



We create chemistry

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión : 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 1/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

### 1. Identificación

**Identificador del producto utilizado en la etiqueta**

**Disulfito Sodico food grade (E223)**

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Utilización adecuada\*: aditivo(s) alimentario(s)

Utilización adecuada\*: aditivo(s) alimentario(s); medios reductores inorgánicos

Utilización no adecuada: No está destinado a la venta o uso por parte del público en general.

\* El 'Uso recomendado' identificado para este producto se facilita únicamente para cumplir con un requerimiento federal y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) no crean ni generan ninguna garantía, expresa o implícita, incluida por incorporación en el acuerdo de venta con el vendedor o en referencia al mismo.

**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Empresa:

BASF CORPORATION  
100 Park Avenue  
Florham Park, NJ 07932, USA

Teléfono: +1 973 245-6000

**Teléfono de emergencia**

Información 24 horas en caso de emergencias

CHEMTREC: 1-800-424-9300

BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP (4357)

**Otros medios de identificación**

Familia química: Sal de ácidos inorgánicos

---

### 2. Identificación de los peligros

**Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200**

**Clasificación del producto**

Acute Tox.

4 (Por ingestión)

Toxicidad aguda

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 2/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

Eye Dam./Irrit.	1	Lesión grave/Irritación ocular
Aquatic Acute	3	Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

### Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia:  
Peligro

Indicaciones de peligro:

H318	Provoca lesiones oculares graves.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia (prevención):

P280	Llevar gafas y máscara de protección.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P270	No comer, beber o fumar durante su utilización.
P264	Tras la manipulación, lavarse concienzudamente las partes del cuerpo contaminadas.

Consejos de prudencia (respuesta):

P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P330	Enjuagarse la boca.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501	Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.
------	--

### Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

Ningún riesgo específico conocido, respetando las reglamentaciones/indicaciones para el almacenamiento y la manipulación. Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

Etiquetado de preparados especiales (GHS):

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

## 3. Composición / Información Sobre los Componentes

**Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200**

disodium disulphite

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sódico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 3/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

Número CAS: 7681-57-4  
Contenido (W/W):  $\geq 75.0$  -  $\leq 100.0\%$   
sinónimo: Disulfurous acid disodium salt; Disodium disulfite

sodium sulphite  
Número CAS: 7757-83-7  
Contenido (W/W):  $\geq 0.0$  -  $< 3.0\%$   
sinónimo: Sodium sulfite

---

### 4. Medidas de primeros auxilios

#### Descripción de los primeros auxilios

##### Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

##### En caso de inhalación:

En caso de malestar tras inhalación de polvo: respirar aire fresco, buscar ayuda médica. Tras inhalación de productos de descomposición: Inhalar inmediatamente una dosis de aerosol con corticosteroides.

##### En caso de contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

##### En caso de contacto con los ojos:

Lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 a 20 minutos. En caso de llevar lentes de contacto, retirarlos transcurridos los primeros 5 minutos y continuar con el proceso de lavado. Consultar al médico.

##### En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y seguidamente beber 200-300 mL de agua.

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

Síntomas: La sobreexposición puede causar:, vómitos, problemas asmáticos, espasmos abdominales, deficiencia respiratoria, náuseas, diarrea, tos

#### Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

##### Indicaciones para el médico

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

---

### 5. Medidas de lucha contra incendios

#### Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:  
espuma

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 4/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:  
No hay datos disponibles.

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

Peligro al luchar contra incendio:  
Sulphur dioxide,  
En caso de incendio próximo pueden desprenderse las sustancias/grupos de sustancias mencionadas.

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

Equipo de Protección personal en caso de fuego:  
Protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### **Información adicional:**

El agua de extinción contaminada debe ser eliminada respetando las legislaciones locales vigentes.  
En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

### **sensibilidad al golpe:**

Indicaciones: Debido a la estructura química no es sensible al impacto.

---

## **6. Indicaciones en caso de fuga o derrame**

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

Utilizar ropa de protección personal. Procurar una ventilación apropiada. Evitar la formación de polvo. Evítese el contacto con los ojos.

### **Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo.

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

Los vertidos se deben reunir y colocar en contenedores apropiados para su eliminación.

---

## **7. Manipulación y almacenamiento**

### **Precauciones para una manipulación segura**

Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Evitar la formación de polvo.

Protección contra incendio/explosión:

La sustancia/el producto no es combustible. No se recomienda ninguna medida especial.

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

Separar de ácidos y sustancias formadoras de ácidos. Separar de agentes oxidantes.

No almacenar junto con: sodium nitrate, sodium nitrite, sodium sulfide

Materiales adecuados: cauchutado, Plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP), acero inoxidable 1.4541, acero inoxidable 1.4571, Polietileno de alta densidad (HDPE)

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Mantener los envases cerrados herméticamente y en un lugar seco; almacenar en un lugar fresco. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 5/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

### 8. Controles de exposición/Protección personal

#### **Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo**

disodium disulphite ACGIH, US: Valor VLA-ED 5 mg/m<sup>3</sup> ;

La sustancia mencionada se forma si no se respetan las normas/consejos para el almacenamiento y manipulación

Sulphur dioxide ACGIH, US: Valor VLA-EC 0.25 ppm ;  
OSHA Z1: LEP 5 ppm 13 mg/m<sup>3</sup> ;

#### **Equipo de protección personal**

##### **Protección de las vías respiratorias:**

Lleve un respirador de partículas certificado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente).

##### **Protección de las manos:**

Guantes de protección resistentes a productos químicos, caucho nitrilo (NBR) - 0.4 mm espesor del recubrimiento, cloruro de polivinilo (PVC) - 0.7 mm de espesor del recubrimiento

##### **Protección de los ojos:**

Gafas de seguridad con cierre hermético (Gafas cesta).

##### **Protección corporal:**

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

##### **Medidas generales de protección y de higiene:**

Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

### 9. Propiedades físicas y químicas

Forma:	polvo, cristalino
Olor:	ligero olor, a óxido de azufre
Umbral de olor:	No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por inhalación.
Color:	blanco hasta ligeramente amarillento
Valor pH:	4.0 - 4.8 ( 5 %(m), 20 °C)
Punto de fusión:	La sustancia / el producto se descomponen aplicable
Punto de solidificación:	no aplicable
Punto de ebullición:	No puede determinarse. La sustancia/el producto se descompone.
intervalo de ebullición:	no aplicable
Punto de inflamación:	no aplicable, el producto es un sólido
Inflamabilidad:	no inflamable (otro(a)(s))

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 6/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

Límite inferior de explosividad:	Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.
Límite superior de explosividad:	Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.
Presión de vapor:	La presión de vapor de la solución acuosa se compone de la presión parcial para el agua y de la presión parcial del dióxido de azufre.
Densidad:	2.36 g/cm <sup>3</sup> ( 20 °C)
Peso específico:	1,000 - 1,200 kg/m <sup>3</sup>
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable
Descomposición térmica:	150 °C Para evitar descomposición térmica, no recalentar.
Viscosidad, dinámica:	no aplicable, el producto es un sólido
Tamaño de una partícula:	D50 95 µm (ISO 13320-1)
Solubilidad en agua:	667 g/l ( 25 °C) Indicación bibliográfica.
Velocidad de evaporación:	El producto es un sólido no volátil.

## 10. Estabilidad y reactividad

### Reactividad

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Corrosión del metal:  
No es corrosivo para metales.

Propiedades oxidantes:  
Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.

### Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.  
Reacciones con nitritos. Reacciones con nitratos. Reacciones con agentes oxidantes.

### Condiciones que deben evitarse

Evitar la humedad.

### Materiales incompatibles

ácidos, medios oxidantes, nitritos, nitratos, sulfuros

### Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición:

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 7/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

Productos peligrosos de descomposición: Sulphur dioxide

Descomposición térmica:

150 °C

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

---

## 11. Información sobre toxicología

### vías primarias de la exposición

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluye la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

### Toxicidad aguda/Efectos

#### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda: Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. El producto no ha sido totalmente ensayado. Las afirmaciones se derivan en parte de productos de estructura o composición similar.

#### Oral

Tipo valor: DL50

Especies: rata (macho/hembra)

valor: 1,540 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)

#### Inhalación

Tipo valor: CL50

Especies: rata (macho/hembra)

valor: > 5.5 mg/l (IRT)

Duración de exposición: 4 h

Fue analizado un polvo-aerosol.

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

#### Dérmica

Tipo valor: DL50

Especies: rata (macho/hembra)

valor: > 2,000 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

#### Valoración de otros efectos agudos.

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica en determinados órganos):

Aparte de los efectos letales, no se ha observado en estudios experimentales toxicidad específica en determinados órganos.

#### Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: Riesgo de lesiones oculares graves. No es irritante para la piel.

#### piel

Especies: conejo

Resultado: no irritante

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 8/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

Método: Directiva 404 de la OCDE

### ojo

Especies: conejo

Resultado: Riesgo de lesiones oculares graves.

Método: Directiva 405 de la OCDE

### Sensibilización

Valoración de sensibilización: No sensibilizante en piel según experimentación animal. No se puede descartar un efecto sensibilizante en personas particularmente sensibles.

ensayo de ganglio linfático local en ratón (ELNL)

Especies: ratón

Resultado: El producto no es sensibilizante.

Método: Directiva 429 de la OCDE

### Peligro de Aspiración

no aplicable

## **Toxicidad crónica/Efectos**

### Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

### Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: No se ha podido constatar ningún efecto mutagénico en los diferentes ensayos realizados con bacterias o con cultivos de células de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos.

### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad: En estudios a largo plazo en ratas, no se observaron efectos cancerígenos, al administrar la sustancia en el alimento.

### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

### Teratogenicidad

Valoración de teratogenicidad: En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad.

---

## **12. Información ecológica**

### **Toxicidad**

#### Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

Nocividad aguda para organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

#### Toxicidad en peces

CL50 (96 h) 316 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Parte 15, estático)



# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sódico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 9/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

### Invertebrados acuáticos

CE50 (48 h) 89 mg/l, Daphnia magna (Directiva 79/831/CEE, estático)  
Concentración nominal.

### Plantas acuáticas

CE50 (72 h) 43.8 mg/l (tasa de crecimiento), algas (otro(a)(s), estático)  
Concentración nominal.

### Toxicidad crónica peces

NOEC (34 Días) > 316 mg/l, Brachydanio rerio (directiva OCDE 210, Flujo continuo.)  
El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

### Toxicidad crónica invertebrados acuáticos.

NOEC (21 Días) > 10 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 2 de la OCDE, semiestático)  
Concentración nominal.

### Valoración de toxicidad terrestre

Estudios no necesarios por razones científicas.

## **Microorganismos/Efectos sobre el lodo activado**

### Toxicidad en microorganismos

Directiva 209 de la OCDE acuático

lodo activado principalmente de aguas residuales domésticas/NOEC (3 h): > 1,000 mg/l

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

## **Persistencia y degradabilidad**

### Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O)

Producto inorgánico, no puede ser eliminado del agua por procesos biológicos de depuración.

### Evaluación de la estabilidad en agua

Conforme con la estructura química no se espera ninguna hidrólisis.

Estudios no necesarios por razones científicas.

## **Potencial de bioacumulación**

### Evaluación del potencial de bioacumulación

No se espera una acumulación en los organismos.

### Potencial de bioacumulación

Estudios no necesarios por razones científicas.

## **Movilidad en el suelo**

### Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales

La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superficie del agua.

No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

## **Indicaciones adicionales**

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sódico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 10/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

### Parámetros adicionales

Demanda química de oxígeno (DQO): (calculado) 165 mg/g

Más informaciones ecotoxicológicas:

La sustancia puede provocar a concentraciones elevadas un fuerte consumo químico del oxígeno de las plantas depuradoras biológicas y/o aguas residuales.

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

### **Eliminación de la sustancia (residuos):**

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

### **depósitos de envases:**

Los contenedores vacíos con menos de 2,5 cm (1 pulgada) de residuos se pueden enviar a un vertedero de una instalación autorizada.

## 14. Información relativa al transporte

### **Transporte por tierra**

USDOT

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### **Transporte marítimo por barco**

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### **Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### **Transporte aéreo**

IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### **Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

## 15. Reglamentaciones

### Reglamentaciones federales

#### **Situación del registro:**

Producto químico TSCA, US autorizado / inscrito

Alimentación TSCA, US libre / exento

**EPCRA 311/312 (categorías de peligro):** Consulte la sección 2 de la Hoja de Datos de Seguridad para los peligros del Sistema Globalmente Armonizado aplicables a este producto.

### Reglamentación estatal

**RTK - Estado**

NJ

**Número CAS**

7681-57-4

**Nombre químico**

disodium disulphite

# Hoja de Seguridad

## Disulfito Sodico food grade (E223)

Fecha de revisión: 2022/10/18  
Versión: 3.0

Página: 11/11  
(30042375/SDS\_GEN\_US/ES)

PA	7681-57-4 7757-82-6	disodium disulphite sodium sulphate
----	------------------------	--

### NFPA Código de peligro:

Salud: 3      Fuego: 0      Reactividad: 0      Especial:

### La evaluación de las clases de peligro de acuerdo con el criterio del GHS de NU (versión más reciente):

Acute Tox.	4 (Por ingestión)	Toxicidad aguda
Eye Dam./Irrit.	1	Lesión grave/Irritación ocular
Aquatic Acute	3	Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

## 16. Otra información

### FDS creado por:

BASF NA Producto Regularizado  
FDS creado en: 2022/10/18

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SU DIRECCIÓN SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS, LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDEREN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR NUESTRA COMPAÑÍA ABAJO DESCRITOS ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS, TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.  
industria química

Final de la Ficha de Datos de Seguridad