



# SHK CALCIUM-BORON

## FICHA TECNICA

Fertilizante Foliar

# SHK CALCIUM-BORON

RSCO-516/XII/22

SHOKUBUTSU AGRO SA DE CV

### DESCRIPCION

**SHK CALCIUM-BORON** es un producto a base de Calcio (Ca) y Boro (B) de aplicación foliar, formulado con componentes especiales que aumentan la absorción, la penetración y la traslocación a los puntos de crecimiento (ápices vegetativos, flores, frutos, ápices de las raíces) en tiempo muy corto que las formulaciones convencionales no pueden hacer. Es un producto sistémico, basipétalo y acropétalo, la absorción es muy rápida y no va más allá de 2 horas de su aplicación.

Nombre del Producto	<b>SHK CALCIUM-BORON</b>
Ingrediente Activo	Calcio (Ca), Boro (B), Amino Ácidos tipo L
Concentración:	11.0%, 2.50%, 26.45% P/P Respectivamente
Nombre Químico	Oxido de Calcio (CaO), Ácido Bórico (H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> ), AA
Tipo de Formulación	Polvo Soluble
Categoría Toxicológica	No es plaguicida
Franja Toxicológica	No es plaguicida
Cultivos Registrados	<b>Solanáceas:</b> Tomate, Chile, Pimientos, Berenjena, Papa, Tomatillo, Tabaco. <b>Cucurbitáceas:</b> Pepino, Melón, Sandía, Calabaza, Chayote. <b>Crucíferas:</b> Col, Coliflor, Brócoli, Col de Bruselas, Nabo, Rábano, Napa, Pak Choi. <b>Gramíneas:</b> Maíz, Sorgo, Cebada, Trigo, Arroz, Caña de Azúcar, Centeno, Triticale. <b>Leguminosas:</b> Frijol, Soya, Chícharo, Garbanzo, Haba, Lenteja, Jícama, Cacahuete, Tamarindo. <b>Liliáceas:</b> Ajo, Cebolla, Cebollín, Cebollín Chino. <b>Forrajes:</b> Alfalfa, Pasto, Trébol. <b>Frutales Templados:</b> Durazno, Pera, Manzana, Ciruelo, Chabacano, Cereza, Membrillo, Frambuesa, Zarzamora, Arándano, Granada, Aguacate. <b>Cultivos Áridos y Semiáridos:</b> Agave, algodón, Nogal, Nopal, Olivo, Pistacho, Vid, Pitaya, Pitahaya. <b>Frutales tropicales:</b> Cítricos, Banano, Mango, Papayo, Café, Mangostán, Rambután. <b>Ornamentales:</b> Flores y Plantas de Ornato. <b>Otros:</b> Lechuga, Apio, Espinaca, Cilantro, Esparrago, Piña, Fresa, Zanahoria.
Destinos Biológicos	Fertilizante Foliar para Cultivos de Campo Abierto y Cultivos Bajo techo
Dosis/ha	250 a 2,000 g/ha
Presentaciones	250 g, 500 g y 20 kg



# SHK CALCIUM-BORON

## MODO DE ACCION

Corrige la deficiencia de **Calcio (Ca)** en los cultivos; disminuye el impacto de los desbalances hídricos ocasionados por calor, frío, sales, vientos, sequías y otros factores ambientales; **SHK Calcium 18** acelera la desintoxicación de las plantas ocasionada por químicos; vuelve más tolerante a las plantas a las enfermedades; mejora la vida de anaquel de las frutas y verduras; mejora la germinación de las semillas producidas en plantas con buenos suministros de Calcio; mejora la polinización de las flores en condiciones ambientales adversas, mejora la velocidad de recuperación a las bajas extremas de temperatura (heladas) e incrementa el desarrollo de las plantas bajo condiciones de estrés por bajas temperaturas.

El **Boro (B)** es muy importante en el desarrollo de los meristemas, muy importante en la formación de las anteras y en la germinación del tubo polínico, acelera la fertilización de los óvulos y reduce la caída prematura de flores y frutos, aumenta la cantidad de polen y acorta el tubo de la corola, lo que la hace más atractiva para los insectos polinizadores, Ayuda a resistir más el frío, la sequía y algunas enfermedades fungosas, aumenta los contenidos de azúcar en los frutos.

## MECANISMO DE ACCION

El **Calcio (Ca)** Actúa fortaleciendo la pared celular como cementante de las fibras de lignina, celulosa y hemicelulosa contenidas en la pared, actúa en la membrana plasmática volviendo a este altamente selectiva al ingreso de compuestos al citoplasma, Induce el cierre de las estomas en condiciones de muy bajas temperaturas, desempeña un papel muy importante en la Calmodulina la cual controla las actividades metabólicas de las plantas.

El **Boro (B)** por su parte interviene en la división celular, indispensable en la síntesis del uracilo (base nitrogenada presente en el ADN y el ARN). Interviene en la síntesis de sacarosa y almidón, necesario en la síntesis de las pectinas de los frutos y de los lípidos de las membranas celulares, ayuda en la formación de nódulos activos en las leguminosas. Evita la rotura de las células parenquimáticas,

## RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVOS	DOSIS (g/ha)	EPOCA DE APLICACION	I. C. (Días)	T. R. (Horas)
<b>SOLANACEAS:</b> Tomate, Chile, Pimientos, Berenjena, Papa, Tomatillo, Tabaco.	250 a 1000	-Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>CUCURBITACEAS:</b> Pepino, Melón, Sandía, Calabaza, Chayote	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>CRUCIFERAS:</b> Col, Coliflor, Brócoli, Col de Bruselas, Nabo, Napa, Rábano, Pak Choi.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>GRAMINEAS:</b> Maíz, Sorgo, Cebada, Trigo, Arroz, Caña de Azúcar, Centeno, Triticale.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>LEGUMINOSAS:</b> Frijol, Soya, Chícharo, Garbanzo, Haba, Lenteja, Cacahuete, Jícama, Tamarindo.	250 a 1000	-Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1



## SHK CALCIUM-BORON

<b>LILIACEAS:</b> Ajo, Cebolla, Cebollín, Cebollín Chino.	250 a 1000	-Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>FORRAJES:</b> Alfalfa, Pasto, Trébol	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>FRUTALES TEMPLADOS:</b> Durazno, Pera, Manzana, Ciruelo, Chabacano, Cereza, Membrillo, Frambuesa, Granada, Zarzamora, Arándano, Aguacate.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>CULTIVOS ARIDOS Y SEMIARIDOS:</b> Agave, algodón, Nogal, Nopal, Olivo, Pistacho, Vid, Pitaya, Pitahaya.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>FRUTALES TROPICALES:</b> Cítricos, Banano, Mango, Papayo, Café, Mangostán, Rambután.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento.	0	>1
<b>ORNAMENTALES:</b> Flores y Plantas de Ornato.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento	0	>1
<b>OTROS:</b> Lechuga, Apio, Espinaca, Cilantro, Esparrago, Piña, Fresa, Zanahoria.	250 a 1000	- Al inicio del cultivo. - Repetir las aplicaciones cada 10 a 15 días. -Cuando se presenten deficiencias del elemento	0	>1

**I. C. = Intervalo a Cosecha.** Intervalo de seguridad (días) entre la última aplicación y la cosecha.

**T. R. = Tiempo de reentrada.** Es el periodo de tiempo (Horas) para el reingreso de los trabajadores al área tratada.

**N/A = No Aplica.**

### FRECUENCIA Y EPOCAS DE APLICACIÓN

**Granos:** En cuanto se esté iniciando la floración, polinización y amarre; en cuanto se inicie el desarrollo de los granos, en caso de altas temperaturas ambientales, bajas temperaturas o nublados que alteren el desarrollo normal del cultivo; en caso de intoxicaciones ocasionadas por plaguicidas y desbalances hídricos ocasionados por sales. Se realizan aplicaciones múltiples con intervalos semanales, 10 y 15 días dependiendo de la situación ambiental predominante.



## SHK CALCIUM-BORON

**Hortalizas:** En cuanto se esté iniciando la floración, polinización y amarre (Hortalizas de Fruto); en hortalizas de hoja o flores iniciar las aplicaciones 30 a 40 días antes de la floración o bien el mismo periodo antes de cosecha; en caso de altas temperaturas ambientales, bajas temperaturas o nublados que alteren el desarrollo normal del cultivo; en caso de intoxicaciones ocasionadas por plaguicidas y desbalances hídricos ocasionados por sales. Se realizan aplicaciones múltiples con intervalos semanales, 10 y 15 días dependiendo de la situación ambiental predominante.

**Frutales:** Iniciar a aplicar 30 a 40 días antes de iniciar la floración y continuar las aplicaciones cada 7 a 10 días; Una vez que se presente la floración realizar aplicaciones con intervalos de 10 a 15 días para la polinización óptima y amarre adecuado de los frutos. en caso de altas temperaturas ambientales, bajas temperaturas o nublados que alteren el desarrollo normal del cultivo; en caso de intoxicaciones ocasionadas por plaguicidas y desbalances hídricos ocasionados por sales. Se realizan aplicaciones múltiples con intervalos semanales, 10 y 15 días dependiendo de la situación ambiental predominante.

### COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

Este producto no es fitotóxico a las dosis aquí recomendadas y en los cultivos aquí señalados. Este producto se puede mezclar con la mayoría de los agroquímicos, con excepción de aquellos con reacción alcalina, sin embargo, se le recomienda al usuario hacer una prueba de compatibilidad con los productos de la mezcla planeada para observar los aspectos físicos de la mezcla y las reacciones sobre las plantas tratadas y asegurarse que no hay reacciones fitotóxicas sobre el cultivo.

### INSTRUCCIONES DE MANEJO

Primeramente, tomar el envase y colocarlo de manera vertical, seguido de esto quitar la tapa rosca que está fabricada con una parte cortante en su parte superior para cortar el sello de garantía, voltear la tapa rosca y con la protuberancia cortante cortar el sello de seguridad completamente y está listo para vaciar el contenido del producto:

**Pre Mezcla.** Vaciar el contenido del envase en una cubeta de 19 litros conteniendo 10 litros de agua y proceder a mezclar perfectamente el producto con el agua hasta formar una solución uniforme sin precipitado. Una vez realizada la mezcla se procede a vaciar el contenido de la cubeta a el contenedor del aspersor, manteniendo en el aspersor la agitación constante.

**Aplicaciones foliares.** Calibrar el equipo de aspersión para conocer la cantidad de agua que el equipo asperja por hectárea. Una vez que se conoce la cantidad de agua/hectárea entonces se procede a agregar la dosis de producto por hectárea y se procede a aplicar.

Cabe señalar que para las aplicaciones foliares se va a requerir adicionarle un agente dispersante a la mezcla para una mejor cobertura.

Una vez vaciado el producto al agua que se usara como mezcla de aplicación, realizar el triple lavado a el envase para que no se queden residuos del producto en el mismo.

Mantener la mezcla en aplicación constante cuando sean aplicaciones foliares principalmente.

Mantener la presión del equipo de aspersión para una mejor cobertura.



# SHK CALCIUM-BORON

## PRECAUCIONES

- Lea la etiqueta antes de usar el producto
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños.
- Mantenga el producto separado de bebidas y alimentos.
- No coma, beba o fume durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y/o para reingresar al área tratada antes que se cumpla el periodo de reentrada.
- En el caso no consumir la totalidad del producto, consérvelo en el envase original cerrado y etiquetado.

## OBSERVACIONES AMBIENTALES

- Evite verter este producto por los canales de aguas, lluvias o al suelo.
- No contamine las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Después de hacer la aplicación lave los equipos y repase el cultivo con el agua de lavado.
- No aplique cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersión hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- Para aplicación aérea y terrestre, respetar las franjas de seguridad de 100 y 10 metros respectivamente con relación a los cuerpos de agua.

Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación, perforo el recipiente y entregue a Campo Limpio, nuestro Programa de Manejo Responsable de Envases Vacíos.

### SINTOX

#### SERVICIO DE INFORMACION TOXICOLOGICA

TELS: (55) 55986659, 56112634

LADA 01(800) 0092800

#### SHOKUBUTSU AGRO SA DE CV

Arcos de Villagrán 231

Rincón de los Arcos

36633, Irapuato, Gto.

Tel. +52 (462) 135 5110

+52 (462) 482 9743

E-mail: [atencionclientes@shkagro.com](mailto:atencionclientes@shkagro.com)