

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.

Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 1 de 10

Fecha de impresión: 23/08/2022

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: ACIDO BORICO IND.
Código del producto: 129A1D
Nombre químico: ácido bórico
N. Índice: 005-007-00-2
N. CAS: 10043-35-3
N. CE: 233-139-2
N. registro: 01-2119486683-25-XXXX

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

Genérico industrial. Para más información ver los escenarios de exposición.
Restringido a usuarios profesionales

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES
Población: Cornellà del Llobregat
Provincia: Barcelona
Teléfono: 93 377 02 08
Fax: 93 377 42 49
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com
Web: www.grupbarcelonesa.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 933 770 208 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:
Repr. 1B : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

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

Consejos de prudencia:

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 2 de 10
Fecha de impresión: 23/08/2022

2.3 Otros peligros.

La sustancia no es PBT

La sustancia no es mPmB

La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. Índice: 005-007-00-2 N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	ácido bórico	0.3 - 100 %	Repr. 1B, H360FD	-

3.2 Mezclas.

No Aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Pueden producirse efectos retardados tras la exposición al producto.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

A largo plazo con exposiciones crónicas puede producir lesiones en determinados órganos o tejidos.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras espera la ayuda médica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 3 de 10

Fecha de impresión: 23/08/2022

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.

Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 4 de 10
Fecha de impresión: 23/08/2022

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
ácido bórico	10043-35-3	España [1]	Ocho horas		2(Sustancia que se considera que puede ser tóxica para la reproducción el ser humano)
			Corto plazo		6(Sustancia que se considera que puede ser tóxica para la reproducción el ser humano)

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2022.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
ácido bórico N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	8,3 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	100 %				
Usos:	Genérico industrial. Para más información ver los escenarios de exposición. Restringido a usuarios profesionales				
Protección respiratoria:					
EPI:	Mascarilla autofiltrante para partículas				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Fabricada en material filtrante, cubre nariz, boca y mentón.				
Normas CEN:	EN 149				
Mantenimiento:	Previo al uso se comprobará la ausencia de roturas, deformaciones, etc. Por ser un equipo de protección individual desechable, se deberá renovar en cada uso.				
Observaciones:	Si no están bien ajustado no protege al trabajador. Se deberán seguir las instrucciones del fabricante respecto al uso apropiado del equipo.				
Tipo de filtro necesario:	P2				
Protección de las manos:					
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos				
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.				
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420				
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.				
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.				
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 5 de 10
Fecha de impresión: 23/08/2022

Protección de los ojos:		
EPI:	Gafas de protección contra impactos de partículas	
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos contra polvo y humos.	
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168	
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.	
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.	
Protección de la piel:		
EPI:	Ropa de protección contra productos químicos	
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.	
Normas CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034	
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.	
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.	
EPI:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas	
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.	
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345	
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.	
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.	

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico: Sólido

Color: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Olor: Inodoro

Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de fusión: 170 °C

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Inflamabilidad: No

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de descomposición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

pH: 3.69 (1%)

Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Solubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Hidrosolubilidad: 47,32 g/L

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logaritmico): -1.09

Presión de vapor: 9.9 x 10⁻⁵ Pa (25 °C)

Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad relativa: 1,49

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

9.2 Otros datos.

Viscosidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Propiedades explosivas: No

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 6 de 10

Fecha de impresión: 23/08/2022

Propiedades comburentes: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de gota: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Centelleo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

% Sólidos: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede producirse una neutralización en contacto con bases.

En determinadas condiciones puede producirse una reacción de polimerización.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Calentamiento.
- Alta temperatura.
- Contacto con materiales incompatibles.
- Evitar el contacto con bases.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- COx (óxidos de carbono).
- Compuestos orgánicos.
- Vapores o gases corrosivos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
ácido bórico	Oral	DL50	Rata	3500 - 4100 mg/kg
	Cutánea	LD50	Conejo	>2000 mg/kg
	Inhalación	LC50	Rata	>2 mg/l

N. CAS: 10043-35-3

N. CE: 233-139-2

a) toxicidad aguda;
Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;
Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;
Datos no concluyentes para la clasificación.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 7 de 10
Fecha de impresión: 23/08/2022

d) sensibilización respiratoria o cutánea;
Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;
Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;
Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;
Producto clasificado:
Tóxico para la reproducción, Categoría 1B: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros.

Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
ácido bórico N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	Peces	LC50	Limanda limanda	74 mg/l (96h)
	Invertebrados acuáticos	LC50	Dafnia magna	133 mg/l (48h)
	Plantas acuáticas	EC10	Scenedesmus subspicatus	24 mg/l (96h)

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Kow	BCF	NOECs	Nivel
ácido bórico N. CAS: 10043-35-3 N. CE: 233-139-2	-1.09	-	-	Muy bajo

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 8 de 10

Fecha de impresión: 23/08/2022

Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU o número ID.

No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: No es peligroso en el transporte.

IMDG: No es peligroso en el transporte.

ICAO/IATA: No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.

No es peligroso en el 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.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 Fecha de emisión: 15/02/2010

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Página 9 de 10

Fecha de impresión: 23/08/2022

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Repr. 1B : Tóxico para la reproducción, Categoría 1B

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambios en la información del proveedor (SECCIÓN 1.3).
- Cambio en el teléfono de emergencia (SECCIÓN 1.4).
- Modificación de peligros específicos (SECCIÓN 2.3).
- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Modificación en las medidas de lucha contra incendios (SECCIÓN 5.2).
- Modificaciones en las medidas en caso de vertido accidental (SECCIÓN 6.1).
- Modificación de datos sobre la exposición (SECCIÓN 8.1).
- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).
- Cambio en la clasificación de peligrosidad (SECCIÓN 11.1).
- Añadidos valores información ecológica (SECCIÓN 12.3).
- Modificación de la clasificación ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (SECCIÓN 14).
- Añadidas abreviaturas y acrónimos (SECCIÓN 16).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

BCF:	Factor de bioconcentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)

129A1D-ACIDO BORICO IND.



Versión 1 **Fecha de emisión: 15/02/2010**

Página 10 de 10

Versión 15 (sustituye a la versión 14)

Fecha de revisión: 23/08/2022

Fecha de impresión: 23/08/2022

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category (PROC)	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
1	Producción y Importar	Producción y Importar	X					1,7,8,9a,9b,12,14,15,17,18,19,20,21,23,24,25,26,29,30,32,37,38,39	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 14, 15	-	1, 6a	E1-Importación, fabricación, refinación y envasado de boratos	ES3-Refinación y procesamiento de boratos ES14-Carga de camiones cisterna ES15-Descarga de boratos de barcos ES19-Envasado en bolsas (25-50 kg) ES20-Envasado en big bags (750-1500kg) ES21-Actividades generales de mantenimiento ES32-trabajando en un laboratorio ES41-Trabajando en un almacén	
2	abrasivos	Formulación de boratos en abrasivos		X				NUC S351000	3, 4, 5, 8b, 9	4	3	E8-Formulación genérica de boratos en materiales.	ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750-1500 kg) en recipientes de mezcla ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31-Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES32-trabajando en un laboratorio	
3	abrasivos	Uso industrial de abrasivos			X			NUC S351000	24	4	4	E9-Uso industrial genérico de boratos como coadyuvantes en procesos y productos	ES39-Uso industrial y profesional de abrasivos	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category SU ()	Chemical Product Category (PC)	Process/category PROC ()	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
4	abrasivos	Profesional uso de abrasivos			X		X	22	UCN S351000	24	4	10b, 11b	E28-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con alta liberación	ES39-Uso industrial y profesional de abrasivos
5	abrasivos	uso del consumidor de abrasivos				X	X	21	UCN S351000	-	4	10b, 11b	E28-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con alta liberación	ES05-Exposición del consumidor para el uso de ruedas de corte
6	Adhesivos	Formulación de boratos en adhesivos		X				6a, 6b, 9, 11	1	3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14	-	2	E7-Formulación de boratos en adhesivos	ES07-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES08-Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES18 - Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones dedicadas ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31 - Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES32-trabajando en un laboratorio

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

7	Adhesivos	industria uso individual de adhesivos		X	X	3, 6a, 6b, 16, 17, 18, 19	1	2, 4, 5, 7, 8b, 9, 10, 13, 14	-	5	m2 -Uso industrial de adhesivos. ES18 - que contienen compuestos de borato	ES6 -Aplicación industrial de adhesivo ES18 -Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones dedicadas ES26 - Aplicación profesional de adhesivos
8	Adhesivos	uso del consumidor de artículos que contiene adhesivos			X	X	21	-	-	8	E27 -Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación	ESC2 -Consumo de cartón en la boca y contacto oral con adhesivos que contienen boro

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category (PROC)	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
9	Agricultura	Formulación en micronutriente fertilizantes		X				1, 3	12	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 14	-	2	E4 - formulación genérica de boratos en mezclas	ES7 -Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8 - Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla ES16 -Producción cerrada a temperatura ambiente ES18 - Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21 -Actividades generales de mantenimiento ES22 -Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31 - Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES32 -trabajando en un laboratorio

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

10	Agricultura	Uso profesional de micronutriente fertilizantes			X			1, 22	12	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 13	-	8a, 8c, 8d, 8f	E24-Amplio uso dispersivo de fertilizantes que contienen boratos	ES5-Fertirrigación con fertilizante líquido que contiene boro ES10 -Transferencia de fertilizante granular que contiene boro ES23- Transferencia de fertilizante foliar líquido que contiene boro ES27-Esparcido de fertilizante granulado que contiene boro ES28 -Aplicación de fertilizante foliar líquido que contiene boro
11	Agricultura	uso del consumidor de micronutriente fertilizantes				X		21	19	-	-	8a, 8c, 8d, 8f	E24-Amplio uso dispersivo de fertilizantes que contienen boratos	ESC3-Usos por parte del consumidor de fertilizantes que contienen boro
12	reactivo analítico	Formulación dentro reactivos analíticos			X			3	21	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 11, 15, 19	-	2	E4-Formulación genérica de boratos en mezclas	ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8- Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES32 -trabajando en un laboratorio

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida				Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process-category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use						Service life (for articles)	medioambiente
13	reactivo analítico	uso de laboratorio de reactivo analítico			X		3.22	21	15	-	8a, b, d, e	E22-Escenario de exposición ambiental genérico para el uso de boratos en laboratorios como reactivo analítico	ES32-trabajando en un laboratorio
14	Autocaustificación	Procesando ayuda					3, 6b	20	8b, 9	-	4	E10-Usos industriales de boratos para autocaustificación.	ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8- Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

15	catalizadores	Manufactura de catalizadores	X	X				3, 8, 9	UCN P15500	3, 4, 5, 8b	-	1, 3, 6a, 6b	<p>E3-Uso industrial de boratos en la producción. de diboro catalizadores que contienen trióxido</p>	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31- Compactación y tableteado de polvos que contienen borato ES32 -trabajando en un laboratorio ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p>
dieciséis	catalizadores	Producción de polímeros		X				3, 8	32	2	-	1, 6a, 6b	<p>E2-Uso industrial genérico de boratos que resulta en la fabricación de otra sustancia</p>	

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida				Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category (PROC)	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use						Service life (for articles)	medioambiente

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

17	Celulosa aislamiento	Formulación de aislamiento de celulosa	X			5, 6a, 6b, 19	NUC I15600	1, 2, 3, 4, 8b	4	3	E8-Formulación genérica de boratos en materiales.	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>
18	Celulosa aislamiento	Uso profesional de aislamiento de celulosa		X		19.22	I15600	21	4	8c, 8f	E26 - Wide dispersivo tse de aislamiento de celulosa	ES36-Instalación profesional de celulosa aislamiento
19	Celulosa aislamiento	Vida útil de aislamiento de celulosa			X	-	-		4	10a, 11a	E27-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación	-
20	Cerámica	Producción de fritas	X	X		3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	E17 - uso industrial de los boratos durante la fabricación de fritas	<p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>

Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida									Escenario de exposición
--------	------------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)	Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Exposición	
													medioambiente	Salud humana
21	Químico síntesis	Fabricación de nuevos uso de productos químicos boratos	X					3, 8, 9	19	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 13, 15, 19, 21	-	1, 6a	E2-Uso industrial genérico de los boratos que da lugar a la fabricación de otro sustancia	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31-Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES32-trabajando en un laboratorio</p>
22	Recubrimientos	Formulación de pinturas y revestimientos		X				3, 7, 8, 10	9a, 18	1,2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	--	2	E6-Formulación de boratos en pinturas y recubrimientos	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31-Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES32-trabajando en un laboratorio</p>
23	Recubrimientos	Uso industrial de pinturas y revestimientos			X			3, 7	9a, 18	7, 8b, 9, 10, 13	-	5	E13-Uso industrial de pinturas y revestimientos que contienen compuestos de borato	ES11 -Uso industrial de pinturas y recubrimientos.
24	Recubrimientos	Uso profesional de pinturas y revestimientos			X			22	9a, 18	5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19		8c, 8f	E25-Amplio uso dispersivo de pinturas y revestimientos. que contienen boratos	ES25 -Uso profesional de pinturas y revestimientos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category (PROC)	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
26	Construcción materiales	Formulación/uso de boratos en construcción materiales (yeso tabla, madera)		X				3, 13	K35000, 8	4, 5, 8b, 14, 24, 26	4, 11	2, 3, 5	<p>E4-Formulación genérica de boratos en mezclas</p> <p>E8-Formulación genérica de boratos en materiales.</p> <p>E11-Uso industrial genérico de boratos que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz</p>	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores</p> <p>ES31- Compactación y tableado de polvos que contienen borato ES32-trabajando en un laboratorio</p>
27	Construcción materiales	Uso profesional de construcción materiales			X		X	22, 19	K35000, 8	21	4	10a, 11a, 12a	<p>E21-Transformación industrial genérica de artículos con baja técnicas abrasivas</p> <p>E27-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación</p>	<p>ES37-Instalación profesional de placas de yeso, tableros y otros productos</p>
28	Construcción materiales	uso del consumidor de construcción materiales				X	X	21	0	-	4	10a, 11a	<p>E27-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación</p>	<p>ES4-Uso por parte del consumidor de materiales de construcción que contienen boro (distintos del aislamiento)</p>
29	Construcción materiales	Vida útil de construcción materiales					X		-	-	4	10a, 11a	<p>E27-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación</p>	-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición		
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana	
30	detergentes	Formulación en detergentes		X				3, 10	35	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15	-	2	<p>E5-Formulación de boratos en detergentes</p> <p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Actividades de producción cerradas a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31 - Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>		
31	detergentes	Uso profesional de detergentes			X			22	35	1, 2, 3, 11, 10, 13, 19	-	8a, 8c, 8d, 8f	<p>E23-Amplio uso dispersivo genérico de boratos con 100 % de liberación al agua</p> <p>ES4-Uso de detergentes textiles en entornos industriales o profesionales</p>		
32	detergentes	uso del consumidor de detergentes				X		21	35	-	-	8a, 8c, 8d, 8f	<p>E23-Amplio uso dispersivo genérico de boratos con 100 % de liberación al agua</p> <p>ESC1-Consumo de detergentes que contienen boro</p>		
33	Vidrio	producción de vidrio lana	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22		4	2, 5, 6a	<p>E14-Uso industrial de los boratos durante la fabricación de vidrio lana</p> <p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

34	Vidrio	Producción de alto vidrio alcalino	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	<p>E15-Uso industrial de los boratos durante la fabricación de alta vidrio alcalino</p> <p>E52-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas E516-Producción cerrada a temperatura ambiente E518-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas E521-Actividades generales de mantenimiento E532-trabajando en un laboratorio</p>
----	--------	------------------------------------	---	---	--	--	--	------------------	----	-----------------	---	----------	---

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category (PROC)	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
35	Vidrio	Producción de bajo vidrio alcalino	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	<p>E16-Uso industrial de boratos durante la fabricación de vidrio de baja alcalinidad.</p> <p>E52-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas E516-Producción cerrada a temperatura ambiente E518-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas E521-Actividades generales de mantenimiento E532-trabajando en un laboratorio</p>	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

36	fluidos industriales	Formulación de boratos en fluidos industriales	X				3, 8, 9, 10,15	20, 24, 25	3, 4, 5, 8b, 9	2	E4-Formulación genérica de boratos en mezclas	<p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas</p> <p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>
----	----------------------	--	---	--	--	--	----------------	------------	----------------	---	--	---

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida				Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

37	fluidos industriales	Industrial usar de fluidos industriales	X	X	3, 15, 17	19, 20, 24, 25	1, 2, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26	-	2, 4, 5, 7	<p>E4-Formulación genérica de boratos en mezclas</p> <p>E9-Uso industrial genérico de boratos como coadyuvantes en procesos y productos</p> <p>E11- Uso industrial genérico de boratos que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz</p> <p>E18-Uso industrial genérico de boratos en sistemas cerrados</p>	<p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas</p> <p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES9-Diluir concentrado de líquido para trabajar metales con agua</p> <p>ES12-Uso de limpiadores en entornos industriales o profesionales.</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES17-Formación de baños de tratamiento para galvanización, chapado y otros tratamientos superficiales</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores</p> <p>ES29-Galvanizado, enchapado y otros tratamientos superficiales de artículos metálicos (incluidos los procesos de limpieza)</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p> <p>ES33-Uso de fluidos para trabajar metales en el mecanizado.</p> <p>ES34-Engrase en condiciones de alta energía</p>
38	fluidos industriales	uso del consumidor de fluidos automotrices		X	21	4, 16, 24	-	-	9a, 9b	<p>E27-Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación</p>	<p>ES8-Exposición del consumidor por el uso de fluidos automotrices</p>

Sector	Uso identificado	Etapas del ciclo de vida								Escenario de exposición
--------	------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number			Manufacture		Formulation		End use		Consumer use	Service life (for articles)	Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Exposure Scenarios	
			medioambiente	Salud humana													
39	Metalurgia	Formulación en aleaciones	X	X							3, 14	7, 19	8b, 22, 23, 24	7	1, 2	<p>E2-Uso industrial genérico de los boratos que da lugar a la fabricación de otro sustancia</p>	<p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21 -Actividades generales de mantenimiento ES32-trabajando en un laboratorio</p>
40	Metalurgia	fabricación de fundente mezclas y pastas	X	X							3, 10, 13	38	3, 4, 5, 8b, 9, 14	-	2	<p>E4-Formulación genérica de boratos en mezclas</p>	<p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla ES16-Actividades de producción cerradas a temperatura ambiente ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21 -Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES32 -trabajando en un laboratorio</p>
41	Metalurgia	Uso industrial de fundentes para (Precioso) Fundición de metales					X				3, 14	7, 19	22	7	6b	<p>E2-Uso industrial genérico de los boratos que da lugar a la fabricación de otro sustancia</p>	<p>ES2-Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21 -Actividades generales de mantenimiento ES32-trabajando en un laboratorio</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process/category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
42	Metalurgia	Uso industrial de pastas fundentes para recubrir varillas de soldadura fuerte y soldada.			X			3.10	38	14	7	5	E11 -Uso industrial genérico de boratos que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz	ES24 -Uso industrial de pastas fundentes para recubrir varillas de soldadura/soldadura fuerte
43	Metalurgia	Uso industrial/profesional de soldadura, soldadura fuerte o varillas para soldar			X			3, 14, 15, 17, 19	38	13, 25, 26	-	4	E9 -Uso industrial genérico de boratos como coadyuvantes en procesos y productos	ES40 -Uso industrial y profesional de fundentes en soldadura/soldadura fuerte
44	Metalurgia	Uso de boratos en el tratamiento de metales. (enchapado, pasivación, galvanización, etc.)			X			3, 15, 17	14	3,4,5, 8a, 8b	-	4	E9 -Uso industrial genérico de boratos como coadyuvantes en procesos y productos	ES17 -Formación de baños de tratamiento para galvanización, chapado y otros tratamientos superficiales ES29 -Galvanizado, enchapado y otros tratamientos superficiales de artículos metálicos (incluidos los procesos de limpieza)
45	sin óxido Cerámica	Uso intermedio en la producción de polvos cerámicos no oxidantes		X				8,9,13	19	3,4 8b 22,23,24	4	1, 2, 5, 6a, 6b	E2 -Uso industrial genérico de los boratos que da lugar a la fabricación de otro sustancia E4 -Formulación genérica de boratos en mezclas E11 -Uso industrial genérico de boratos que dan como resultado la inclusión en o sobre una matriz	ES2 -Producción cerrada o en gran parte cerrada a altas temperaturas ES8 -Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla ES18 -Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES38 -Trituración de polvos que contienen boratos
46	Nuclear aplicaciones	Uso industrial de boratos en sistema nuclear cerrado			X			23	37	1, 2, 8b	-	7	E19 -Uso industrial de boratos en centrales nucleares con liberación al agua E20 -Uso industrial de boratos en centrales nucleares sin liberación al agua	ES7 -Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8 -Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla ES16 -Producción cerrada a temperatura ambiente ES18 -Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES32 -trabajando en un laboratorio

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida				Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category PROC	Article category (AC)	Environmental release category ERC	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use						Service life (for articles)	medioambiente
47	Industria del aceite	Formulación en cemento		X			2b	K35100	2, 3, 8b	-	2	E4-Formulación genérica de boratos en mezclas	<p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES21-Actividades generales de mantenimiento</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>
48	Industria del aceite	Uso industrial de cemento			X		2b	K35100	8b, 4	-	5	E11-Uso industrial genérico de boratos que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz	<p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente</p> <p>ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/ hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>ES32-trabajando en un laboratorio</p>
49	Fotografía	Formulación en fotográfico soluciones		X			3, 10	20 30	4, 5, 8b, 9	-	2	E4-ge formulación nérica de boratos en mezclas	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES8-Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores</p>
50	Fotografía	Uso industrial de fotográfico soluciones			X		3	30	19	-	4	E9-Uso industrial genérico de boratos como coadyuvantes en procesos y productos	ES35 -Composición de solución madre para aplicaciones fotográficas
51	Fotografía	Uso profesional de fotográfico soluciones			X		22	30	13, 19	-	8a	E23-Amplio uso dispersivo genérico de boratos con 100 % de liberación al agua	<p>ES30-Uso de soluciones de revelador y fijador</p> <p>ES35-Composición de solución madre para aplicaciones fotográficas</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

53	Papel para imprimir	Formulación de borato PVA soluciones		X				3, 10	20	4, 5, 8b	-	1, 6a, 6b	E2 -Uso industrial genérico de boratos que resulta en la fabricación de otra sustancia	ES7 -Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8 -Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla
----	---------------------	--------------------------------------	--	---	--	--	--	-------	----	----------	---	-----------	---	---

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category PROC	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medio ambiente	Salud humana
54	Refractarios	Formulación en mezclas refractarias		X				3, 15, 10	0	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 9, 21, 22, 23, 24,	4	2.3	E4 -Formulación genérica de boratos en mezclas E8 - Formulación genérica de boratos en materiales	ES7 -Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8 -Descarga de big bags (750 – 1500 kg) en recipientes de mezcla ES13 -Preparación y aplicación de mezclas refractarias ES16 -Producción cerrada a temperatura ambiente ES18 -Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21 -Actividades generales de mantenimiento ES31 -Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES22 -Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES32 -trabajando en un laboratorio
55	refractarios	Uso industrial de refractarios mezclas			X		X	3, 14	15	7,14,19		5	E11 -Uso industrial genérico de boratos que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz	ES13 -Preparación y aplicación de mezclas refractarias

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

129A5D-ACIDO BORICO GRANULAR IND.

ANEXO: ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN

56	Producción y uso	Natación producción de tabletas		X				3	37	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15, 19	-	5	<p>E11-Uso industrial genérico de boratos que da como resultado la inclusión en o sobre una matriz</p> <p>E23 - Amplio genérico uso dispersivo de boratos con 100% de liberación al agua</p>	<p>ES7-Descarga de sacos (25 -50 kg) en recipientes de mezcla ES8-Descarga de big bags (750 - 1500 kg) en recipientes de mezcla</p> <p>ES16-Producción cerrada a temperatura ambiente ES18-Transferencia de sustancias o preparados desde/hacia grandes buques/contenedores en instalaciones especializadas ES21-Actividades generales de mantenimiento ES22-Transferencia de sustancias a pequeños contenedores ES31-Compactación y formación de tabletas de polvos que contienen borato ES32-trabajando en un laboratorio</p>
57	Tableta Producción y uso	Piscina uso de tabletas			X			22	-	0	-	8a, 8d	<p>ES1-Uso profesional de las pastillas para piscina.</p>	

IU number	Sector	Uso identificado	Etapa del ciclo de vida					Sector of use category (SU)	Chemical Product Category (PC)	Process category (PROC)	Article category (AC)	Environmental release category (ERC)	Escenario de exposición	
			Manufacture	Formulation	End use	Consumer use	Service life (for articles)						medioambiente	Salud humana
58	Juguetes	Uso por parte del consumidor de arcillas de modelar				X		21	9b	-	-	11a	<p>E27- Amplio uso dispersivo genérico de artículos que contienen boratos con baja liberación</p>	<p>ESC7-Uso del consumidor de arcillas para modelar</p>

Nota: El número de UI, así como la numeración de los escenarios de exposición, son correctos. Incluso si la numeración puede ser inconsistente en algunos casos, esto no es un error.

No falta ningún documento.

