

Hoja de datos del producto



20,5% B
 $\text{Na}_2\text{B}_8\text{O}_{13} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$

Octaborato disódico tetrahidratado
Número de CAS 12280-03-4



El boro para aplicación foliar más asequible

Solubor® es un producto elaborado para combinar la mayor concentración de boro con el mayor grado posible de dispersión y solubilidad en agua. Por lo tanto, tiene muchos usos diferentes en mercados agroindustriales, además de su uso establecido desde hace mucho tiempo en pulverizaciones para granjas.

Solubor puede utilizarse en las siguientes aplicaciones:

- Fabricación de fertilizantes en suspensión o en solución. La disolución optimizada a bajas temperaturas ambiente y la alta concentración hacen que *Solubor* sea la mejor opción.
- En formulaciones de polvo soluble de múltiples elementos para pulverizar en granjas.
- Formulación de líquidos de alto rendimiento que contienen solo boro o una combinación de nutrientes para pulverización, fertirrigación o riego.
- Para aplicar boro a través de irrigación, fertirrigación o hidroponía en lugares donde esta es la forma más práctica de incorporar nutrientes a las plantas.

Para calcular la cantidad de *Solubor* requerida, multiplique el boro elemental necesario por 4,8.

Dispersión rápida

Las partículas amorfas de *Solubor* facilitan el humedecimiento rápido y la incorporación en agua y líquidos más viscosos, incluso a bajas temperaturas.

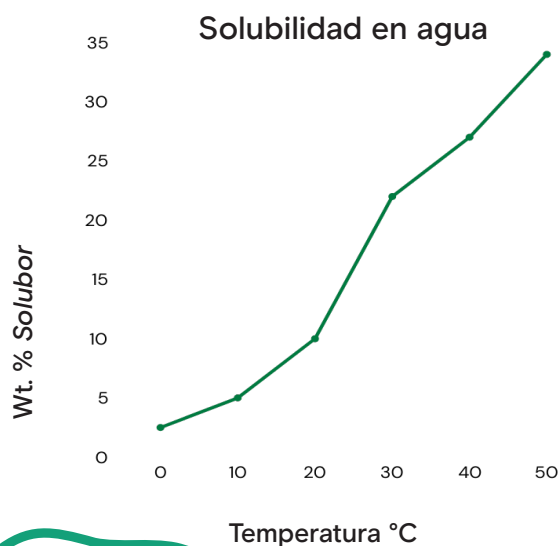
Cristalización mínima

Solubor causa cambios mínimos en las temperaturas de cristalización o la densidad de las formulaciones. Las investigaciones han demostrado que se pueden agregar niveles de hasta un 2,7 % de *Solubor* a las formulaciones más comunes de fertilizantes líquidos y mantener las temperaturas de cristalización por debajo de 1,7 °C (35 °F).

Solubilidad

El tamaño diminuto de las partículas de *Solubor* (<75 micrones) y su alta solubilidad inherente, incluso a bajas temperaturas, le otorgan propiedades de disolución rápida, aun en condiciones exigentes.

Temperatura		Peso % de <i>Solubor</i> en soluciones saturadas	Porcentaje de concentración de boro (B) en soluciones saturadas
°C	°F		
0	32	2,5	0,5
10	50	4,5	0,9
20	68	9,7	2,0
30	86	21,9	4,6
40	104	27,4	5,7
50	122	34,3	7,2





pH

Solubor tiene una leve acción amortiguadora y mantiene el pH en soluciones

pH	
Porcentaje de Solubor en peso de solución	pH en 23°C (73.4°F)
1	8,5
2	8,4
5	8,0
10	7,6
15	7,3

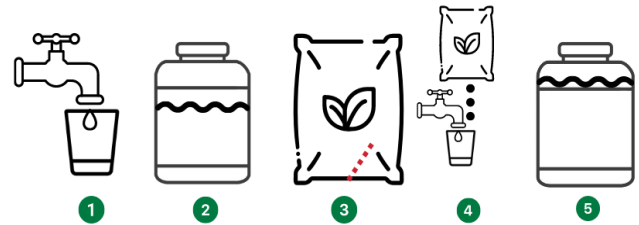
Soluciones saturadas

Temperatura		Peso % de Solubor en soluciones saturadas	Porcentaje de concentración de boro (B) en soluciones saturadas
°C	°F		
0	32	2,5	0,5
10	50	4,5	0,9
20	68	9,7	2,0
30	86	21,9	4,6
40	104	27,4	5,7
50	122	34,3	7,2

Concentración o contenido de boro (20,8 % típico). Las cantidades relativamente pequeñas de Solubor necesarias para corregir la deficiencia (y, por lo tanto, para su agregado a formulaciones) lo convierten en una fuente de boro asequible para los fabricantes.

Densidad aparente		
Tipo de paquete	kgm ⁻³	lb/cu ft
Paquete blando	500	25
Paquete compacto	560	35

Instrucciones para la mezcla



OMRI Listed apto para la agricultura orgánica





Boro, un nutriente esencial para las plantas

El boro es uno de los ocho micronutrientes esenciales para el crecimiento de todas las plantas. Se necesita una cantidad apropiada de boro para la adecuada absorción de macronutrientes y para mantener la integridad de las paredes celulares de las plantas.

Detección de la deficiencia de boro

Los diferentes cultivos muestran distintos signos de deficiencia de boro. Por lo general, cuando los síntomas son visibles, ya existe un efecto negativo en el rendimiento. La mejor manera de determinar la necesidad de boro es con pruebas del suelo o análisis de tejidos. De esta manera, el aporte complementario de boro puede formar parte de un programa habitual de fertilización de los cultivos.

Predicción de la deficiencia de boro

Se sabe que determinados cultivos son más susceptibles a la deficiencia de boro que otros. Se puede consultar información específica de los cultivos en www.borax.com/ag.

Hay diversos factores que se deben tener en cuenta ante la sospecha de una deficiencia de boro:

- Precipitaciones intensas.
- Suelos arenosos.
- Alto contenido de materia orgánica.
- Alcalinización reciente (pH superior a 6,6).
- Cultivos anteriores.
- Eliminación de boro por cultivos anteriores.
- Nutrición sin boro.

Corrección de la deficiencia de boro

La deficiencia de boro se puede solucionar con la aplicación correcta de un material que contenga borato

en fertilizantes sólidos o líquidos, en el semillero de los cultivos anuales o debajo del dosel foliar de los cultivos perennes. Los cultivos también se pueden pulverizar con soluciones que contengan boro. Por lo general, estas soluciones se mezclan en el tanque con otros micronutrientes o productos agroquímicos. La mezcla con otras pulverizaciones como parte de un programa no solo reduce los costos de aplicación, sino que también permite que se realice en el momento preciso.

Acerca de U.S. Borax

U.S. Borax, parte de Rio Tinto, es líder mundial en el suministro y la investigación de los boratos (minerales naturales que contienen boro y otros elementos). Somos 1000 personas que prestamos servicios a 650 clientes con más de 1800 puntos de entrega en todo el mundo. Abastecemos aproximadamente el 30 % de la demanda mundial de boratos refinados desde nuestra mina de primer nivel en Boron, California, a unos 160 kilómetros al noreste de Los Ángeles.

Nuestros expertos locales en agricultura entienden los usos y beneficios del boro en los cultivos. Además de nuestro equipo de ventas globales, contamos con un grupo de agrónomos en el personal que colaboran con los distribuidores de fertilizantes para que puedan aprovechar al máximo los beneficios de los boratos en las aplicaciones agrícolas. Nuestro equipo de agrónomos puede responder las preguntas de los cultivadores individuales y ayudarlos con las inquietudes que tengan sobre sus cultivos particulares.

Nuestra excelente reputación se debe a los productos de borato de alta calidad, alta confiabilidad y alto rendimiento que ofrecemos.

Aviso: Antes de usar estos productos, lea las especificaciones del producto, las hojas de datos de seguridad y cualquier otra información aplicable del producto. Las descripciones de los usos potenciales de estos productos se proporcionan únicamente a modo de ejemplo. Los productos no están diseñados ni recomendados para ningún uso ilegal o prohibido; esto incluye, sin limitaciones, todo uso que constituya la violación de cualquier patente vigente. Tampoco están diseñados ni recomendados para ser utilizados con cualquier propósito detallado sin que el usuario verifique la seguridad y la eficacia del producto para dicho propósito y sin garantizar el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y requisitos de registro aplicables. Las sugerencias de uso de estos productos se basan en los datos que se consideran confiables. El vendedor no tendrá ninguna responsabilidad que surja del uso incorrecto de los productos, y no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, de los resultados obtenidos si los productos no se utilizan según las instrucciones o las prácticas de seguridad. El comprador asume toda la responsabilidad, incluido cualquier daño o lesión, resultante del uso incorrecto del producto, ya sea que se utilice solo o en combinación con otros materiales. **EL VENDEDOR NO CONCEDE NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EL VENDEDOR NO ASUMIRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CONSECUENTES.**