

SiliGreen® es una óptima fuente de sílice (ácido Ortosilícico) para el cultivo de papa.

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 Ácido Ortosilícico en producción de papa (*Solanum tuberosum*)

La aplicación de silicio en forma soluble (ácido ortosilícico u otras formulaciones estabilizadas) en papa se asocia con una mejor tolerancia a estrés abiótico (sequía, calor), aumento del rendimiento comercial, mejora en la calidad del tubérculo (menor daño en piel, mayor proporción de tubérculos comerciables) y reducción de la severidad de enfermedades foliares como el tizón tardío (*Phytophthora infestans*). Los ensayos publicados muestran incrementos de rendimiento entre un 6% y un 20% dependiendo de las condiciones agronómicas y del número de aplicaciones. (Wadas, 2023; Wadas, 2025), Xue, X. *et al.* (2021).

1) Beneficios agronómicos

1.1 Aumento de rendimiento comercial y mejora del calibre:

Ensayos foliares con Si en papa muestran incrementos de 6% a 23% en rendimiento y mayor proporción de tubérculos comerciables (Wadas, 2023; Wadas, 2025).

1.2 Mayor tolerancia a estrés abiótico:

El Si mejora la homeostasis hídrica, actividad antioxidante y estabilidad de membranas, ayudando a sostener fotosíntesis bajo sequía y calor (Madegwa *et al.*, 2025).

1.3 Reducción de enfermedades foliares:

El Si induce defensas antioxidantes y hormonales (JA/ET), reduciendo la severidad del tizón tardío (Xue *et al.*, 2021).

1.4 Mejora de calidad de la piel:

El Si se deposita en tejidos epidérmicos, reduciendo daños mecánicos y pérdidas de almacenamiento (Puppe *et al.*, 2024).

1.5 Influencia sobre nutrientes:

El Si modifica la absorción de micronutrientes y mejora atributos fisiológicos del tubérculo (Wadas, 2023).

2) Beneficios económicos

1. Incremento de producción comercializable por hectárea (entre 6% y 20%).
2. Mejor calidad y precio del producto final: piel firme, menor daño mecánico, mejor calibre y menor proporción de tubérculos pequeños, mejoran el valor comercial (mercado fresco, semilla, exportación).
3. Reducción de pérdidas postcosecha y almacenamiento: Mejor calidad de piel y resistencia mecánica pueden reducir los rechazos, deterioro o pérdidas durante la postcosecha.
3. Menor uso de fungicidas y mayor estabilidad productiva en estrés (Wadas, 2023; Puppe et al., 2024).
4. Mayor estabilidad del rendimiento en campañas con estrés climático.

3) Dosis y momento de aplicación

- Aplicación foliar (mas usada): 0.5 L/ha de ácido ortosilícico **SiliGreen**.
- Frecuencia: cada 15–20 días durante las etapas de desarrollo vegetativo y tuberización.
- Etapas críticas de aplicación:
 - Desarrollo foliar (BBCH 14–16).
 - Inicio de tuberización (BBCH 40–45).
 - Períodos de estrés térmico o hídrico.
- Tratamiento de tubérculos (opcional): inmersión en soluciones con Si soluble (0.2%) previo a la siembra para mejorar el vigor inicial.
- Enmiendas al suelo: en suelos pobres en Si, se pueden aplicar silicatos naturales o soluciones de ácido ortosilícico vía fertirriego (0.5–1 L/ha cada 15 días).

4) Bibliografía

- Wadas, W. (2025). The Role of Foliar-Applied Silicon in Improving the Growth and Productivity of Early Potatoes. Agronomy, MDPI.
- Wadas, W. (2023). Nutritional Value and Sensory Quality of New Potatoes in Response to Silicon Application. Agronomy, MDPI.
- Xue, X. et al. (2021). Foliar Application of Silicon Enhances Resistance Against Phytophthora infestans Through Hormone-Dependent Signaling Pathways in Potato. Frontiers in Plant Science.
- Artyszak, A. (2018). Effect of Silicon Fertilization on Crop Yield Quantity and Quality — Review. Plant, Soil and Environment.
- Puppe, D. et al. (2024). Silica Accumulation in Potato and Effects on Yield / Tuber Skin Quality.
- Madegwa, Y.M., et al. (2025). Silicon fertilizer increased potato drought tolerance and yield. Scientific Reports (Nature).