



## FICHA TÉCNICA



*Taninos*

FUNGICIDA AGRÍCOLA

POLVO HUMECTABLE (WP)

**Shizen®** es un novedoso fungicida patentado cuyo ingrediente activo son los taninos (hidrolizables y condensados) de origen natural derivados de extracto vegetal de castaño. Por ser un producto de origen natural, puede aplicarse en cualquier etapa del cultivo hasta cosecha.

**Shizen®** es un producto que actúa por contacto sobre hongos fitopatógenos inhibiendo el crecimiento y desarrollo fúngico debilitando la pared celular y provocando una ruptura en sus estructuras celulares.

### COMPOSICIÓN PORCENTUAL

#### Ingrediente Activo:

Taninos totales (Ácido Gálico)..... 11.0%

Derivados del extracto de castaño  
(*Castanea sativa*)

#### Ingredientes inertes:

Dispersantes, humectante y  
espesante..... 89.0%

### PRESENTACIÓN

**Shizen®** tiene una presentación en polvo  
humectable de 1 Kg.

### VENTAJAS:

- ✓ Exento de tolerancias (LMR)
- ✓ Seguridad en su uso
- ✓ Nueva molécula para la agricultura
- ✓ Tecnología única

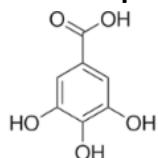
### MODO DE ACCIÓN

Los taninos actúan inhibiendo el crecimiento micelial a través de la ruptura del enlace  $\beta$ -1,4 de la N-acetilglucosamina, lo que debilita la pared celular y provoca la lisis de la membrana. También presentan una acción de degradación sobre las enzimas poligalacturonasa y celulasa producidas por los hongos y que les confieren su actividad fitopatógena.



## INFORMACIÓN QUÍMICA

- 1.1. **Nombre común:** Taninos
- 1.2. **Nombre químico (IUPAC):** Ácido gálico como monómero base de los taninos (ácido 3,4,5-trihidroxibenzoico)
- 1.3. **No. CAS:** 149-91-7
- 1.4. **Grupo químico:** Polifenoles
- 1.5. **Fórmula química:** C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>
- 1.6. **Estructura química :**



Ácido gálico

## DOSIS Y CULTIVOS AUTORIZADOS:

CULTIVOS AUTORIZADOS	PLAGA	DOSIS	OBSERVACIONES
Calabacita, calabaza, chayote, chilacayote, melón, pepino y sandía (SL)	Cenicilla <i>Erysiphe cichoracearum</i>  Mildiú <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2-3 Kg/ha	Realizar 4 aplicaciones foliares a intervalos de 7 días, iniciar cuando se presenten las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad; volumen de aplicación sugerido 350-450 L de agua/ha.
Berenjena, chile, chile bell, jitomate, okra, papa y tomate verde (SL)	Cenicilla <i>Leveillula taurica</i>	2-3 Kg/ha	Adicionar un coadyuvante poliéster trisiloxano a razón de 0.5 ml/L de mezcla.
Cebolla, ajo, poro, espárrago y cebollín (SL)	Mancha púrpura <i>Alternaria porri</i>	2-3 Kg/ha	

( ) Intervalo de Seguridad: días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

SL = Sin Límite



## PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

Abra el empaque cuidadosamente por la parte superior y mida la cantidad de producto indicada. En un recipiente agregue agua hasta la mitad de su capacidad y vierta lentamente la dosis recomendada agitando continuamente hasta obtener una mezcla uniforme, vierta la mezcla en el tanque aspersor y agregue el resto de agua según el volumen de aplicación.

Aplique con aspersora terrestre (de mochila o de tractor), cubriendo todo el follaje a punto de goteo.

Apíquelo inmediatamente después de preparar la mezcla.

## CONSIDERACIONES

Aplicar **Shizen®** en condiciones climáticas favorables, no en horas de máxima insolación. No aplicar si se pronostica lluvias dentro de las 4 horas después de la aplicación. No aplicar con velocidad de viento superior a los 15 km/hora. Preferentemente realizar la aplicación en las mañanas o por las tardes.

## COMPATIBILIDAD

No se recomienda **Shizen®** en mezcla de tanque. Si desea mezclar, la mezcla se deberá realizar con productos registrados en los cultivos aquí indicados; sin embargo, es necesario realizar una prueba de compatibilidad y fitotoxicidad previa a la aplicación.

## FITOTOXICIDAD

**Shizen®** no es fitotóxico a los cultivos aquí indicados, si es aplicado de acuerdo con las recomendaciones de etiqueta.

## MANEJO DE RESISTENCIA

“PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE POBLACIONES RESISTENTES, SIEMPRE RESPETE LAS DOSIS Y FRECUENCIAS DE APLICACIÓN; EVITE EL USO REPETIDO DE ESTE PRODUCTO, ALTERNANDOLO CON OTROS GRUPOS QUIMICOS DE DIFERENTES MODOS DE ACCION Y DIFERENTES MECANISMOS DE DESTOXIFICACION Y MEDIANTE EL APOYO DE OTROS METODOS DE CONTROL”.

## FORMULADOR Y TITULAR DEL REGISTRO

Química Agronómica de México, S. de R.L. de C.V.

Calle 18 No. 20501, Parque Industrial Impulso, C.P. 31183

Chihuahua, Chihuahua, México

Tel. +52 614 483 9000