

SiliGreen® es una óptima fuente de sílice (ácido Ortosilícico) para parques y jardines.

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.



Aplicación de Ácido Ortosilícico en Parques y Jardines Ornamentales

1. Beneficios Agronómicos

- El ácido ortosilícico (H_4SiO_4) es la forma bioasimilable del silicio y actúa como biopotenciador fisiológico y estructural en especies ornamentales, céspedes urbanos, arbustos y árboles. Su aplicación mejora la resiliencia vegetal frente a estrés abiótico (sequía, calor, radiación, compactación de suelo) y biótico (hongos, insectos y bacterias).
- El silicio aumenta la capacidad de retención de agua en tejidos, mejora la eficiencia del uso del agua (WUE) y estabiliza la fotosíntesis bajo temperaturas altas. Ensayos en céspedes ornamentales (*Cynodon dactylon*, *Festuca arundinacea*, *Lolium perenne*) y especies de jardín (*Petunia hybrida*, *Tagetes erecta*) mostraron una reducción del marchitamiento y pérdida de verdor de hasta 30–40% en condiciones de déficit hídrico (Zhang et al., 2024; Guerrini et al., 2022).
- La aplicación foliar de ácido ortosilícico promueve mayor densidad foliar, tallos más gruesos y raíces más profundas, lo que incrementa la estabilidad estructural y la recuperación tras cortes o pisoteo (Datnoff et al., 2022). En plantas ornamentales de flor, se ha reportado mayor número de botones florales y duración de floración debido a la mejora de la conductancia estomática y la disponibilidad de nutrientes (Epstein, 2019).
- El Si se deposita en la pared celular, formando una capa de sílice amorfa que actúa como barrera física y bioquímica contra hongos (p. ej., *Oidium*, *Botrytis*) e insectos chupadores. Estudios en céspedes y ornamentales reportaron reducciones de 20–50% en incidencia de enfermedades fúngicas tras aplicaciones regulares de ácido ortosilícico (Datnoff et al., 2022; Ma & Yamaji, 2021).
- El Si favorece la formación de cutículas más gruesas y uniformes, incrementando el brillo y la textura del follaje (Guertal, 2021). Esto se traduce en hojas más erectas, color más intenso y menor amarillamiento, atributos valorados en jardines urbanos, áreas públicas y céspedes residenciales.

2. Beneficios Económicos

El uso de ácido ortosilícico en parques y jardines tiene un impacto económico positivo tanto en mantenimiento como en longevidad del paisajismo:

- Reducción del consumo de agua: hasta un 15–25% menos por mejor retención hídrica y cierre estomático eficiente (Zhang et al., 2024).
- Menor gasto en fungicidas y pesticidas: al reforzar la defensa natural de las plantas, se pueden reducir 1–2 aplicaciones por ciclo, con ahorros del 10–20% en insumos.
- Mayor durabilidad del césped y menor reposición de plantas ornamentales, reduciendo costos de replantación y mantenimiento.
- Mejor valor estético y funcional de áreas verdes, lo que aumenta la satisfacción del usuario o cliente y el valor inmobiliario del entorno.

3. Dosis y Momento de Aplicación

Aplicación foliar (recomendada en ornamentales y céspedes):

- Dosis: 0.5–1 L/ha de SiliGreen®
- Frecuencia: cada 15–20 días durante primavera y verano; mensual en otoño.
- Concentración orientativa: 1 mL/L en volumen de aspersión de 500–1000 L/ha
- Aplicar temprano en la mañana o al atardecer, con humedad relativa >60%.

Aplicación al suelo (vía riego o fertirriego):

- Dosis: 1 L/ha por aplicación.
- Momento: al inicio del crecimiento activo, previo a periodos de estrés hídrico o térmico.

Recomendaciones:

- Evitar mezclas con productos fuertemente ácidos o alcalinos.
- Repetir programa cada temporada para mantener niveles funcionales de Si en tejidos.

4. Consideraciones Prácticas

En céspedes de alto tránsito (plazas, parques, campos deportivos), mantener programa continuo durante la temporada activa. En jardines ornamentales, enfocar las aplicaciones en etapas de brotación y floración. Realizar prueba de compatibilidad antes de mezclar con fertilizantes o fitosanitarios.

5. Bibliografía

- Datnoff, L. E., Rodrigues, F. A., & Seebold, K. W. (2022). The Role of Silicon in Plant Stress Tolerance and Turfgrass Management. Plant and Soil, Springer.
- Zhang, X. et al. (2024). Silicon Improves Heat and Drought Stress Tolerance Associated with Antioxidant Enzyme Activity in Ornamental and Turf Species. Agronomy, MDPI.
- Guertal, E. A. (2021). Silicon in Turfgrass: A Review. Louisiana State University Repository.
- Ma, J. F., & Yamaji, N. (2021). Functions and Transport of Silicon in Plants. Annual Review of Plant Biology, 72, 391–414.
- Guerrini, I. A. et al. (2022). Silicon Application Improves Ornamental Plant Performance Under Drought and Heat Stress. Horticulturae, MDPI.
- Epstein, E. (2019). Silicon: Its Manifold Roles in Plants. Annals of Botany, 123(4), 631–642.