

BARRERA ACTIVA



El Silicio es el principal mineral reconocido con efectos antiestrés en las plantas. **BIOIBERICA**, con más de 20 años liderando el manejo del estrés vegetal, ha desarrollado una solución innovadora compuesta por un **complejo activo de péptidos con silicio soluble**.

Armurox® combina las **cualidades antiestrés** características de los **péptidos** de bajo peso molecular con las **funciones benéficas y cuasi-esenciales del silicio**, que incide en la acumulación y movilización de reservas de carbohidratos; en la producción de diversos fitoquímicos defensivos y en el alivio de la toxicidad por sodio y metales pesados, entre otras funciones.



Armurox®



BARRERA ACTIVA

Posee un doble modo de acción, gracias a su matriz de **péptidos caracterizados de bajo peso molecular**, los cuales:

- **Potencian la absorción de silicio soluble** bajo la cutícula de las hojas, y junto a su deposición exterior forman una **doble barrera o capa protectora**.
- **Activan mecanismos de defensa inducida**: que llevan a una rápida producción de compuestos defensivos tras el ataque de patógenos.

Principales Beneficios

Estrés mecánico

Engrosa y refuerza los tejidos vegetales evitando daños físicos (vuelco o encamado).

Estrés biótico

Previene la penetración de agentes externos, como patógenos fúngicos (oídios) o fitófagos.

Cero residuos

No deja ningún tipo de residuos; no posee plazos de seguridad ni riesgo de resistencias.

BARRERA

Silicio Asimilable

La doble capa cuticular (exterior e interior) de silicio soluble forma una barrera protectora frente a la penetración de agentes externos, especialmente patógenos de origen fúngico, como oídios y royas.

Además previene deshidrataciones excesivas.



ACTIVA

Péptidos Caracterizados

Los péptidos caracterizados de bajo peso molecular potencian la asimilación del silicio y activan mecanismos de defensa inducibles, incrementando la resistencia a enfermedades.

También incrementan la tolerancia al estrés de origen ambiental.

Un novedoso mecanismo de acción

Armurox® es fuente de Silicio soluble y asimilable.

En aplicaciones foliares el Silicio forma una doble capa, ya que una porción de este es absorbido a través de la cutícula. Esto se demuestra en hojas en arroz (ensayo realizado en Universidad de Viçosa, Brasil), donde se distingue claramente la deposición de Silicio aunque las hojas se laven, lo que indica su absorción.

Armurox® activa mecanismos de resistencia.

Se ha comprobado una expresión de magnitud superior a los que ocurren en plantas tolerantes a diversos patógenos, como el oídio:

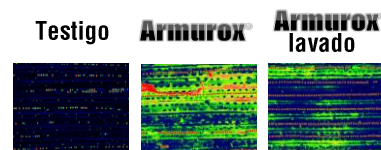
✔ **Producción de especies reactivas del oxígeno (R.O.S.):** actúan como señal en el inicio de la respuesta hipersensible y tienen efecto directo sobre patógenos.

✔ **Mayor síntesis de Lignina:** impidiendo la penetración de las enzimas destructivas en la pared celular.

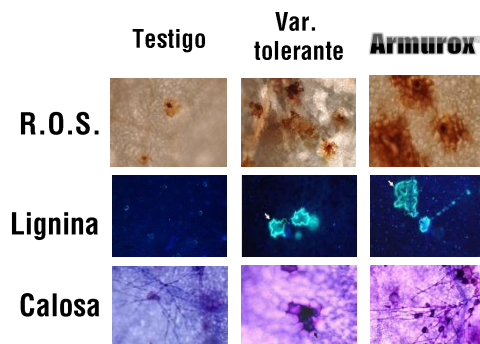
✔ **Mayor deposición de Calosa:** polisacárido insoluble que se produce en respuesta al daño mecánico e infección de patógenos.

Ensayos en la Universidad de Málaga (España) demostraron la capacidad de control de oídio con aplicaciones foliares y radicales de Armurox

BARRERA



ACTIVA



Dosis y formas de aplicación

Cultivo	Dosis	Momento	Observaciones
Arroz	2 lt/ha	Antes de la inundación En vaina «embuchada» (aplicación aérea)	Aumento de rinde Prevención de <i>Pyricularia orizae</i> Resistencia al vuelco.
Caña de Azúcar	2 lt/ha	Período de macollaje	Mayor rendimiento.
Vid	0,25%-0,4%	Brote de 15cm, brote de 50-60cm, inicio floración, baya “pimienta” y “arveja”.	La frecuencia no debe ser mayor a 20 días en dicho período.
Pimiento	0,25%-0,4%	Floración, cuaje, inicio cosecha, mediados cosecha y fin cosecha	La frecuencia no debe ser mayor a 10 días.

✔ **En fertirrigación: 2 – 5 lt/ha/aplicación.**

✔ Para mejorar el espectro de protección alcanzado con **Armurox®** se recomienda la asociación con **Optimus®**. De esta manera se conseguirá un efecto aún mayor. En este caso las dosis de utilización aconsejadas son 0,25% de **Armurox®**+ 0,2% de **Optimus®**.

✔ **Armurox®** es compatible con la mayoría de plaguicidas y fertilizantes habitualmente utilizados a dosis normales de aplicación. Sin embargo, su pH básico hace necesaria una prueba de compatibilidad previa si se debiera mezclar con varios productos o en caso de mezcla con fertilizantes cálcicos o aguas duras y/o con pH igual o superior a 8

✔ Es aconsejable ajustar el pH del caldo de pulverización luego de la disolución de **Armurox®** y antes de añadir el resto de los componentes de la mezcla, a un valor que dependerá del adecuado para los productos a mezclar con **Armurox®**. El caldo así preparado deberá ser aplicado en un tiempo no mayor a 24 horas.

Composición

SiO ₂	8%	Materia orgánica	15%
Péptidos caracterizados	5%	pH	12,7
N total (amínico)	1%	Densidad (g/cc)	1,27

