

**FICHA TÉCNICA****B-NINE WG**

REGISTRO ICA N° 3766

TITULAR DEL REGISTRO:  
CHEMTURA COLOMBIA S.A.**DESCRIPCIÓN**

**B-NINE WG** es un regulador de crecimiento específico para ser usado en especies ornamentales. Su efecto impacta directamente en las características de calidad en este tipo de cultivos como son el grosor y peso de los tallos, y la intensidad del color, proporcionando un aspecto vigoroso y saludable a las plantas tratadas.

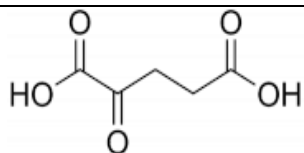
<b>Ingrediente Activo:</b>	Daminozide
<b>Concentración:</b>	850 g/kg
<b>Nombre químico:</b>	Ácido mono butanodioco (2,2-dimethylhydrazide)
<b>Tipo de Formulación:</b>	Gránulos Dispersables (WG)
<b>Grupo químico:</b>	Hydrazida - Ciclohexanodionas
<b>Número de Identificación UN:</b>	1596-84-5
<b>Categoría Toxicológica:</b>	III – Medianamente toxico
<b>Franja Toxicológica:</b>	Azul
<b>Cultivo Registrados:</b>	Crisantemo, Pompón
<b>Presentaciones:</b>	500 gramos

**MODO DE ACCIÓN**

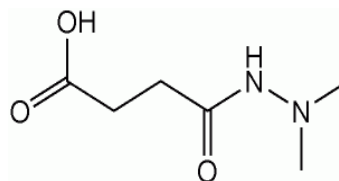
El Daminozide es una sustancia altamente sistémica, que puede penetrar fácilmente a la planta a través del follaje y por la raíz redistribuyéndose eficientemente al resto del tejido vegetal.

**MECANISMO DE ACCIÓN**

Aunque el punto exacto de acción de Daminozide aún no se ha definido, su efecto se ha observado por competencia (*imitación estructural*) con el co-substrato natural ácido **2-oxoglutarato** el cual está incluido dentro de la ruta de biosíntesis del Ácido Giberélico, produciendo la inhibición de la producción de las sustancias relacionadas con las giberelinas. Las giberelinas son sintetizadas en tejidos apicales de las plantas tales como meristemos y hojas jóvenes. Las Giberelinas a partir de GA<sub>12</sub> son producidas por un grupo de dioxigenasa en el citosol de la célula. Estas enzimas necesitan **2-oxoglutarato** y Oxígeno molecular como **co-sustratos** y utilizan Fe<sup>+2</sup> y ascorbato como **cofactores**.



**2-oxoglutarato**



Daminozide

**B-NINE WG** Inhibe la biosíntesis de Giberelinas al competir con el **2-oxoglutarato** en el proceso de oxidación efectuado por las dioxigenasas.

### MECANISMO DE ACCION COLATERAL DE B-NINE WG

- Reduce la disponibilidad de sustrato para la biosíntesis de Etileno, aumentando la vida en pos cosecha.
- Provoca una redirección de carbohidratos hacia la raíz, estimulando el desarrollo radicular y la producción de citoquininas generando efectos de antisenescencia.
- Genera una acumulación de Ácido Abscísico, permitiendo tolerancia a condiciones de estrés.

### RECOMENDACIONES DE USO

Cultivo	Tipo	Dosis	Época de Aplicación	*P.C.	**P.R
Crisantemo y Pompón	Plantas Madres	1,4 gr/litro de agua. Volumen de agua de 5 a 6 litros/cama de 30 m <sup>2</sup>	Aplicar 2 a 3 días después del despunte. Continuar con las aplicaciones a los 8 a 10 días después de la cosecha de esquejes	N.A.	12 hr
	Plantas en producción	1,5 – 2.0 gr/litro de agua	1ª. Aplicación 25 días después de trasplante, 2ª. Aplicación a los 35 días del ciclo vegetativo del cultivo	N.A.	12 hr

\*P.C.= **Periodo de Carencia:** Intervalo de seguridad (días) entre la última aplicación y la cosecha.

\*\*P.R= **Periodo de Reentrada:** El periodo de tiempo para el reingreso de los trabajadores a los lotes tratados es importante; Se debe esperar 12 horas antes de su reingreso.

### EFFECTOS FISIOLÓGICOS

Con la aplicación de B-NINE WG se obtienen:

- Plantas más compactas y fuertes
- Un follaje con un verde intenso
- Mayor número de tallos laterales y flores

- 
- Mayor desarrollo radicular
  - Aumento de la tolerancia a estrés por sequia

## **BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE B-NINE WG**

Las especies ornamentales basan su valor comercial en la calidad estética de las plantas, por lo cual cobra una gran importancia el número de tallos, porte de las plantas, relación longitud vs grosor de tallo, el vigor y tonalidad de los colores, características que se ven mejoradas con la aplicación de este producto.

Entre los efectos fisiológicos de la *giberilinas* están los relacionados con el estímulo del crecimiento de la planta, lo cual genera un *aumento de la longitud de entrenudos, una reducción del grosor de los tallos, una reducción en el tamaño de las hojas, una coloración verde pálida del follaje*, características que se ven modificadas por la acción de **B-NINE WG**:

- Obtención de plantas más compactas y con mejor apariencia
- Un mayor número de plantas en menor espacio para transporte
- Menores pérdidas por quiebre de tallos-plantas.
- Mayor tiempo de vida en florero y maceta
- El cultivo se puede mantener en la altura deseada por mayor tiempo

## **INSTRUCCIONES DE USO**

1. Diluir completamente en agua.
2. Ajustar el pH del agua entre 5.5 y 6.5
3. Usar preferiblemente equipos de aplicación plásticos, ya que los metales pueden reaccionar con solución acida.
4. No mezclar con insecticidas, fungicidas o fertilizantes.
5. No emplear adyuvantes, a menos que haya realizado pruebas previas de seguridad al cultivo.
6. Aplicar temprano en la mañana o en la tarde con temperatura baja y humedad relativa alta.
7. Las plantas deben estar con suelo húmedo pero con follaje seco
8. No aplique productos a base de cobre siete (7) días antes o después.
9. No hacer riegos seis (6) horas antes de la aplicación para maximizar la absorción.
10. No realizar aspersiones sobre el follaje durante las siguientes 24 horas después de la aplicación.
11. No asperjar durante las horas de mayor calor e intensidad lumínica y baja humedad relativa
12. La solución en los tanques de mezcla metálicos no debe permanecer más de 2 horas

---

**FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN**

Aplicar de acuerdo a instrucciones de uso. En plantas en producción se puede requerir más de una aplicación, la cual debe realizarse con intervalos de 7 a 14 días.

**B-NINE® WG** trabaja sobre una amplia variedad de ornamentales como Crisantemos, Begonias, Azaleas, Hortensias, Poinsetias, Marygolds y otras especies de follaje. Su efecto puede variar por dosis, desarrollo y especie de ornamental, por tanto el momento de aplicación está relacionado con la respuesta esperada.

**RESIDUALIDAD**

Al seguir las recomendaciones de aplicación, el efecto residual sobre la planta es de 7 a 14 días, dependiendo del medio ambiente, el estado de crecimiento y la variedad del vegetal.

**COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD**

No se requiere de ningún tipo de aditivo. No mezclar con insecticidas, fungicidas o fertilizantes

**INSTRUCCIONES DE MANEJO**

- Verifique el pH del agua, y de ser necesario ajústelo a un rango entre 5.0 y 6.5 mediante la utilización de productos acidificantes o alcalinizantes según sea el caso.
- Llene el tanque hasta la mitad de su capacidad con agua, luego adicione la cantidad de producto según las dosis recomendadas anteriormente y agite con el fin de homogenizar el producto, luego complete el tanque con agua.
- Utilice agua limpia, durante la aplicación para evitar el contacto del producto con las arcillas, pues éstas pueden afectar la penetración del producto en las hojas del cultivo.
- Agite la mezcla antes y durante la aplicación.
- Aplique con el volumen y la presión suficiente de tal manera que se asegure un buen cubrimiento.

**PRECAUCIONES**

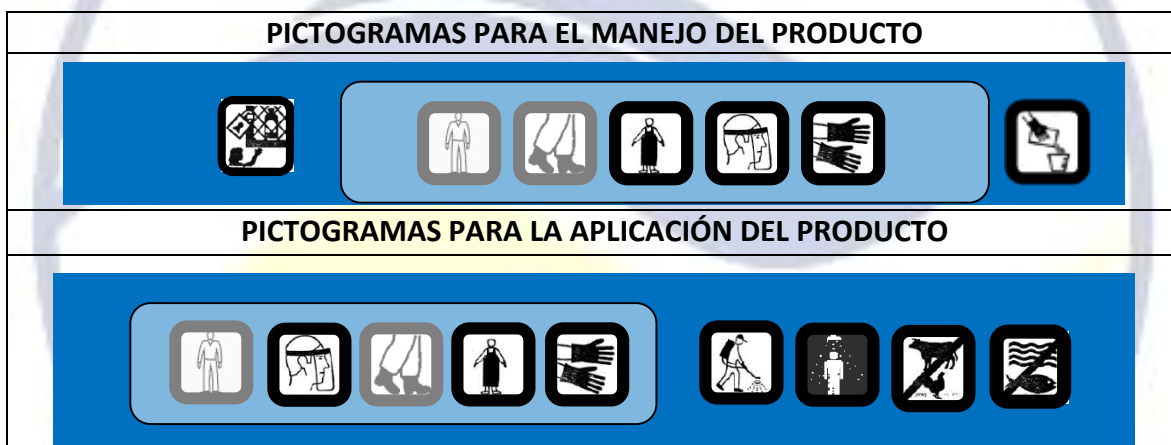
- Lea la etiqueta antes de usar el producto
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños
- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 6 horas.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.
- Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado.
- En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese con la piel lavarse con abundante agua y jabón

## OBSERVACIONES AMBIENTALES

- Evite verter este producto por los canales de aguas lluvias o al suelo.
- Evitar realizar aplicaciones cuando las abejas estén en actividad sobre el cultivo a tratar.
- Este producto es toxico para peces.
- No lave los equipos de aplicación en las fuentes de agua.
- No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto

Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación, perforo el recipiente sin eliminar la etiqueta y entregue a Campo Limpio, nuestro Programa de Manejo Responsable de Envases Vacíos.

**“Para aplicación aérea y terrestre, respetar las franjas de seguridad de 100 y 10 metros respectivamente con relación a los cuerpos de agua”**



EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS 24 CISPROQUIM 018000 916012 FUERA DE BOGOTÁ. EN BOGOTÁ COMUNICARSE CON EL TELÉFONO (57)1 288 6012.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO NO EXONERA DE LA LECTURA DE LA ETIQUETA Y DATOS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES DEL PRODUCTO.

**ELABORÓ:** PEDRO J. RAMIREZ M.

**CARGO:** Coordinador de Desarrollo

**FECHA:** Enero /2016

**REVISÓ:** LILIANA ALVAREZ VARGAS

**CARGO:** Especialista en Registro NLA

**FECHA:** Enero /2016