

ANTAK[®] 68.5

CONTACTO

SUPER STOP BROT[®] 18

SISTÉMICO



**TRATAMIENTOS MECANIZADOS
PARA EL CONTROL DE LOS
BROTOS DEL TABACO**

P
PAMENA S. L.

Drexel

www.pamena.com

La recolección de tabaco mecanizada



- La recolección de tabaco mecanizada requiere plantaciones uniformes y limpias de brotes hasta el final de la cosecha.
- Por tanto, es imprescindible disponer de productos controladores de brotes eficaces y aplicarlos correctamente de forma mecanizada, para obtener un buen rendimiento a coste reducido.

ANTAK® 68.5

- **ANTAK® 68.5 Composición:** un alcohol graso a base de 1-decanol puro (C10) 68.5 % (EC) p/v.



- 1-decanol (**ANTAK® 68.5**) es el alcohol graso registrado y utilizado en Europa, y en algunos de estos países europeos desde hace más de 25 años.



- **ANTAK® 68.5**

Se utiliza en Italia, Polonia, Alemania, Bélgica, Francia, Hungría, USA,....



Pensilvania (USA)



Alemania



Carolina del Norte (USA)

ANTAK® 68.5

Funcionamiento: *Contacto*

Hoja madura de tabaco

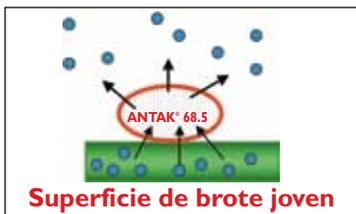


Brote joven de tabaco



- Para ser eficaz **ANTAK® 68.5** debe estar en contacto con la superficie de las células de los brotes jóvenes.

CONTACTO: No deja residuos



- El producto de contacto es únicamente activo sobre la superficie de los brotes, no penetra en las células, solo extrae el agua de las células. Después, se evapora rápidamente y no deja residuos.
- El producto de contacto extrae el agua de los brotes a mayor velocidad que la que puede reemplazar la planta (deseccación). Esta es una acción de secado que mata o quema los brotes.

- **ANTAK® 68.5** quema las dos primeras brotaciones del tabaco.

2ª generación de brotes



1ª generación de brotes

ANTAK® 68.5

Cuándo aplicar



- Aplicar antes o inmediatamente después del despunte.
- **ANTAK® 68.5** no afecta a las hojas maduras o brotes que ya están protegidos por su capa de cera. Por tanto, aplicar cuando los brotes jóvenes son menores de 2,5 - 3 cm de largo.
- En días soleados y con temperaturas altas aumenta la eficacia de **ANTAK® 68.5**
- No realizar tratamientos de control de brotes sobre plantas lacias. Las hojas se lacian cuando pierden más agua por evapotranspiración que la que la planta puede reponer. El producto de contacto acelera este proceso y causará quemaduras en las hojas.
- El momento del día para realizar el tratamiento es cuando las axilas de las hojas están secas.
- Las hojas mojadas diluyen **ANTAK® 68.5** y su concentración no será suficiente para quemar los brotes.
- No aplicar **ANTAK® 68.5** cuando se espera lluvia el día de la aplicación. Las lluvias después de una hora del tratamiento no disminuyen la eficacia del producto.
- Con viento y calor **ANTAK® 68.5** se evapora más rápidamente, reduciendo el tiempo de contacto necesario para ser eficaz. Aplicar cuando la temperatura esté entre 18 °C y 31 °C y no haya viento, especialmente con tabaco tierno y creciendo rápidamente.
- El viento puede volver las hojas y al pulverizar con **ANTAK® 68.5** se daña la superficie inferior de la hoja, e impide que el caldo llegue a las axilas de las hojas. Aplicar cuando no haya nada de viento o muy poco.

ANTAK® 68.5

Cantidad a aplicar

- La concentración de **ANTAK® 68.5** en agua determina si se quema uno o dos brotes de la axila de la hoja de tabaco.
- Si la concentración es baja, inicialmente puede causar daños superficiales a los brotes y dar lugar a un mal control más adelante. Por tanto, se reduce la eficacia del control de los brotes.
- Según se aumenta la concentración de **ANTAK® 68.5**, mejora considerablemente la eficacia del control de los brotes.
- Si la concentración es demasiado grande, puede quemar las hojas y quemar excesivamente las axilas de las hojas. Estas heridas en las axilas pueden servir de puerta de entrada de enfermedades que debilitan la unión de las hojas al tallo y provocar la caída de hojas pesadas.
- Mojar bien todas las axilas de las hojas de la planta de tabaco hasta la base del tallo.
- Cantidad por hectárea, para una concentración del 4 %:
350 litros de agua
14 litros de **ANTAK® 68.5**



!En menos de una hora se pueden ver los resultados positivos!



- Puede ser necesario variar la concentración de **ANTAK® 68.5**, del 4 % al 3 %, en función de la hora del día, la claridad del día y la temperatura.
- Antes del despunte, cuando la parcela no es uniforme, se debe aplicar **ANTAK® 68.5** a dosis un 30 % menor de la dosis normal recomendada, para evitar la proliferación de brotes en las plantas más tempranas y no afectar el crecimiento de las plantas más pequeñas.

ANTAK® 68.5

Cómo aplicar



- Usar el juego triple de boquillas por surco y a 25-30 cm por encima de las plantas.
 - La presión será muy baja, menor de 1 kg/cm², para que el caldo caiga en forma de gota gruesa.
 - Las presiones altas pueden causar daños a las hojas.
-
- La aplicación mecanizada debe realizarse al mismo número de surcos de la trasplantadora: 2, 3, 4,..., para que el caldo caiga en el centro de las plantas y pase por todas las axilas de las hojas.



- Los tratamientos en cascada con pantallas disminuyen la anchura del tratamiento de los 60 cm, para las aplicaciones con 3 boquillas, hasta los 35-40 cm. Es una ducha de producto sobre la planta, que tiene menos margen de error; para que caiga en el centro de la planta. También, puede disminuir el gasto de caldo.

Preparación del caldo

Añadir **ANTAK® 68.5** en el tanque



Añadir el agua



Agitar el caldo en el momento de la mezcla



Seguir agitando la mezcla durante la aplicación

ANTAK® 68.5

Agitación

- **ANTAK® 68.5** tiene menos densidad que el agua, por lo que tenderá a subir a la parte superior del caldo en la cuba de tratamiento y debe ser constantemente agitado para tener una mezcla uniforme.
- Si se interrumpe la aplicación, y se deja reposar la emulsión más de 30 minutos, el agua y el alcohol graso se separan. Es necesario agitarlos durante 15 minutos para conseguir una emulsión lo más homogénea posible antes de volver a aplicar.
- Sin la agitación adecuada, la concentración de **ANTAK® 68.5** no será uniforme y se pulverizará unas veces con una concentración reducida y otras con concentraciones elevadas, que podrán causar quemaduras en las hojas.

Hidrácida maléica

SUPER STOP BROT® 18

- Utilizada en USA desde el año 1950. En diferentes países de la CE (Italia, Polonia, Hungría etc.) donde su uso está generalizado. Registrada en España desde 1982, con el nombre comercial de SUPER STOP BROT 18 (18 % de Hídrica Maleica). EN LA ACTUALIDAD SU USO IGUALMENTE ESTÁ GENERALIZADO EN ESPAÑA.
- Es efectiva, relativamente barata y fácil de aplicar.

SUPER STOP BROT® 18

**Hidrácida maléica 18 % (sal potásica) p/v
Concentrado Soluble (SL)**

- Cantidad por hectárea:
400 litros de agua
10 – 12,5 litros de **SUPER STOP BROT® 18**



- Es el único producto sistémico eficaz existente.
- Necesaria para asegurar que, a medio plazo, no se desarrollen los brotes una vez quemados con **ANTAK 68.5®**



- Se absorbe por las hojas y se trasloca por la savia a todos los puntos de la planta.
- Inhibe la multiplicación de las células, pero no su crecimiento, por tanto afecta a los brotes menores de 2-3 cm.
- También, afecta a las hojas jóvenes que no superan los 25-30 cm de longitud (cuando están a la mitad de su desarrollo final).
- Se absorbe más eficazmente por las hojas jóvenes de la parte alta de la planta, que por las más viejas de la parte baja de la planta.

SUPER STOP BROT® 18

Cantidad a aplicar

- Cantidad por hectárea: 400 litros de agua 10 - 12,5 litros de **SUPER STOP BROT® 18**
- Si lloviera en las 4 horas siguientes de la aplicación, se debe realizar una segunda aplicación.



- Si lloviese entre las 4 y las 10 horas siguientes de la aplicación, se realizaría una segunda aplicación con la mitad de la dosis recomendada.

SUPER STOP BROT® 18

Cuándo aplicar

- Cuando las hojas de la parte más alta de la planta tengan una longitud superior a 25-30 cm (mejor 35-40 cm).
- Las plantas de tabaco deben estar turgentes. Aplicar de 1 a 3 días después de un buen riego o lluvia.
- La hidracida maléica es absorbida mejor si la humedad relativa es alta. Si los días son muy calurosos, debería aplicarse tan pronto desaparezca el rocío, evitando las horas centrales del día. En días nublados se puede aplicar todo el día.



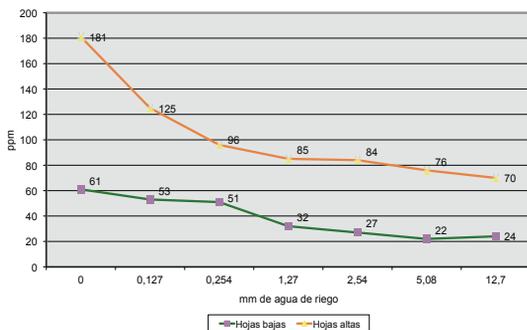
SUPER STOP BROT® 18

Minimizar residuos

- La hidracida maléica es muy soluble en agua y los residuos en la hoja pueden disminuir grandemente por riego, lluvia o rocío durante los 7 días siguientes a la aplicación.
- Regar antes de que transcurran 7 días.
- Un riego por aspersión de 10 a 15 litros/m², realizado de 12 a 24 horas después de la aplicación, reducirá significativamente sus residuos, sin disminuir su eficacia.



- La figura muestra la reducción de los residuos de hidracida maléica, con varias cantidades de agua de riego, 24 horas después de la aplicación. De ensayos en Carolina del Norte (1992-1993).



SUPER STOP BROT® 18

Minimizar residuos

- El viento puede volver las hojas y al pulverizar con **SUPER STOP BROT® 18** se depositaría en el envés de las hojas, donde es más difícil que el agua de riego o lluvia lo lave. Para minimizar los residuos, aplicar cuando no haya nada de viento o muy poco.
- También, se puede depositar **SUPER STOP BROT® 18** en el envés de las hojas si se utilizan aplicadores tipo droplegs o parecidos. Utilizar aplicadores que minimicen el depósito de producto en el envés de las hojas.



- La hidracida maleica no se degrada significativamente por la luz solar o por las altas temperaturas existentes en el interior del secadero durante el curado.
- Los residuos son generalmente más bajos cuando los rendimientos de tabaco producido son altos y cuando se han lavado abundantemente las hojas por riego o lluvia.
- Si el tabaco está para recolectar y aplicar hidracida maléica: recolectar primero y después tratar.
- Entre aplicación y recolección, al menos una semana, debiéndose aplicar un riego antes de la recolección.
- Su persistencia en la planta es de 6 a 7 semanas.
- Los contenidos en residuos de hidracida maleica son normalmente mayores en las hojas bajas, que en las superiores, porque son recolectadas antes una vez aplicado **SUPER STOP BROT® 18**
- El límite máximo de residuos es de 80 ppm.

- El Comité Asesor de Agroquímicos de CORESTA ha desarrollado una guía de contenidos de residuos, Guidance Residue Levels (GRL), para orientar a los tabaqueros y a la industria interesados en la aplicación de productos fitosanitarios y la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en la producción de tabaco.



CORESTA GUIDE N° 1

THE CONCEPT AND IMPLEMENTATION OF
CPA GUIDANCE RESIDUE LEVELS

No.	CPA	GRL (ppm)
77	Maleic hydrazide	80,00

July 2013

Madurez del tabaco

- En algunas condiciones, sobre todo si se aplica demasiado temprano o dosis excesivas, algunas hojas (de la parte superior de la planta) pueden amarillear.
- NO es un daño (ni sobre la calidad, ni sobre la producción), pero tampoco es un síntoma de maduración.
- Por tanto, cuando se aplica hidracida maléica, es importante que no solo el color de la hoja se utilice como indicador para determinar la fecha para cosechar:



SUPER STOP BROT® 18

Cómo aplicar

La forma de aplicación, para obtener resultados eficaces, es tanto o más importante que el producto

Calibrar los equipos antes de comenzar la aplicación

- Eliminar los brotes mayores de 2-3 cm de longitud.
- Como es sistémico NO necesita aplicarse a toda la planta. Debe ser aplicado al tercio o mitad superior de la planta.
- Es importantísimo que la MISMA cantidad de **SUPER STOP BROT® 18** se aplique por igual a TODAS las plantas.
- Velocidad de aplicación correcta.





Usar un juego triple de boquillas por línea de plantas

25 cm 25 cm
TG-3-----TG-3-----TG-3

- Todas las boquillas a 25-30 cm por encima de las plantas.



- La presión será de 4-5 kg/cm², para producir una fina pulverización y así facilitar la absorción.



Programa óptimo de control de brotes de forma mecanizada

Cinco días antes del despunte (opcional):
ANTAK 68.5® a dosis un 30 % menor de la recomendada

Es muy recomendable despuntar en botón floral.

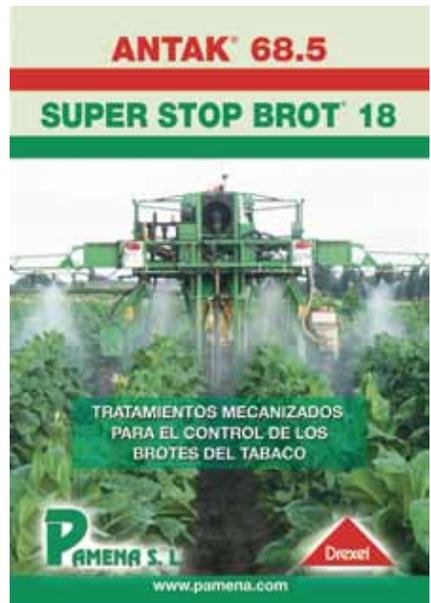
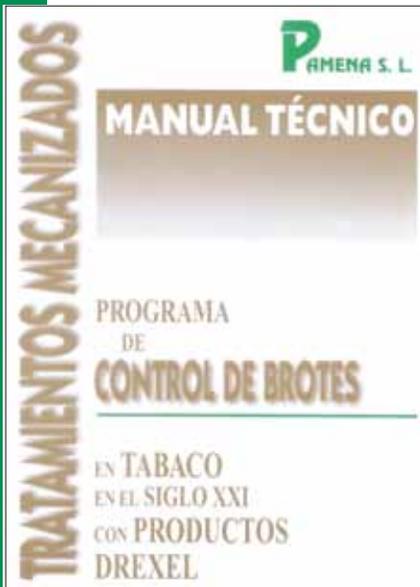
→ Inmediatamente después del despunte:
ANTAK 68.5® a dosis del 4 %

→ Antes de que los brotes alcancen 2-3 cm de longitud:
ANTAK 68.5® a dosis del 4 %

→ Después de la 2ª recolección y antes de que se vean asomar brotes en las axilas de las hojas:
SUPER STOP BROT® I 8 de 10 a 12,5 l/ha

■ Si se ven asomar brotes en las axilas de las hojas, y antes de que alcancen 2-3 cm de longitud: **ANTAK 68.5®** al 4 %







PAMENA S. L.

Guía Técnica del uso del dosificador DREXEL

DISTRIBUIDO EN EXCLUSIVA POR PAMENA S.L.

E-mail: jugi@pamena.com

Tel: 609 209 039



PAMENA S. L.



**NOVEDAD MUNDIAL
PARA EL CULTIVO
DEL TABACO**

Para más información, visite nuestra página web:
www.pamena.com

PAMENA S. L.

Max. Avda. de España, 100 - 01001 - Badajoz (Badajoz) - España

PROGRAMAS PRODUCTOS PAMENA

Programa optimiza control de plagas



REGISTRADOS POR:

PAMENA S. L.

C/ Camino Nuevo, 112
28109 ALCOBENDAS MADRID
Tel.: 609 20 90 39 - Fax: 91 650 17 96
E-mail: jugi@pamena.com
www.pamena.com

Fabricados por:



Drexel Chemical Company
1700 Channel Avenue
Memphis, Tennessee 38113-0327
ESTADOS UNIDOS



Servicio de atención al cliente:

609 209 039

jugi@pamena.com

www.pamena.com