



**TECNOLOGÍA  
BIOEST**



**BIOEST<sup>®</sup>**

Biotechnología Avanzada para el Agro

[www.bioest.com.co](http://www.bioest.com.co)

# ¿Qué es el Silicio?

El **Silicio** (Si), después del oxígeno, es el segundo elemento más abundante en la corteza terrestre y conforma gran parte de los minerales primarios del suelo. Como elemento, el **Silicio**, ha mostrado gran interés por la comunidad científica al determinar sus beneficios e importancia en el suelo y en las plantas. En el suelo juega un papel restaurador de las capacidades fisicoquímicas para la producción de cultivos; mientras en las plantas actúa como protector contra estrés biótico y abiótico.

Las plantas toman el **Silicio** en forma de ácido monosilícico con la posibilidad de bioacumularlo en el tejido, según la especie y como resultado se expresan mecanismos de resistencia en las plantas frente al ataque de plagas y enfermedades; plantas tolerantes al estrés climático, salino y contra el efecto tóxico del aluminio, manganeso, hierro que se movilizan en la matriz suelo-planta.

Hoy día se utilizan fuentes de **Silicio** con fines agroindustriales siendo importante su inclusión en la nutrición vegetal. Por tanto este elemento benéfico ya hace parte de la fórmula para la fabricación de fertilizantes sólidos y líquidos. Partiendo de este hecho **BIOEST** ha desarrollado una tecnología innovadora patentada llamada **SIKONBLEND (Si-BPN)** donde integra el **Silicio** junto a los nutrientes esenciales para crear una línea con acción **BIOESTIMULANTE, PROTECTANTE y NUTRICIONAL**. Estimula mecanismos de defensa natural de las plantas.

**1. BIOESTIMULACIÓN:** El **Silicio** y el Fosfito activan los mecanismos de defensa de las plantas ayudando a combatir plagas y enfermedades vía incremento de Fitoalexinas. El **Silicio** evita intoxicaciones por exceso de Al, Fe y Mn. Finalmente mejora la actividad fisiológica y metabólica.

**2. PROTECCIÓN:** El **Silicio** ayuda a la formación de una capa externa que genera una barrera de protección mecánica que ayuda a defender a la planta de plagas y enfermedades. Esta acumulación de **Silicio** en la superficie de la hoja reduce la transpiración cuticular por lo tanto la acumulación del **Silicio** aumenta la tolerancia a las sequías y situaciones extremas.

**3. NUTRICIÓN:** La aplicación de **Silicio** disminuye la absorción de metales pesados y su posterior efecto intoxicante. El **Silicio** coformulado con elementos claves como el Cobre, Zinc, Calcio, Boro y Fósforo combina la protección con la estimulación de procesos clave como la fotosíntesis, floración y división celular.

# ¿Qué es **SIKONBLEND**<sup>®</sup>?



**SIKONBLEND (Si-BPN)** es una fuente de **Silicio** orgánica, líquida, estabilizada a un pH de 5 que le permite ser mezclada con la mayoría de los agroinsumos del mercado. **SIKONBLEND** tiene efectos sobre la **BIOESTIMULACIÓN** de varios procesos fisiológicos de la planta, la **PROTECCIÓN** contra plagas, enfermedades y la **NUTRICIÓN** vegetal.

CARACTERISTICAS	SIKONBLEND	SILICATO DE POTASIO
pH	5	11 – 12
Compatible con otros agroinsumos como Plaguicidas químicos	SI	NO
Compatible con Bioinsumos a base de microorganismos	SI	NO
Causa fitotoxicidad	NO	SI

## BENEFICIOS:

- **SILICIO** líquido miscible.
- Tecnología patentada por **BIOEST**.
- Formulación de **SILICIO** estable con un pH 5.
- Compatible con otros agroinsumos como Plaguicidas químicos, Bioinsumos y Fertilizantes entre otros.
- No causa fitotoxicidad.



Registro de Venta I.C.A. 9403

- **FERTILIZANTE** formulado a partir de **SIKONBLEND** como fuente orgánica de **Silicio** y ácidos orgánicos.
- Favorece la efectividad de las aplicaciones de fungicidas al suelo.
- Se recomienda como promotor de nutrientes en el suelo que por presencia de altas concentraciones de sales se encuentran inmovilizados.
- El producto incrementa el potencial osmótico del suelo promoviendo el flujo de agua y nutrientes en la zona de raíces de la planta.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	100	g/L
SILICIO TOTAL	SiO <sub>2</sub>	360	g/L
pH	10%	5.17	
C.E.	1.200	0.7	dsm
DENSIDAD	20°C	1.22	g/ml



Registro de venta I.C.A. 4032.

- Es un fertilizante formulado con **SIKONBLEND** como fuente Orgánica de **Silicio**, extracto de algas y aminoácidos de origen vegetal.
- **Nitrógeno:** de origen orgánico que ayuda al rápido desarrollo o renovación de las plantas.
- **Potasio:** aumenta la resistencia de los cultivos a enfermedades y efectos adversos del clima, ayuda a incrementar el tamaño, peso de granos o frutos y la calidad de las flores o follajes.
- **Silicio:** fomenta el crecimiento, acelera la elongación de los tallos y raíces. Incrementa el número de granos por espiga, activa la floración.
- **Extractos de algas:** aportan aminoácidos, precursores hormonales y demás sustancias orgánicas que ayudan a activar procesos fisiológicos.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA

ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
NITRÓGENO TOTAL	N	30	g/l
NITRÓGENO NÍTRICO	N	30	g/l
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	110	g/l
SILICIO	SiO <sub>2</sub>	230	g/l
DENSIDAD	20°C	1.2-1.4	g/c.c.
pH	Sol.10%	4,7-7,0	



# SIKON<sup>®</sup> FERT Raíces

Registro de Venta I.C.A. 11318

- No somos un enraizador mas, nosotros enraizamos, protegemos y nutrimos.
- Es un fertilizante formulado con **SIKONBLEND** como fuente Orgánica de **Silicio**, Fósforo, Potasio y Algas Marinas.
- Se recomienda como enraizador favoreciendo el desarrollo temprano y crecimiento de las raíces sanas y funcionales.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA			
ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
FÓSFORO ASIMILABLE	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	495,0	g/l
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	43,9	g/l
SILICIO TOTAL	SiO <sub>2</sub>	84,7	g/l
DENSIDAD	20°C	1,422	g/c.c.
pH	SoL.10%	1,44	
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	1:100	7,11	ds/m



# SIKON<sup>®</sup> FERT Fosfito

Registro de venta I.C.A. 10703.

- Es un fertilizante formulado con **SIKONBLEND** como fuente Orgánica de **Silicio** y complementado con Fosfito de Potasio y Fosfito de Calcio formulado además con Nitrógeno, Azufre, Zinc y Boro rápidamente asimilables.
- Actúa como inductor de resistencia de las plantas.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA			
ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
NITRÓGENO TOTAL	N	33,40	g/l
NITRÓGENO NÍTRICO	N	30,00	g/l
NITRÓGENO AMONIAICAL	N	2,38	g/l
NITRÓGENO UREICO	N	0,99	g/l
FÓSFORO ASIMILABLE	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	205,00	g/l
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	34,20	g/l
CALCIO TOTAL	CaO	66,30	g/l
AZUFRE TOTAL	S	15,30	g/l
ZINC TOTAL	Zn	31,20	g/l
BORO TOTAL	B	5,39	g/l
SILICIO TOTAL	SiO <sub>2</sub>	26,90	g/l
DENSIDAD A 20°C		1,399	g/cc
pH	Sol.10%	1,51	
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA:	1:100	8,03	dS/m

# SIKON<sup>®</sup> FERTAzufre



Registro de Venta I.C.A. 10744

- Es un fertilizante formulado con **SIKONBLEND** como fuente Orgánica de **Silicio** y Azufre activo.
- Estimula la formación de Aminoácidos y Proteínas.
- Activa mecanismos de defensa naturales contra plagas y enfermedades como Mildiu y Ácaros.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA			
ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	40,90	g/l
AZUFRE TOTAL	S	186,00	g/l
SILICIO TOTAL	SiO <sub>2</sub>	187,00	g/l
DENSIDAD A 20°C		1,352	g/c.c.
pH	Sol.10%	6,83	
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	1:100	2,63	dS/m

# SIKON<sup>®</sup> FERTCobre Zinc



Registro de Venta I.C.A. 10699

- Es un fertilizante formulado con **SIKONBLEND** como fuente Orgánica de **Silicio**, Fosfito de Potasio, Cobre y Zinc.
- Estimula el desarrollo vegetativo y reproductivo.
- Activa mecanismos de defensa naturales contra plagas y enfermedades.
- Estimula la aparición de primordios y evita la senescencia temprana de los cultivos.
- El cobre es un sulfato de cobre pentahidratado.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA			
ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
FÓSFORO ASIMILABLE	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	145,0	g/l
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	90,4	g/l
AZUFRE TOTAL	S	23,3	g/l
COBRE TOTAL	Cu	20,3	g/l
ZINC TOTAL	Zn	31,6	g/l
SILICIO TOTAL	SiO <sub>2</sub>	99,2	g/l
DENSIDAD A 20°C		1,344	g/l
pH	Sol.10%	2,71	
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	1:100	4,15	dS/m



# TECNO<sup>®</sup> SIL

Registro de venta I.C.A. 10687.

- Es un fertilizante formulado con **SIKONBLEND** como fuente Orgánica de **Silicio** y Potasio.
- Por su formulación oleosa genera una capa protectora que disminuye la presión de plagas y enfermedades.
- Amortigua el estrés hídrico por radiación UV y altas temperaturas.
- Mejora la duración poscosecha.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA			
ELEMENTO	EXPRESIÓN	RESULTADOS	UNIDADES
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	K <sub>2</sub> O	67,6	g/l
SILICIO TOTAL	SiO <sub>2</sub>	267,0	g/l
SILICIO SOLUBLE EN AGUA	SiO <sub>2</sub>	195,0	g/l
DENSIDAD	20°C	1,152	g/c.c.
pH	Sol.10%	5	
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	1:100	1,96	dS/m

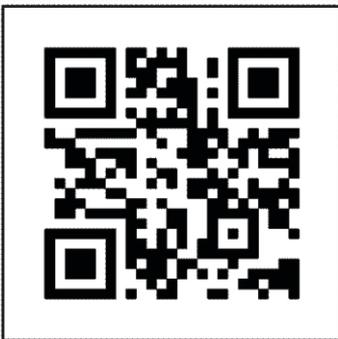


# JABÓN POTÁSICO

## SAPONIKA<sup>®</sup>

- Es un producto líquido proveniente de la mezcla de una sal potásica y de aceites de origen vegetal con **Silicio** y extracto de ajo, formulados con coadyuvantes naturales, como la glicerina que ayudan a limpiar la superficie de las hojas de suciedad y secreciones de insectos. Además, ayuda a la planta a disminuir los efectos negativos de la presencia de palomillas, áfidos y ácaros en general.

COMPOSICIÓN GARANTIZADA	
INGREDIENTES	CONCENTRACIÓN P/P
SAL POTÁSICA	4,00%
ACIDO GRASO DE ORIGEN VEGETAL	27,00%
TENSOACTIVOS	3,00%
EMULSIFICANTES	4,00%
SOLVENTES	62,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>



Representante de ventas:



CO16/6914

**BIOEST** S.A.S.

Kilometro 2.5 vía Bogotá Siberia - Vereda Parcelas Parque Portos Sabana 80 Bodega 68  
Cota - Cundinamarca - Colombia

Tel: (+57)18985160

www.bioest.com.co