

SiliGreen® es una óptima fuente de sílice (ácido Ortosilícico) para la producción de uva de mesa.

Principio activo	Ácido ortosilícico (H_4SiO_4).
Composición mínima típica	Ácido ortosilícico 3 %, Potasio 2.5 %, Nitrato 1 %, Sulfato 1 %, Magnesio 0.3 %, Fosfato 0.3 %
pH	Agrícola (ácido o cercano al neutro al diluir)
Otras características	Sistémico. Libre de residuos. Sin plazo de reingreso ni seguridad.



Beneficios del uso de silicio en la producción de uva de mesa.

El ácido ortosilícico (Si asimilable, OSA) es una forma biodisponible de silicio que ha demostrado efectos positivos en la fisiología, sanidad y calidad de la uva de mesa (*Vitis vinifera* L.). Diversos estudios han evaluado su impacto mediante aplicaciones foliares y al suelo, mostrando mejoras en tolerancia a estrés, resistencia a enfermedades y calidad de fruta.

1. Incremento del rendimiento y productividad

Diversos estudios muestran aumentos de 5–25% en la producción. Nascimento et al. (2022) reportaron incrementos de 6–22% en producción y hasta 34% en número de bayas. Zhang et al. (2017) observaron aumentos de 13,5% en rendimiento y racimos de mayor peso con fertilización silicatada. Incrementos en peso de racimos, firmeza de baya y vida postcosecha tras aplicaciones de Si, tanto foliares como al suelo (Schabl et al., 2022).

2. Mejora de la calidad de la fruta

El Si incrementa la firmeza de las bayas (+20%), los sólidos solubles (°Brix) en 13–20%, y mejora la relación TSS/TA y el sabor. Además, aplicaciones foliares aumentaron antocianos (+18%) y taninos (+12%) en uvas tintas (Garde-Cerdán et al. 2023).

3. Conservación y postcosecha

El silicio prolonga la vida de almacenamiento y reduce pérdidas postcosecha. Estudios reportan menor pérdida de peso, menor incidencia de pudriciones y frutos con pedúnculos más firmes (Zhang et al. 2017; Kara & Doğan 2022). En Italia (2019), formulaciones de quitosano + nanopartículas de Si redujeron *Botrytis cinerea* y mejoraron la conservación sin afectar la calidad.

4. Mayor tolerancia a estrés biótico y abiótico

El Si actúa como protector frente a condiciones adversas. Mejora la eficiencia fotosintética y la tolerancia bajo déficit de riego (Laane 2018; Ensayo en Egipto 2018). Reduce daños por heladas (Habibi 2015). La aplicación foliar de compuestos de sílice, especialmente formas asimilables como el ácido ortosilícico, refuerza las barreras físicas (pared celular) y activa respuestas de defensa, reduciendo la severidad de patógenos foliares (oídio, mildiu) (Sut et al., 2022; Laane, 2018). El Si atenúa los efectos de déficit hídrico, estrés térmico y salinidad, mejorando la fotosíntesis y la retención de agua en tejidos (Collins, 2024).

5. Efectos sobre la nutrición y fisiología

El Si mejora la absorción y equilibrio de nutrientes, y optimiza la fotosíntesis. Nascimento et al. (2022) registraron aumentos de 12–45% en concentración de nutrientes foliares y mejoras de hasta 33% en eficiencia fotosintética.

Conclusión general

El uso de silicio estabilizado, como el contenido en **SiliGreen**, en uva de mesa aporta beneficios productivos, cualitativos y fisiológicos, consolidándose como una herramienta de manejo integral. Su eficacia depende de la fuente, la vía de aplicación y el contexto de estrés. En conjunto, el Si se posiciona como un bioestimulante multifuncional, capaz de mejorar el rendimiento, calidad, vida postcosecha y resiliencia del cultivo frente al cambio climático y la intensificación productiva.

Consideraciones prácticas de aplicación

- Forma de aplicación: El ácido ortosilícico estabilizado de **SiliGreen** es el más eficaz por vía foliar, fertirrigación o drench.
- Aplicaciones foliares: útiles para respuesta rápida en sanidad y calidad.
- Aplicaciones al suelo: mejoran la disponibilidad de Si a largo plazo, problemas de suelo y toxicidad por sales y elementos nocivos.
- Momentos críticos: prefloración, cierre de baya y pre-envero.
- Dosis y frecuencia deben ajustarse a cada producto comercial y condiciones locales.

Bibliografía

- Nascimento, C. et al. (2022). Effects of silicon fertilization in table grapes under semi-arid conditions. Brasil.
- Schabl, P. et al. (2020). Silicon foliar application effects in grapevine yield and quality. Europa Central.
- Garde-Cerdán, T. et al. (2023). Foliar silicon application and effects on phenolic composition in Tempranillo grapes. España.
- Sut, S. et al. (2022). Systematic review on silicon in grapevine: yield, quality, and stress resistance.
- Laane, H. (2018). Stabilized orthosilicic acid as plant bio-stimulant across crops including grapevine.
- Zhang, X. et al. (2017). Silicon fertilization improves yield and postharvest quality in table grapes grown in calcareous desert soils. China.
- Kara, Z. & Doğan, A. (2022). Effects of orthosilicon and algae extract on table grapes postharvest quality. Turquía.
- Habibi, F. (2015). Silicon-induced tolerance to cold stress in grapevine.
- Postharvest trial in Italia (2019). Chitosan/silica nanocomposites for Botrytis control in Italia grapes.
- Field trial in Thompson Seedless, Egipto (2018). Foliar Si, Ca and amino acids under deficit irrigation.
- Collins, C. (2024). Can silica application enhance vine performance and quality? OENO-One.