

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : Solubor®

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

Uso de la sustancia/mezcla : Abono

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : COMPO EXPERT Spain S.L.
P.I. La Mezquita C/ B-3, parc. 203
ES-12600 La Vall d'Uixó

Teléfono : +34 964 652 732

Telefax : +34 93 639 92 55

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : laboratorio.vdu@compo-expert.com

1.4 Teléfono de emergencia

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h

Teléfono: +49 (0) 6132 - 84463

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

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

Indicaciones de peligro	: H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
Consejos de prudencia	: P201 P202	Pedir instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
	Prevención: P280	Llevar guantes de protección.
	Intervención: P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
	Almacenamiento: P405	Guardar bajo llave.
	Eliminación: P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros

Puede ser nocivo en casa de ingestión.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Naturaleza química : Oligoelementos

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
octoborato disódico tetrahidratado	12280-03-4 234-541-0 01-2119490860-33-XXXX	Repr. 1B; H360Fd	>= 98

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Si es inhalado : Aire fresco.
Si persisten los síntomas, consulte al médico.
- En caso de contacto con la piel : Lávese abundantemente con agua y jabón.
Si persisten los síntomas, consulte al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.
Si persisten los síntomas, consulte al médico.
- Si es tragado : Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.
Buscar ayuda médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : No hay información disponible.

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

- Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : El producto no es inflamable.
Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
- Medios de extinción no apropiados : ninguno(a)

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos en la lucha contra incendios : En caso de incendio pueden formarse gases peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.
- Otros datos : El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Evite la formación de polvo.
Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
En el caso de liberación involuntaria de grandes cantidades, se aconseja ponerse en contacto con el fabricante o el proveedor.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : No tirar los residuos por el desagüe.
El producto no debe entrar a las aguas superficiales/subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Asegúrese una ventilación apropiada.
Utilícese equipo mecánico de manipulación.
Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.
Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese abundante agua.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : Evite la formación de polvo.
Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : en presencia de aire el polvo puede formar una mezcla explosiva. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

Medidas de higiene : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Proteger de la humedad del aire. Protéjase del agua.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : No relevante

Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510) : 6.1D, Materiales tóxicos peligrosos o materiales peligrosos que causan efectos crónicos/No combustibles, tóxicos agudos Cat.3

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Solubor®	Trabajadores, Consumidores	Inhalación	Efectos agudos, Efectos crónicos	15,09 mg/m ³
	Trabajadores, Consumidores	Contacto con la piel	Efectos crónicos	407,2 mg/kg
Observaciones:	Tiempo de exposición: 1 d			
	Consumidores	Ingestión	Efectos agudos, Efectos crónicos	1,02 mg/kg
Observaciones:	Tiempo de exposición: 1 d			
	Trabajadores	Contacto con la piel	Efectos crónicos	205,4 mg/kg
Observaciones:	Tiempo de exposición: 1 d			

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Solubor®		
Observaciones:	Esta información no está disponible.	

8.2 Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería

Mantener el almacén y el lugar de trabajo con una buena aireación/ventilación.

Protección personal

Protección de los ojos : Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Protección de las manos

Observaciones : En caso de contacto prolongado o repetido, utilizar guantes. Respetar las medidas de protección para la piel, como protección preventiva para la piel, tratar y limpiar cuidadosamente la piel con agentes reconstituyentes en función de la suciedad. La elección del guante adecuado no dependerá únicamente del material sino también de las características de calidad y habrá diferencias de un fabricante a otro. Debido a que el producto es un preparado compuesto de varias sustancias, no se puede calcular de antemano la resistencia de los materiales del guante por lo que ésta se deberá comprobar antes de su uso.

Protección de la piel y del cuerpo : Úsense indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria : En caso de una buena ventilación no es necesaria.
En caso de ventilación insuficiente, úsense equipo respiratorio adecuado.
Filtro para uso breve: filtro P2

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

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

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : No tirar los residuos por el desagüe.
El producto no debe entrar a las aguas superficiales/subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : Sólido cristalino

Color : crema

Olor : inodoro

pH : 7,6, Concentración: 10 g/l (23 °C)

Punto/intervalo de fusión : > 1.000 °C

Punto /intervalo de ebullición : No aplicable

Punto de inflamación : El producto no es inflamable.

Tasa de evaporación : No aplicable

Inflamabilidad (sólido, gas) : no arde

Límites superior de explosividad : No aplicable

Límites inferior de explosividad : No aplicable

Presión de vapor : No aplicable

Densidad relativa del vapor : No aplicable

Densidad relativa : No aplicable

Densidad aparente : 600 - 650 kg/m³

Solubilidad(es)

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

Solubilidad en agua	: aprox. 200 g/l parcialmente soluble (20 °C)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: No aplicable
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No se considera una sustancia oxidante

9.2 Información adicional

Sin datos disponibles

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Reacciones con agentes reductores.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Evitar la humedad.
Evite la formación de polvo.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Agua
agentes de reducción fuertes
Metales alcalinos
hidróxidos de los metales alcalinotérreos

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 3.000 mg/kg
Observaciones: Indicaciones para:
compuestos de boro similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2 mg/l

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Ninguna irritación, pero en caso de efectos mecánicos repetidos y de más larga duración puede aparecer enrojecimiento.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: ligera irritación

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: Ninguna conocida.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2 Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

Experiencia con exposición de seres humanos

Producto:

Información general : Los estudios de epidemiología humana no han mostrado ningún incremento de enfermedades pulmonares en

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

poblaciones laborales sujetas a la exposición crónica de partículas de polvo de ácido bórico y borato sódico. Un estudio reciente de epidemiología bajo condiciones normales de exposición laboral a las partículas de borato no indicaron que tuvieran ningún efecto sobre la fertilidad.

Otros datos

Producto:

Tipo de Prueba: Toxicidad sobre la reproducción y el crecimiento:

Observaciones: No existen datos de ensayos experimentales. No obstante, ciertos estudios de administración por vía alimentaria de ácido bórico y tetraborato sódico en altas dosis a animales como ratas, ratones y perros demostraron efectos sobre la fertilidad y los testículos. Otros estudios con ácido bórico (similar químicamente) en altas dosis sobre ratas, ratones y conejos demuestran efectos en el desarrollo de los fetos tales como pérdida de peso y algunas variaciones menores en el esqueleto. Las dosis administradas eran equivalentes a varias veces en exceso la cantidad a la que un ser humano podría estar normalmente expuesto.

Tipo de Prueba: Efectos carcinógenos y mutagénicos:

Observaciones: No existen datos de ensayos experimentales. No obstante, no se han observado efectos carcinógenos ni mutagénicos con el ácido bórico u otros boratos sódicos.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces	: CL50 (barbada): 74 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 88 mg/l Tiempo de exposición: 24 h
	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 54 mg/l Tiempo de exposición: 32 h
	CL50 (pez dorado): 65 mg/l Tiempo de exposición: 7 h
	CL50 (pez dorado): 71 mg/l Tiempo de exposición: 3 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia magna): 242 mg/l Tiempo de exposición: 24 h
Toxicidad para las algas	: CE10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 24 mg/l Tiempo de exposición: 96 h

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: El producto trabaja en el suelo como fertilizante y se disminuye en algunas semanas.

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: No se espera bioacumulación ($\log Pow \leq 4$).

12.4 Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Observaciones: No aplicable

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : El boro es un oligoelemento esencial para el crecimiento sano de las plantas. Sin embargo, en grandes cantidades puede resultar perjudicial para las plantas sensibles a esa sustancia. Deberá ponerse gran cuidado para reducir al mínimo la cantidad de boratos que se liberen en el medio ambiente, excepto como parte de un programa de nutrición equilibrada de las plantas, preferiblemente después de un análisis del suelo y/o tejido.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Debe someterse a tratamiento especial, por ejemplo, en vertedero adecuado, cumpliendo las legislaciones locales.
Abono
Ensayar la utilización en agricultura.

Envases contaminados : Embalajes contaminados deben ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse. Embalajes no lavables deben ser eliminados como el

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

producto.
Observar las reglamentaciones locales vigentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

No está clasificado como producto peligroso.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No está clasificado como producto peligroso.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No está clasificado como producto peligroso.

14.4 Grupo de embalaje

No está clasificado como producto peligroso.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No está clasificado como producto peligroso.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

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

Observaciones : No relevante

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan : contiene
especial preocupación para su Autorización (artículo tetraborato disódico pentahidratado
59).

Clase de contaminante del : WGK 1 contamina ligeramente el agua
agua (Alemania)

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se han realizado Valoraciones de la Seguridad Química para estas sustancias.

SECCIÓN 16: Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H360Fd : Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

Texto completo de otras abreviaturas

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4

Fecha de la última expedición: 23.12.2022

Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:

06.04.2023

Repr. : Toxicidad para la reproducción

(Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISO - Organización Internacional para la Normalización; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; GLP - Buena práctica de laboratorio

Otros datos

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

DE / ES

Hoja Técnica de Seguridad del Material

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

Solubor®



Versión: 1.4
Fecha de la última expedición: 23.12.2022
Fecha de la primera expedición: 15.11.2017

Fecha de revisión:
06.04.2023
