



BREAK-THRU®



Tecnología en Post Patent



BREAK-THRU®



- **Qué es**
- **Qué hace**
- **Cómo funciona**
- **Cuándo usarlo**
- **Beneficios del Break-Thru**

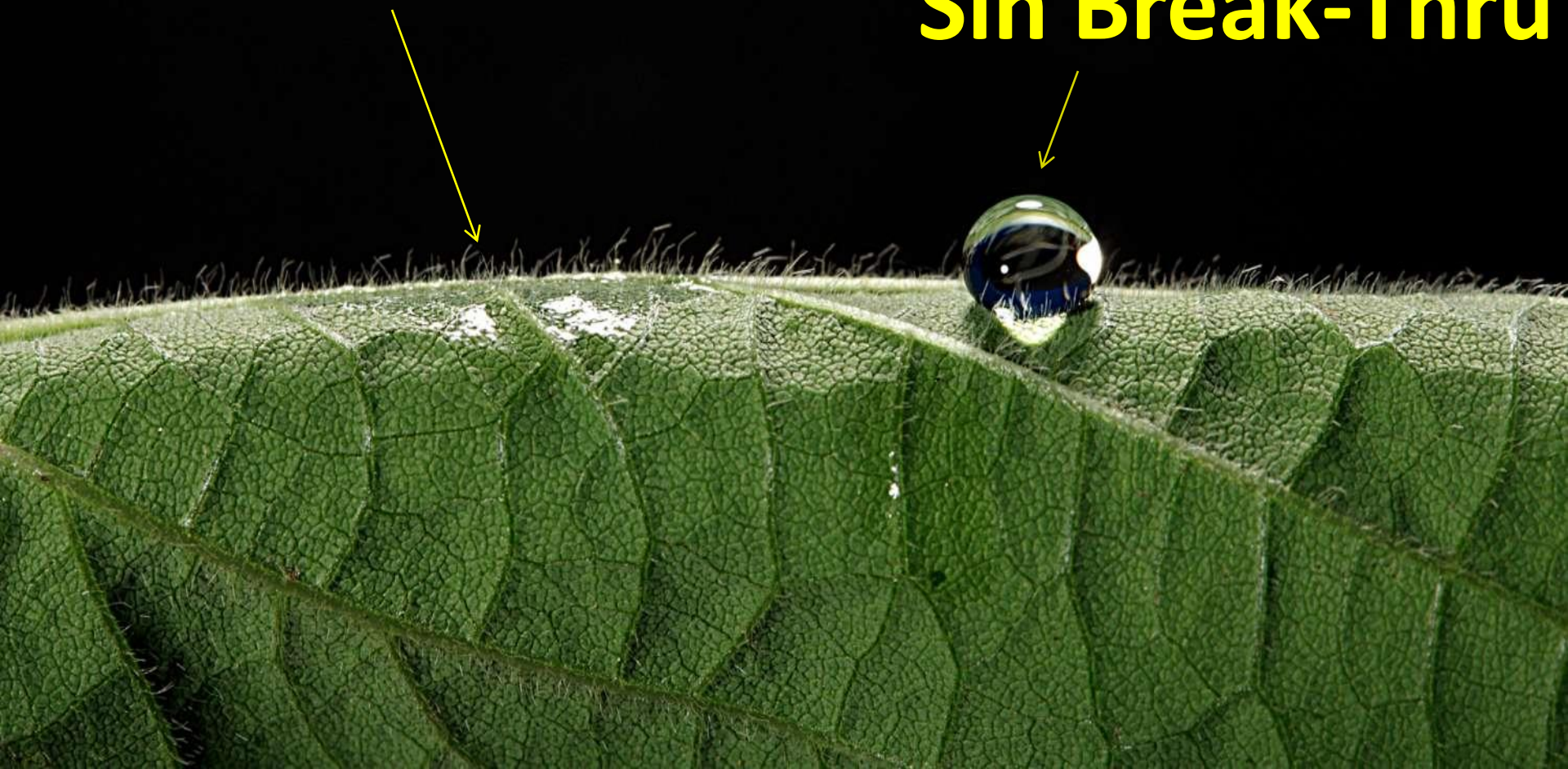
BREAK-THRU®

**Adyuvante
organosiliconado de
última generación**



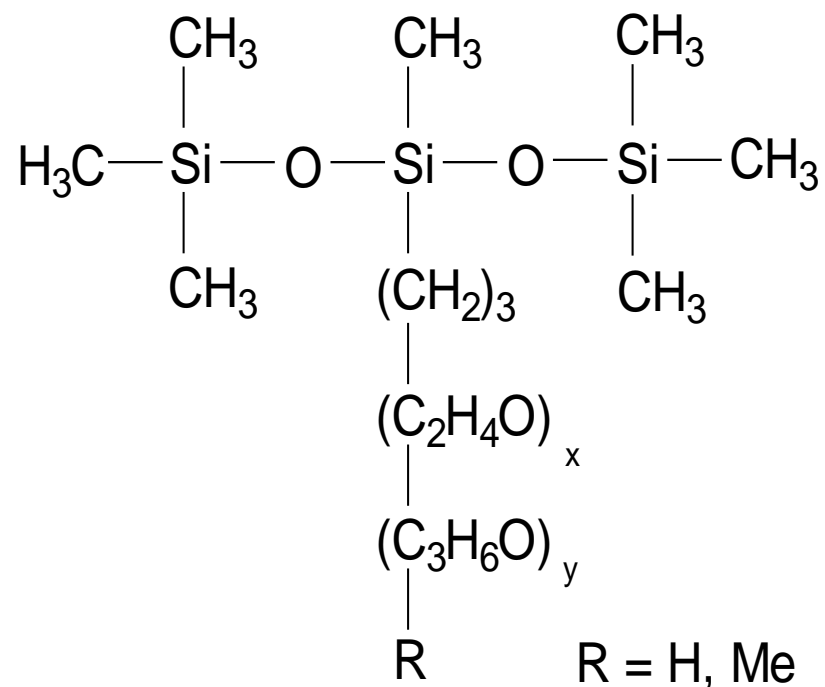
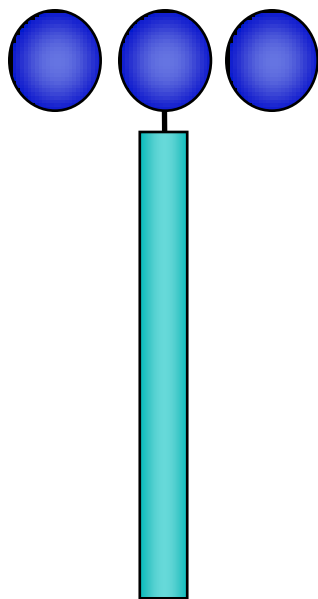
**Con
Break-Thru**

Sin Break-Thru



Química del Trisiloxano

Estructura general de Trisiloxano



BREAK-THRU®

Mecanismo de Acción



Break-Thru® Mecanismo de Acción

¿Cómo el Break-Thru® mejora el rendimiento de los Plaguicidas?

- A. Aumenta la cobertura de la pulverización**
- B. Mejora la objetividad del ingrediente activo**
- C. Mejora la Penetración**

Penetración Cuticular

Flujo Estomatal



Efecto de Coadyuvantes en Superficie Foliar

Agua



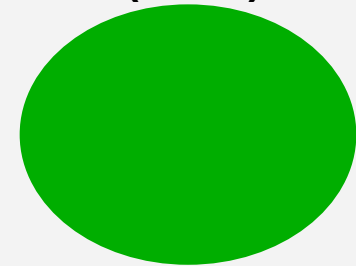
0.2 cm²

Típico
No-Iónico
(0.25%)



1 cm²

Break-Thru
(0.1%)



54 cm²



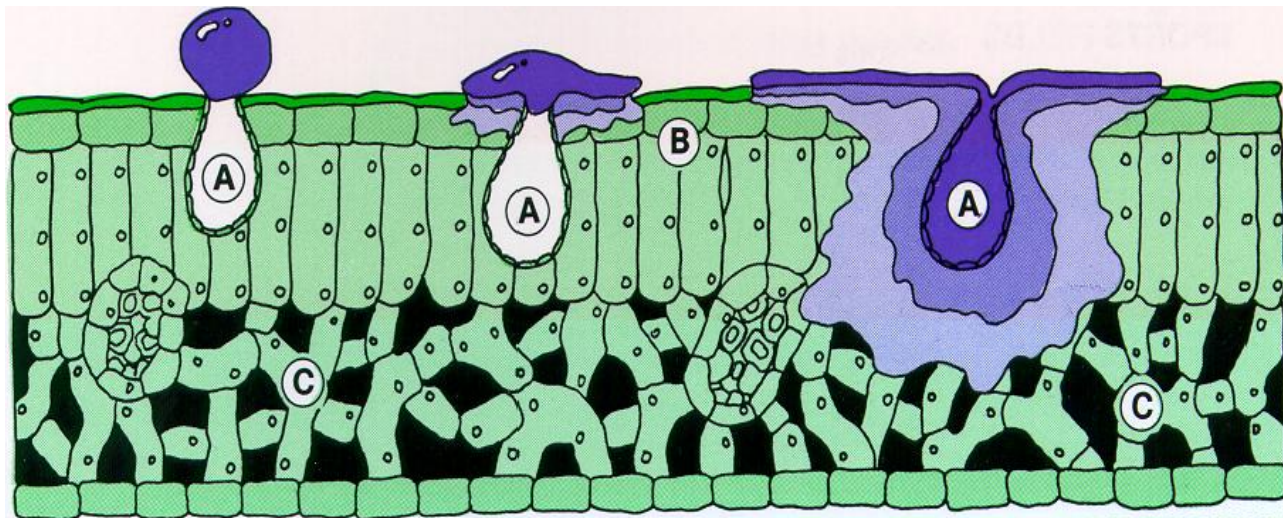
Inundación Estomática y Funcionalidad

COMPORTAMIENTO SOBRE LA SUPERFICIE DE LAS HOJAS

SIN SURFACTANTE
72 DYNES/CM
112° ANGLE

SURFACTANTE
CONVENCIONAL
33 DINAS/CM
48° ANGLE

BREAK-THRU®
26 DINAS/CM
0° ANGLE



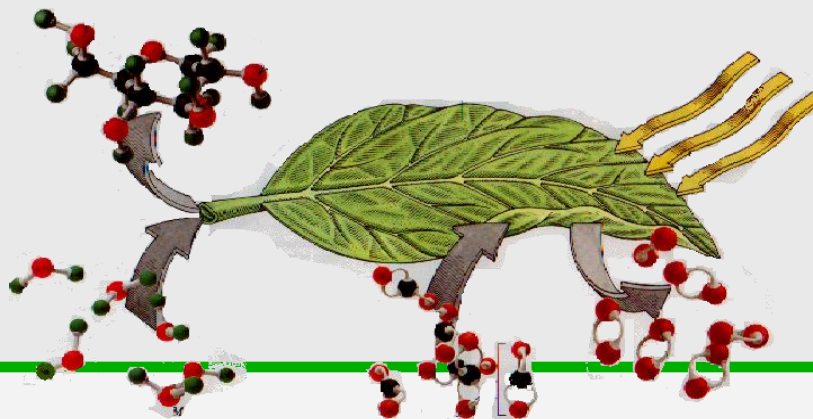
CROSS SECTION OF LEAF

A: STOMATA

B: EPIDERMIS

C: INTERCELLUAR SPACE

Break-Thru[®] Mecanismo de Acción



C. Penetración Cuticular

Exponente: Dr. D. Penner, Edo. de Michigan:

- a) Hojas con un numero inferior de estomas absorben mas herbicidas.
- b) La mejora por siliconas es específico por herbicida y especie.

Break-Thru[®] Mecanismo de Acción

Conclusión:

El aumento en la efectividad de la aplicación de plaguicidas se puede deber a lo siguiente:

- 1. Incremento en la cobertura de las aplicaciones**
- 2. Mejora en la eficacia del ingrediente activo.**
- 3. Inundación Estomática favorece la absorción**
- 4. Aumento de la penetración cuticular.**

...O cualquier combinación entre ellas

BREAK-THRU®

> con FUNGICIDAS <

Usos de Break-Thru®

Fungicidas:

El agregado de Break-Thru® a fungicidas favorece la acción humectante y de dispersión, lo que permite una mayor protección contra las enfermedades.



BREAK-THRU®

> con INSECTICIDAS <



Efectos de BREAK-THRU® en áfidos



Usos de Break-Thru®

Insecticidas:

El control de trips se ve favorecido por el agregado de Break-Thru, porque permite que el insecticida llegue a las partes inferiores de las hojas donde generalmente se ubican y se produce la multiplicación de los trips.

BREAK-THRU®

> con HERBICIDAS <



Usos de Break-Thru®

Herbicidas:

Break-Thru con:

Herbicidas sistémicos: Sulfonilúreas, Imidasolinonas, Glifosato, graminicidas, etc.

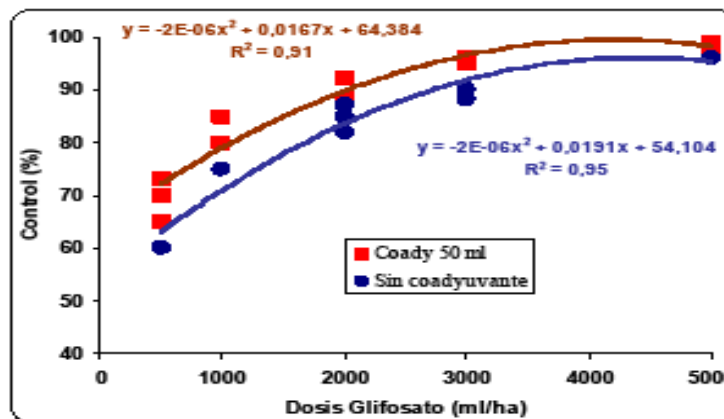
Herbicidas de contacto: Bentazon, Paraquat, etc.

Usos de Break-Thru®

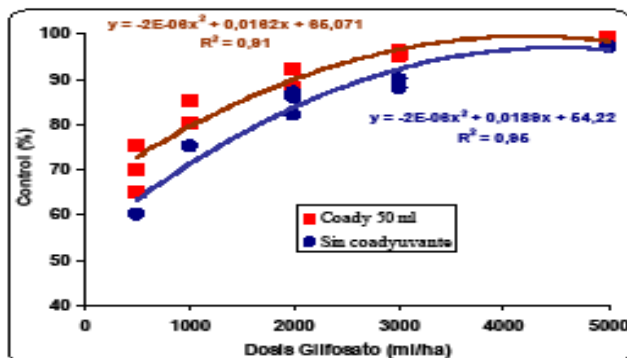
Herbidas:

Cuando se agrega Break-Thru® a los herbidas de las familias de las sulfonilureas e imidazolinonas estos responden con una mayor eficacia en el control de malezas que cuando se usan coadyuvantes tradicionales

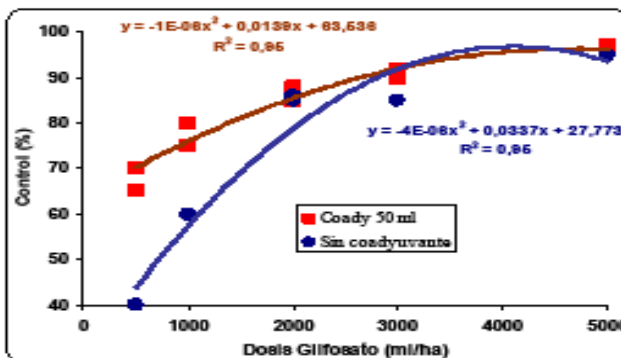
Evaluación de coadyuvantes siliconado agregado a glifosato sobre el control de malezas



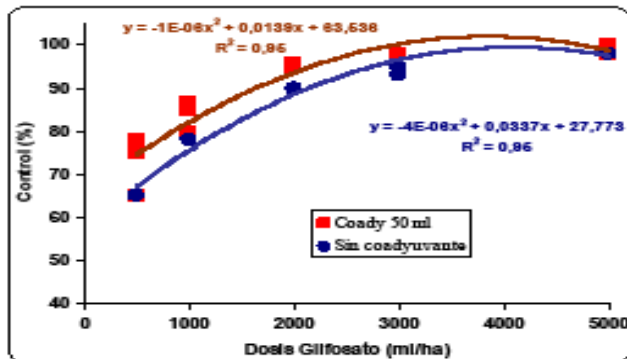
2.a Total de las malezas



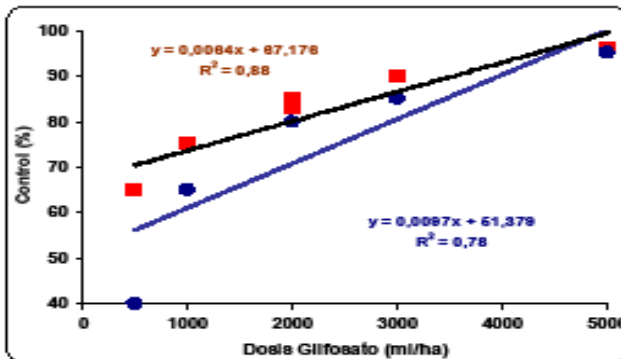
2.b CONBO



2.c SONOL



2.d GNASP



2.e CRUAC

Figura 2: Control (%) a los 45 días después de la aplicación, sobre el total de las malezas (2.a) y sobre las especies de mayor cobertura, CONBO (2.b), SONOL (2.c), GNASP (2.d) y CRUAC (2.e)

BREAK-THRU®

**Mayor Resistencia
al lavado por la
Lluvia**



Protección contra la Lluvia

- **Break-Thru mejora la resistencia a la lluvia de Herbicidas evaluados sobre 5 diferentes familias.**
- **El efecto en general se observa sobre aplicaciones postemergente de herbicidas.**
- **El mecanismo de acción se debe al aumento de la dispersión en superficie y la penetración cuticular**



“???”

Dosis de BREAK-THRU®

HERBICIDAS: 25 to 100 ml/100 l spray solution (0.025 to 0.10% v/v)

MICRO-NUTRIENTES: 30 to 60 ml/ 100 l spray solution (0.03 to 0.06% v/v)

DEFOLIANTES: 50 to 100ml/ 100 l spray solution(0.05 to 0.10% v/v)

INSECTICIDAS/ACARICIDAS: 50 to 100 ml/100 l spray solution. (0.05 to 0.10% v/v)

FUNGICIDAS: 50 to 100 ml /100 l spray solution. (0.05 to 0.10% v/v)

APLICACIONES AEREAS: 50 to 100 ml/100 l spray solution. (0.05 to 0.10% v/v)



BREAK-THRU®

> Características y
Beneficios <





Dosis de BREAK-THRU®

Cultivos:

- 25 - 50 ml/hl para las aplicaciones terrestres
- 50 – 100 ml/hl para las aplicaciones aéreas

Frutales y hortalizas:

- 20 - 50 ml/hl dependiendo de la etapa de crecimiento y de la cerosidad y/o pubescencia de la superficie de la especie a proteger

Características & Beneficios de *Break-Thru*®

Característica:

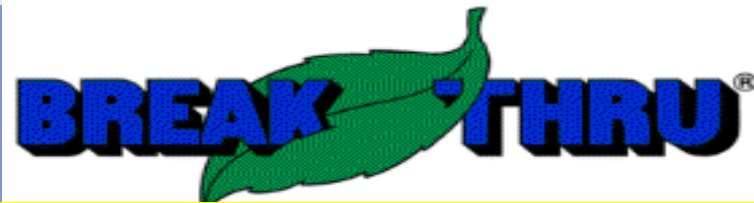
- Protección contra el lavado por la lluvia

—————→ **Beneficios:**



- ✓ Asegurar la penetración rápida de plaguicida sistémicos
- ✓ Previene re-tratamientos.





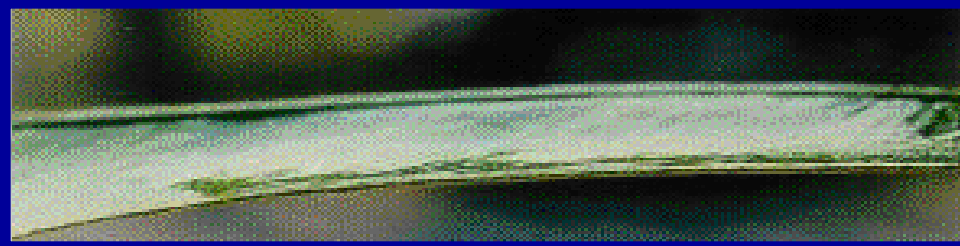
Agua pura

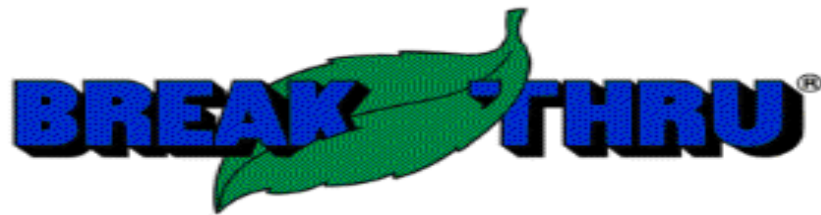


Surfactante convencional al 0.25%



Agua con BREAK THRU al 0.1%





Mejor Performance de los principios activos

Acción humectante.

Acción dispersante

Acción penetrante

Herbicidas – Insecticidas - Fungicidas

Gracias por tu atención.

