

## Technische Informationen

# BREAK-THRU®

**Netzmittel zur Verbesserung der Benetzbarkeit und zur Erhöhung des Haftvermögens von Spritzbrühen in allen Kulturen**

**Wirkstoff :** Polyethermodifiziertes Trisiloxan (Tensid) 765 g/l (75%)

**Formulierung:** Wasserlösliches Konzentrat (SL)

### ANWENDUNG:

**BREAK-THRU** kann den Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden der Omya (Schweiz) AG in allen Kulturen unter Berücksichtigung von Ihren Eigenschaften zugemischt werden. Besonders empfohlen wird die Anwendung von **BREAK-THRU** in schlecht benetzbaren Gemüsekulturen wie Lauch, Zwiebeln, Kohlarten und andere.

#### ACKERBAU / GEMÜSE (Flächenkulturen):

**Aufwandmenge:** 100-125 ml/ha in Mischung mit Kontaktmitteln

200 ml/ha in Mischung mit systemischen Mitteln

maximal 0,05% (50 ml / 100 l Spritzbrühe)

#### OBSTBAU / WEINBAU / GEMÜSE (unter Glas):

**Aufwandmenge:** 100-200 ml/ha

maximal 0,05% (50 ml / 100 l Spritzbrühe)

Im Obstbau wird **BREAK-THRU** in Mischungen mit **Captan WDG** oder **Phaltan 80 WDG** für die Abschluss-spritzung eingesetzt. Die maximale Wasseraufwandmenge beträgt 300 l/ha. Es wird empfohlen, **BREAK-THRU** nicht bei jeder Fungizidspritzung zuzugeben. Im Obstbau, Weinbau und im Gemüsebau unter Glas **BREAK-THRU** immer nur mit einem Mischungspartner mischen. Im Obstbau nicht mit Produkten, die als Emulsionskonzentrate (EC) formuliert sind, mischen. Bei der Apfelsorte Sumerred **BREAK-THRU** nicht verwenden. Im Weinbau eignet sich **BREAK-THRU** sehr gut als

Zusatz bei den Botrytisspritzungen mit **Espiro** und **Prolectus**.

#### ZIERPFLANZEN:

**Aufwandmenge:** 100-200 ml/ha

maximal 0,025% (25 ml pro 100 l Spritzbrühe)

#### WASSERAUFWANDMENGE:

Beim Zusatz von **BREAK-THRU** kann die praxisübliche Wasseraufwandmenge bis zu 30% reduziert werden, ohne Einbussen bei der Benetzung zu riskieren. Bei einer zu starken Reduzierung der Wasseraufwandmenge (z.B. im Kartoffelbau) besteht jedoch die Gefahr, dass die Spritzbrühe nicht tief genug in den Pflanzenbestand eindringt. Es muss sichergestellt sein, dass alle zu schützenden Pflanzenteile von der Spritzbrühe getroffen werden!

In taunasse Bestände sollte nicht gespritzt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Brühe von den Blättern abläuft und Wirkstoffverlust auftritt.

#### HERSTELLUNG DER SPRITZBRÜHE:

**BREAK-THRU** wird als letzte Komponente der Spritzbrühe zugesetzt. Am Besten erst, wenn der Spritztank nahezu gefüllt ist. **BREAK-THRU** verteilt sich auch bei einer späten Zugabe schnell und gleichmässig in der Spritzbrühe. Durch die Zugabe von **BREAK-THRU** kann es zu einer verstärkten Schaumbildung kommen. Dieser Schaum zerfällt rasch nach dem Zusatz von einigen Tropfen **Schaumstopp**.



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO** CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch

## KULTURVERTRÄGLICHKEIT:

Beim Einsatz von **BREAK-THRU** treten unter Berücksichtigung der angegebenen Aufwandmengen keine Probleme mit der Kulturverträglichkeit auf. **BREAK-THRU** sollte aber nicht eingesetzt werden, wenn durch eine verstärkte Pflanzenschutzmittelaufnahme in die Kulturpflanze Verträglichkeitsprobleme zu erwarten sind.

Da **BREAK-THRU** eingetrocknete Spritzmittelreste lösen kann, die zu Kulturschäden führen können, ist auf die Sauberkeit der Pflanzenschutzgeräte zu achten.

---

## ÖKOTOXIKOLOGIE:

Darf im Obstbau nicht in der Nähe von Oberflächengewässern eingesetzt werden.

---

## AUFLAGEN:

### Anwenderschutz:

Ansetzen der Spritzbrühe: Schutzhandschuhe + Schutzanzug + Schutzbrille oder Visier tragen.

### Gewässerschutz:

SPe 3: Zum Schutz von Gewässerorganismen vor den Folgen von Drift eine unbehandelte Pufferzone von 6 m zu Oberflächengewässern einhalten. Diese Distanz kann beim Einsatz von driftreduzierenden Massnahmen gemäss den Weisungen des BLW reduziert werden.

---

## MISCHBARKEIT:

**BREAK-THRU** kann allen Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden der Omya (Schweiz) AG, die als Suspensionen (SC), wasserlösliche Konzentrate (SL), Pulver (WP) oder Granulate (WG und WDG) formuliert sind, zugemischt werden.

Bei Tankmischungen von zwei oder mehreren als Emulsionskonzentrate (EC) formulierten Produkten kein **BREAK-THRU** zugeben. Im Obstbau **BREAK-THRU** nicht mit EC-Formulierungen mischen.

**BREAK-THRU** nicht zusammen mit OD-Formulierungen einsetzen.

**BREAK-THRU** nicht mit anderen Formulierungshilfsstoffen, Netzmitteln, sonstigen Zusatzstoffen und Ölen mischen. Ebenfalls darf **BREAK-THRU** nicht zusammen mit stickstoffhaltigen Flüssigdüngern eingesetzt werden.

## WIRKUNGSWEISE:

**BREAK-THRU** ist in der Lage, die Oberflächenspannung von Wasser um zwei Drittel zu reduzieren. Bei dieser niedrigen Oberflächenspannung spreitet Wasser auf der Blattoberfläche und bedeckt eine Fläche, welche gegenüber herkömmlichen Tensiden um bis zu 25 x grösser ist.

Auf diese Weise erreicht man mit **BREAK-THRU** eine gleichmässige und grossflächige Benetzung, was für die Wirksamkeit von Kontaktmitteln entscheidend ist. Selbst bei Wasser abweisenden und wachsartigen Oberflächen tritt dieser Effekt ein, hervorgerufen durch die hohe Fettlösungskraft wobei die Wachsschicht aufgelockert wird.

Systemisch wirkenden Pflanzenschutzmitteln ermöglicht **BREAK-THRU** durch die tiefe Oberflächenspannung einen raschen Eintritt ins Pflanzengewebe. Die Spritzbrühe kann schneller durch die kutikulare Wachsschicht hindurch in die Pflanze gelangen, ohne dabei die Wachsschicht aufzulösen oder zu beschädigen.

**BREAK-THRU** erlaubt der Spritzbrühe durch die massive Reduktion der Oberflächenspannung zudem die spontane Penetration durch die natürlichen Spaltöffnungen der Pflanze („Flutung von Spaltöffnungen“).

**BREAK-THRU** ist nicht ionisch und hat keinen Einfluss auf den pH-Wert der Spritzbrühe.

---

## VORTEILE VON BREAK-THRU:

Bessere Benetzung der Pflanzenoberflächen

Weniger Abroll-Abdrift durch bessere Spreitung

Vordringen der Spritzbrühe an schwer erreichbare Stellen

Bessere Verteilung von Kontaktmitteln

Effektivere Aufnahme systemischer Pflanzenschutzmittel

Steigerung der abstoppenden Wirkung

Beschleunigte Regenbeständigkeit

Sehr gut pflanzenverträglich

Vermeiden von Spritzflecken

Verbessert die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln

---

## VERPACKUNG:

Flaschen à 1 l

Karton à 10 x 1 l



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO** CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch

## GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE:

### Gefahrensymbole:

GHS07 Vorsicht gefährlich  
GHS09 Gewässergefährdend

**Signalwort:** Achtung

### Gefahrenhinweise:

EUH 401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

### Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P309 + P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Verbrennungsanlage zuführen.

Die Angaben der technischen Merkblätter dienen zur Information. Massgebend sind die Gebrauchsanweisungen auf unseren Packungen.

© Eingetragenes Warenzeichen der Alz Chem



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO** CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch