



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 13.05.2011

Versión 10.0

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

1.1 Identificador del producto

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.
Número de registro REACH 01-2119490790-32-0003

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

Usos identificados Análisis químico
Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemical s (www.merck-chemicals.com).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0
Departamento Responsable EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología * Madrid * Tel: 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B, H360FD

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Repr.Cat.2 Tóxico para la reproducción, categoría R60 - 61
2

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Consejos de prudencia

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

No. Índice 005-011-00-4

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

| | | |
|---------------------|---|---|
| Símbolo(s) |  T | Tóxico |
| Frase(s) - R | 60-61 | Puede perjudicar la fertilidad. Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. |
| Frase(s) - S | 53-45 | Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta). |

Otros datos

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

No. CE 215-540-4 Etiqueta CE

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

| | | |
|------------|---|--|
| Formula | Na ₂ B ₄ O ₇ | B ₄ Na ₂ O ₇ (Hill) |
| No. CAS | 1330-43-4 | |
| No. Índice | 005-011-00-4 | |
| No. CE | 215-540-4 | |
| Masa molar | 201,21 g/mol | |

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Consultar a un médico.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. En caso necesario, llamar al oftalmólogo.

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

efectos irritantes

Para compuestos de boro en general: tras absorción, náuseas y vómito, ansiedad, espasmos, afecciones del sistema nervioso central y del circulatorio.

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

No hay información disponible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Otros datos

Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No tirar los residuos por el desagüe.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7.2 o 10.5)

Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Temperatura de almacenamiento: sin limitaciones.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes

| Base | Valor | Límites umbrales | Valor Límite Máximo; Observaciones |
|---|---|---------------------|------------------------------------|
| <i>di-Sodio tetraborato (1330-43-4)</i> | | | |
| VLA | Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED) | 1 mg/m ³ | |

Procedimientos de control recomendados

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

8.2 Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Medidas de higiene

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

Protección de los ojos / la cara

Gafas de seguridad

Protección de las manos

Sumerción:

| | |
|------------------------|----------------|
| Material del guante: | Caucho nitrilo |
| Espesor del guante: | 0,11 mm |
| Tiempo de perforación: | > 480 min |

Salpicaduras:

| | |
|------------------------|----------------|
| Material del guante: | Caucho nitrilo |
| Espesor del guante: | 0,11 mm |
| Tiempo de perforación: | > 480 min |

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril® L (Sumerción), KCL 741 Dermatril® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección

prendas de protección

Protección respiratoria

necesaria en presencia de polvo.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

No tirar los residuos por el desagüe.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Estado físico | polvo |
| Color | blanco |
| Olor | inodoro |
| Umbral olfativo | No hay información disponible. |
| pH | 9,2 a 25 g/l 20 °C |
| Punto de fusión | 742 °C |
| Punto /intervalo de ebullición | 1.575 °C (descomposición) |
| Punto de inflamación | no aplicable |
| Tasa de evaporación | No hay información disponible. |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | No hay información disponible. |
| Límite de explosión, inferior | No hay información disponible. |
| Límite de explosión, superior | No hay información disponible. |
| Presión de vapor | 7,3 hPa a 1.200 °C |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

| | |
|--|-----------------------------------|
| Densidad relativa del vapor | No hay información disponible. |
| Densidad relativa | 2,37 g/cm ³ a 20 °C |
| Solubilidad en agua | 25,6 g/l a 20 °C |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua | no aplicable |
| Temperatura de auto-inflamación | No hay información disponible. |
| Temperatura de descomposición | No hay información disponible. |
| Viscosidad, dinámica | No hay información disponible. |
| Propiedades explosivas | No hay información disponible. |
| Propiedades comburentes | No hay información disponible. |

9.2 Otros datos

Densidad aparente aprox.700 kg/m³

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Véase sección 10.3

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:
oxidantes fuertes, Ácidos, sales metálicas

10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

información no disponible

10.6 Productos de descomposición peligrosos

información no disponible

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda

DL50 rata: 1.200 mg/kg (RTECS) (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

Toxicidad aguda por inhalación

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.

Toxicidad cutánea aguda

DL50 conejo: > 2.000 mg/kg (para el decahidrato) (IUCLID)

Genotoxicidad in vitro

Prueba de Ames

Resultado: negativo

(IUCLID)

Efectos CMR

Teratogenicidad:

Puede dañar al feto.

Toxicidad para la reproducción:

Puede perjudicar a la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

Peligro de aspiración

Los datos disponibles no permiten efectuar una clasificación.

11.2 Otros datos

Absorción por:

Sistema gastrointestinal, Membranas mucosas

Otra información

Para compuestos de boro en general: tras absorción, náuseas y vómito, ansiedad, espasmos, afecciones del sistema nervioso central y del circulatorio.

Otras indicaciones:

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces

CL50 Carassius auratus (Pez dorado): 630 mg/l; 72 h (para el decahidrato) (IUCLID)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.

EC5 E. sulcatum: 1,3 mg/l; 72 h (IUCLID)

CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 1.085 - 1.402 mg/l; 48 h (para el decahidrato) (IUCLID)

Toxicidad para las algas

IC50 Desmodesmus subspicatus: 158 mg/l; 96 h (IUCLID)

Toxicidad para las bacterias

CE0 Pseudomonas putida: 15,8 mg/l; 16 h (IUCLID)

12.2 Persistencia y degradabilidad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

Biodegradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua
no aplicable

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

Efectos biológicos:

Posible efecto de abono.

Herbicida

Información complementaria sobre la ecología

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas locales o nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Disposiciones legales de la CE

Legislación de Peligro de 96/82/EC

Accidente Importante La directiva 96/82/EC no se aplica

Alemania

Restricciones profesionales Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes. Tomar nota de la Directiva 92/85/CEE sobre la seguridad y la salud de las mujeres embarazadas en el trabajo.

Clase de almacenamiento 6.1D

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 106306
Denominación di-Sodio tetraborato anhidro p.a.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

El texto completo de las frases-R referidas en las secciones 2 y 3

R60 Puede perjudicar la fertilidad.
R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.

Representante regional

VWR International Eurolab S.L | C/ de la Tecnología, 5-17 | A7-Llinars Park | 08450 Llinars del Vallés | Tel.: +34 902 222 897 | Fax: +34 902 430 657

Merck, S.L. | María de Molina, 40 | 28006 Madrid | España | Tel: +34 935655500 | Fax: +34 935440000 | email:SCM.Chemicals.ES@merckgroup.com | www.merck.es

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.