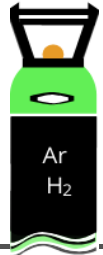
9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia:	Gas comprimido
Color:	H2: Incoloro - Ar: Incoloro o
Olor:	H2: Inodoro - Ar: Incoloro
Umbral olor:	La superación de límites de olor es subjetiva e insuficiente para advertir de los riesgos.

Parámetro	Dato	Observaciones
pH	No aplicable.	
Punto de fusión	Sin datos	
Punto de ebullición	Sin datos	
Punto de sublimación	No aplicable.	
Temperatura crítica	Sin datos	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable	
Superior (%)	No aplicable	
Inferior (%)	No aplicable	
Presión de vapor	Sin datos	
Densidad de vapor (aire =1)	0,94 (calculado) (15 °C)	
Densidad relativa	Sin datos	
Solubilidad en agua	2,900 mg/L	
Coefficiente de reparto n-octanol / agua	Desconocido.	
Temperatura de autoignición	No aplicable	
Temperatura de descomposición	Sin datos	
Viscosidad		
Viscosidad dinámica	Sin datos	
Viscosidad cinemática	Sin datos	
Propiedades explosivas	No aplicable	
Propiedades comburentes	No aplicable	

9.2. Información adicional Ninguno.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

11/18

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 reaccionar violentamente con materias oxidantes. Puede formar mezclas explosivas con el aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

Alta temperatura. Alta presión.

10.5. Materiales incompatibles

Aire, Oxidantes.

Forma acetiluros explosivos con cobre, plata y mercurio.

Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

12/18

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Altas concentraciones pueden causar rápida insuficiencia respiratoria, incluso en concentraciones normales de oxígeno. Los síntomas pueden ser dolor de cabeza, náusea y vómitos, que pueden producir inconsciencia o incluso la muerte.

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.

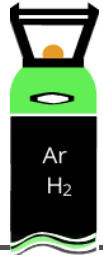
Carcinogenicidad

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

13/18

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

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

12.2. Persistencia y degradabilidad

Producto: No aplicable para gases y mezclas de gases.

12.3. Potencial de bioacumulación

Producto: El producto es supuestamente biodegradable y no persiste en el medio acuático por periodos prolongados.

12.4. Movilidad en el suelo

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

12.5. Resultados de la valoración

No clasificada como PBT o vPBT.

12.6. Otros efectos adversos

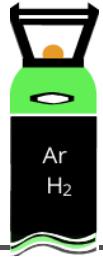
Potencial de Calentamiento Global:

Sin daños ecológicos causados por este producto.

Potencial de destrucción de la capa de ozono:

Ninguno.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016
14/18

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Información general:

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Consultar con el suministrador para recomendaciones específicas. 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 antiretroceso de llama.

Consulte el código de buenas prácticas de EIGA (Doc.30 "La eliminación de gases", descargable en <http://www.eiga.org>) para obtener más orientación sobre los métodos apropiados para la eliminación.

Eliminación de la botella sólo a través del proveedor. Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales.

13.2 Informaciones complementarias:

16 05 04*: Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**14.1. Número UN
Etiqueta(s) según ADR, IMDG,
IATA:**

UN 1954.
2.1



2.1 Gas comprimido inflamable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
 HIDRINAC



No. FDS: 016
 15/18

14.2. Designación oficial de transporte UN

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):

GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P.(Hidrógeno, Argon)

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

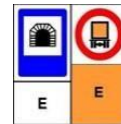
Compressed gas, flammable, n.o.s.(Hydrogen)

Transporte por mar (IMDG):

Compressed gas, flammable, n.o.s.(Hydrogen, Argon)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID):

Clase: 2
 Código de clasificación: 4F
 H.I. n°: 239
 Restricciones en túnel:



B/D. Paso prohibido por túneles de cat.B y C cuando se transporte en cisternas. Paso prohibido por túneles de categoría D y E.

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

Clase/División (riesgo/s subsidiarios):

Instrucciones de emergencia (EmS):

2.1

Transporte por mar (IMDG):

Clase/División (riesgo/s subsidiarios): 2.1
 Instrucciones de emergencia (EmS): F-D, S-U

14.4. Grupo de embalaje:

Transporte por carretera/ferrocarril

(ADR/RID): no aplica

Transporte por aire (ICAO-TI, IATA-DGR): no aplica

Transporte por mar (IMDG): no aplica

14.5. Transporte a granel con arreglo a Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code
 No aplicable.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016

16/18

14.6. Peligros para el medio ambiente: Ninguno.

14.7. Precauciones especiales para los usuarios Instrucciones de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril
(ADR/RID):

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

P200

Avión de carga y pasajeros:

No cargar en los aviones de pasajeros

Únicamente avión de carga:

Permitido

Transporte por mar (IMDG):

Permitido

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.

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:

-Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso:

-Directiva 96/82/CE (Seveso II) 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:

Determinación química: Hidrogeno

Nº. CAS: 1333-74-0

Concentración: 30-40%

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
HIDRINAC



No. FDS: 016
17/18

- 15.1.2. Legislación nacional:** RD 31/1995 sobre la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- 15.2. Evaluación de la seguridad química:** No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

16.1. Indicación de los cambios en esta revisión

No pertinente.

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 mezclas 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.

United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>). Los valores umbral límite (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH). 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

H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. H220: Gas extremadamente inflamable. R5: Peligro de explosión en caso de calentamiento. R6: Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire. R12: Extremadamente inflamable.

16.6. 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.