

シリコン系展着剤

# ブレイクスルー<sup>®</sup>



®はアルツケム社の登録商標です。

『濡れ性』  
『汚れ軽減効果』  
『乾きの早さ』

で選ぶなら!



製品情報は  
こちらから



濡れ性が  
良い!

汚れ軽減  
効果が高い!

散布後の  
乾きが早い!

## 適用および使用方法

適用農薬名	作物名	使用量	使用方法
殺菌剤 殺虫剤	稲、雑穀類、麦類、野菜類、 豆類(種実)、いも類、茶、 てんさい、花き類・観葉植物、 果樹類(ぶどうを除く)	1.0 ~ 2.0ml / 散布液 10l (5,000 ~ 10,000 倍)	添加
	ぶどう	1.0ml / 散布液 10l (10,000 倍)	
MCPP 液剤	芝	1.0 ~ 3.3ml / 散布液 10l (3,000 ~ 10,000 倍)	
非選択性 莖葉処理型除草剤	適用農薬の登録内容の作物	2.5 ~ 10ml / 散布液 10l (1,000 ~ 4,000 倍)	



サンケイ化学株式会社

# 濡れ性

本剤を使用することで、薬液の表面張力が下がり（接触角が小さくなる）、高い濡れ性が得られます。

## ● 各種展着剤の葉上での拡がり方の比較（りんごの葉）



ブレイクスルー 5,000倍



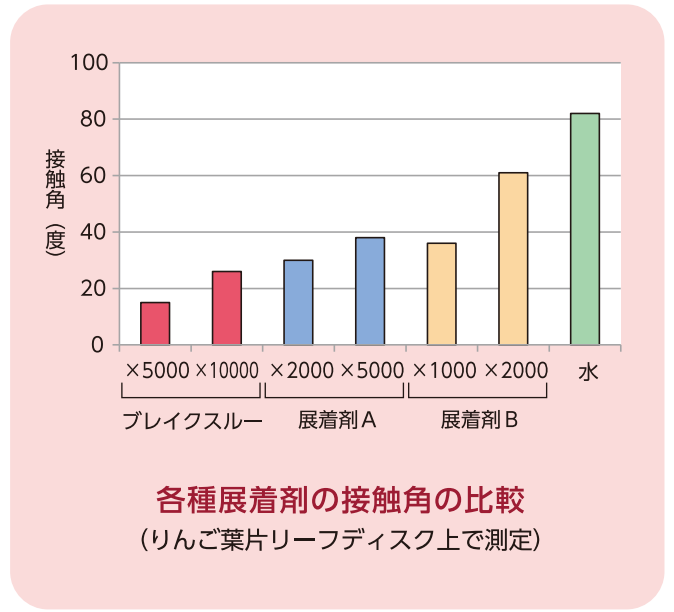
A剤 2,000倍



B剤 1,000倍



水



各種展着剤の接触角の比較  
(りんご葉片リーフディスク上で測定)

## ● 散布直後の状態

### 稲の事例



殺虫剤C 1,000倍  
+ブレイクスルー 5,000倍



殺虫剤C 1,000倍  
+展着剤D 5,000倍



殺虫剤C 1,000倍 (展着剤なし)

### いちごの事例



殺菌剤E 800倍  
+ブレイクスルー 5,000倍



殺菌剤E 800倍 (展着剤なし)

いちごの果実など凹みのある部分は薬液が溜まりやすく、乾いた際に汚れが生じやすくなります。ブレイクスルーを添加すると水滴状に薬液が溜まらないため、汚れが生じにくくなります。

### ねぎの事例



← 拡大



→ 拡大

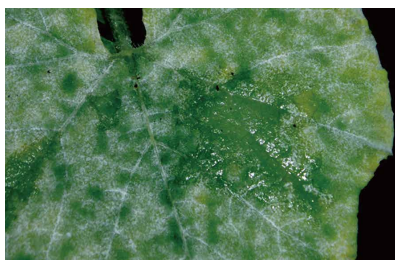


◀ 殺虫剤C 1,000倍 +ブレイクスルー 5,000倍 ▶ 殺虫剤C 1,000倍 単用 ▶

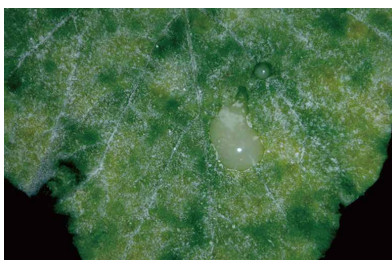
※風乾後のブルームへの影響も認められません

## ● うどんこ病菌上での薬液の拡がり

うどんこ病菌は水をはじく性質があり、殺菌剤単剤だけでは菌そうに薬液が入り込みにくい傾向にあります。従来の展着剤では、うどんこ病菌上での拡がる範囲は狭いですが、ブレイクスルーは菌そうの間に入り込み、周りに広がるため、殺菌剤の効果安定が期待できます。



殺虫殺菌剤 F 500倍  
+ ブレイクスルー 5,000倍



殺虫殺菌剤 F 500倍  
+ 展着剤 B 1,000倍



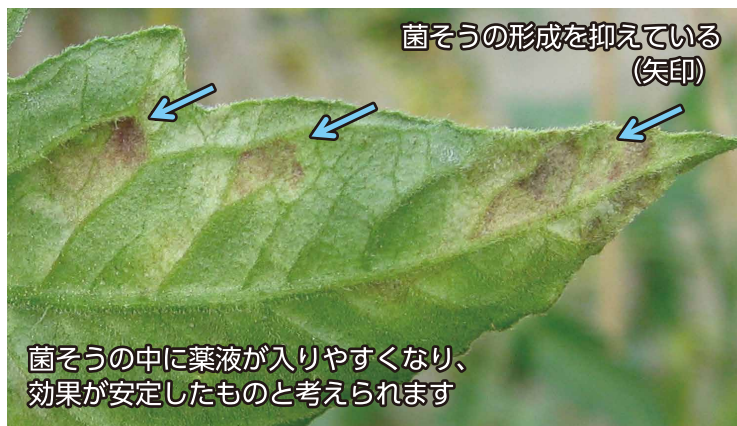
殺虫殺菌剤 F 500倍 (展着剤なし)

## ● トマト葉かび病の発病程度

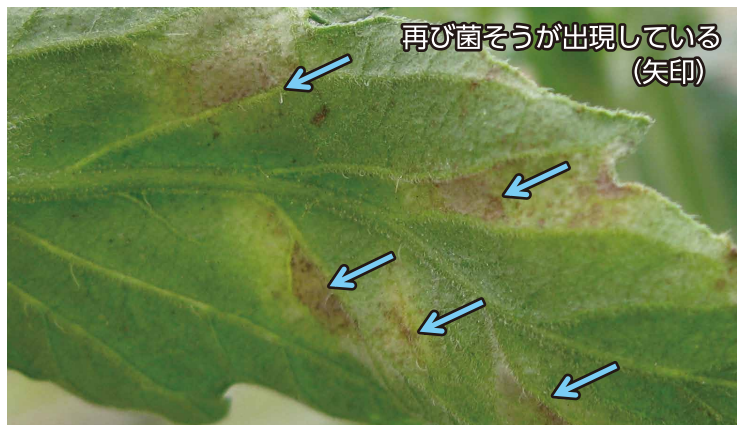
(写真は下位葉の状態 (薬剤処理7日後) [写真上段・下段共])



殺菌剤 G 1,000倍  
+ 殺虫殺菌剤 H 500倍  
+ ブレイクスルー 10,000倍



殺菌剤 G 1,000倍  
+ 殺虫殺菌剤 H 500倍 (展着剤なし)



## 薬効試験例

### トマト葉かび病に対する検討

試験区	調査	各葉位ごとの病斑数				
		上位2葉	上位1葉	マーク葉	下位1葉	下位2葉
殺菌剤 G + 殺虫殺菌剤 H + ブレイクスルー (1,000倍) (500倍) (10,000倍)	散布前	0.0	0.2	0.6	3.0	12.8
	散布7日後	0.0	0.4	5.4	21.2	18.4
殺菌剤 G + 殺虫殺菌剤 H [展着剤なし] (1,000倍) (500倍)	散布前	0.0	0.0	1.2	7.6	15.8
	散布7日後	2.2	5.2	26.2	46.4	66.6
無 散 布 区	散布前	0.0	0.0	1.8	6.6	19.4
	散布7日後	26.4	54.8	56.0	72.2	73.4

試験場所：鳥取県倉吉市 生産圃場 (ハウス)  
 試験期間：2010年5月18日～5月25日 (薬剤散布日：5月18日に1回)  
 供試作物：トマト (品種：瑞健) 区制：1区 1株 5連制  
 検定病害：葉かび病 (散布前発生程度：甚)  
 処理方法：各種薬剤を調製後、加圧式肩掛け噴霧器を用いて250ℓ/10a相当量散布。  
 調査方法：散布前の5月18日に、最上位発病葉付近にマークし、その下2複葉及び上位2複葉、合計5複葉について、病斑数を計数。散布7日後の5月25日に同一株の発病状況を調査。

※上表の葉位はマーク葉から数えた葉位を示す

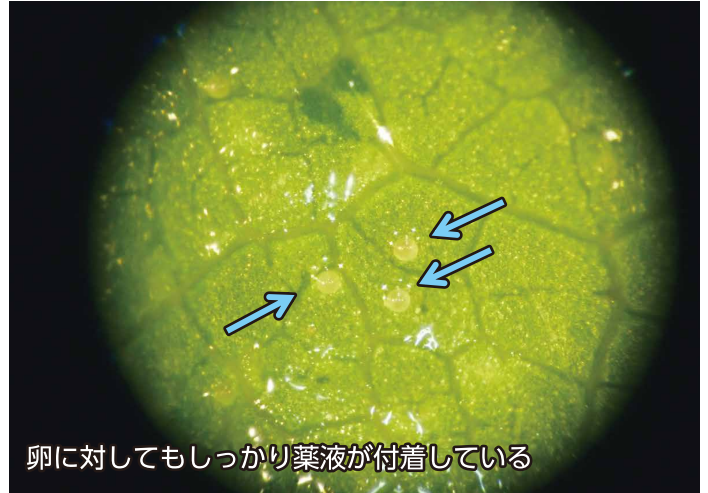
本剤の添加により、上位葉への進展阻止及び下位葉での菌そう形成抑制について安定性の向上が認められました。

● ハダニ類に対する薬液の付着 (作物：いちご、害虫：ナミハダニ)



本剤を添加することで、全てのステージのハダニに薬液が付着しやすくなります

殺虫剤 I 1,000倍  
+ ブレイクスルー 5,000倍



卵に対してもしっかり薬液が付着している



殺虫剤 I 1,000倍 (展着剤なし)



成虫は薬液に付着しているが、卵に薬液が付着していないものも確認された

● ハダニが張った網への付着性



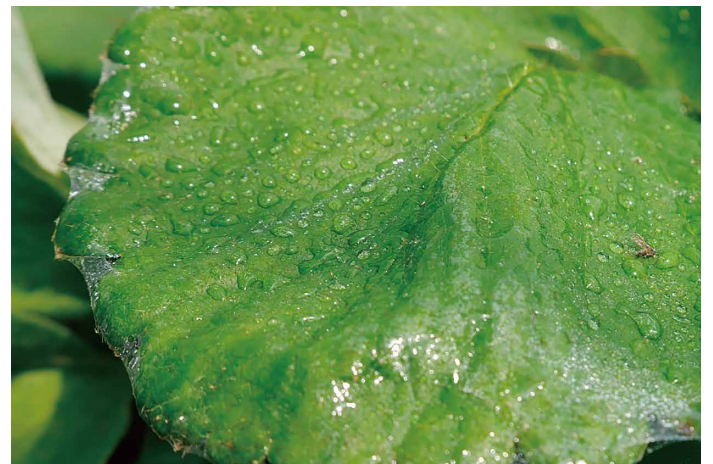
網の中に薬液が入っている

ブレイクスルー 5,000倍 散布



網の上に薬液が乗っている

展着剤 J 5,000倍 散布



# 汚れ軽減効果

本剤を使用することで、薬液が水玉状に付着せず、葉面にムラなく広がるため、汚れが生じにくくなります。

## バラの事例



殺虫殺菌剤 F 500倍  
+ブレイクスルー 5,000倍



殺虫殺菌剤 F 500倍 (展着剤なし)

## トマトの事例



殺菌剤 K 500倍  
+ブレイクスルー 5,000倍



殺菌剤 K 500倍  
+展着剤 B 1,000倍



殺菌剤 K 500倍 (展着剤なし)

## なすの事例



殺菌剤 L 3,000倍  
+ブレイクスルー 5,000倍



殺菌剤 L 3,000倍

水玉状に付着すると薬液中の固形分が集中するので、乾いたときに汚れが目立ちます。  
ブレイクスルーを使用すると、固形分がまんべんなく分散するので、汚れが目立ちにくくなります。

# 乾きの早さ

本剤を使用することで、高い濡れ性が得られ、結果として薬液の表面積が大きくなるため、薬液が早く乾きます。

## キャベツの事例



散布直後



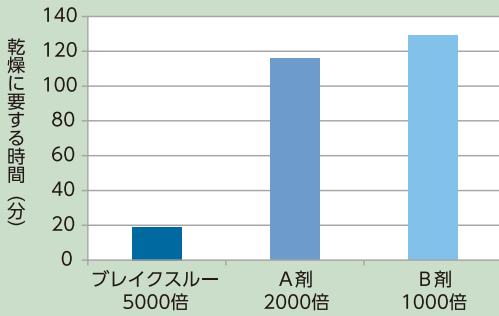
散布30分後



殺虫剤M 1,000倍+ブレイクスルー 5,000倍

殺虫剤M 1,000倍+展着剤N 10,000倍

## ● キャベツ葉片上に滴下した場合の乾燥時間



◀ 湿度15%・23℃の室内で、キャベツの葉片に薬液0.05mlを滴下した場合の乾燥までに要した時間

- 水玉状に付着した薬液はなかなか乾きにくく、散布後に急な降雨が発生した場合に流れ落ちやすくなります。

## 薬液調製する際は…



※本剤を使用する際は、薬液調製後に添加してください。

## ⚠ 使用上の注意事項

- 本剤の所要量を所定量の散布液に加え、よくかき混ぜて調製してください。
- 泡立ちをさけるため、散布タンクに水を満たし、薬液調製後に本剤を添加してください。
- 本剤を高濃度で添加した殺虫あるいは殺菌剤の散布液をぶどうに使用する場合、果粉の溶脱またはネオマスカット果粒にアザ状の曲線があるので注意してください。

## ⚠ 安全使用上の注意事項

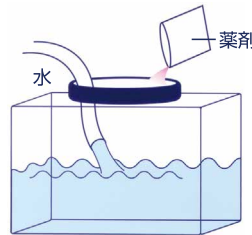
- 本剤は眼に対して刺激性があるので、散布液調製時及び散布の際は保護眼鏡を着用して薬剤が眼に入らないよう注意してください。眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けてください。使用後は洗眼してください。

## ⚠ 保管上の注意事項

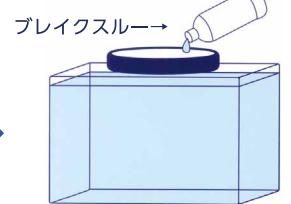
- 直射日光を避け、食品と区別して、なるべく低温な場所に密栓して保管してください。

## 薬液調製の順番

① 薬液を調製します。



② 最後にブレイクスルーを入れてかき混ぜます。



## 使用上の注意点

スワルスキーカブリダニに対する影響が確認されていますので、導入する場合は、導入前か、リセット後の使用をおすすめします。

- 使用前にはラベルをよく読んでください。
- ラベル記載以外には使用しないでください。
- 小児の手の届く所に置かないでください。

