



技術資料

水稲 育苗箱用 殺虫・殺菌剤

フーン。アレス。 箱粒剤





#### 特長



# 新規の抵抗性誘導剤ブーン® (一般名:ジクロベンチアゾクス)を配合

ブーン®はクミアイ化学工業株式会社が創製し、JA全農(全国農業協同組合連合会)と共同で開発した新規殺菌剤です。ブーン®は植物の病害応答反応を増強して病気にかかりにくくする病害抵抗性誘導剤として作用し、いもち病に高い効果を示します。また、水稲へ高い安全性を示します。





# 新規殺虫剤分類のアレス®

(一般名:オキサゾスルフィル)を配合

アレス®は既存の殺虫剤とは異なる骨格をもつ新規系統の殺虫剤成分です。 1成分で水稲の主要害虫であるコウチュウ目害虫、ウンカ類、チョウ目害虫と幅広く効果を発揮し、既存薬剤に抵抗性を発達させたウンカ類やイネドロオイムシなどへも高い効果を示します。





## 2成分で病害虫を幅広く防除

ブーン®とアレス®の組み合わせにより、2成分で水稲の病害虫を総合的に長期間防除します。



# は種前~移植当日まで幅広い処理適期

水稲に対する安全性が高く、効果の持続性も長いため、は種前から移植当日まで、いつでも使用できます。



## 多様な使用方法に対応

通常の使用方法に加え、高密度は種や側条施用でも使用することができます。



## 有効成分と物理化学的性状

商 品 名:ブーンアレス箱粒剤

農林水産省登録:第24517号

開発コード: KUM-1901箱粒剤

種 類 名:オキサゾスルフィル・ジクロベンチアゾクス粒剤

有効成分	オキサゾスルフィル	ジクロベンチアゾクス			
含 有 量	2.0%	2.0%			
化 学 名	2-[3-(エチルスルホニル)-2-ピリジル]- 5-(トリフルオロメチルスルホニル)-1,3- ベンゾオキサゾール	3-(3,4-ジクロロ-1,2- チアゾール-5-イルメトキシ)-1,2- ベンゾチアゾール=1,1-ジオキシド			
構造式	F F F	CI CI NS			
LogPow	2.69(25°C/pH6.5-7.2)	3.4(20°C/pH7.0)			
分 子 量	420.38	349.21			
水溶解度(20℃)	15.6mg/L	0.36mg/L			
作用機作	小胞アセチルコリントランスポーター(VAChT)阻害 (IRACコード:37)	宿主植物の抵抗性誘導 (FRACコード: P8)			

## 安全性

### ■製剤安全性

人畜毒性(製剤):普通物(毒物・劇物に該当しないものを指していう通称)

試験の種類	供試動物	LD <sub>50</sub> (mg/kg)		
急性毒性(経口)	ラット♀	>2000		
急性毒性(経皮)	ラット♂♀	>2000		
皮膚刺激性	ウサギ	刺激性なし		
眼 刺 激 性	ウサギ	軽度刺激性		
皮膚感作性	モルモット	陰性		

#### ■水産動植物への影響

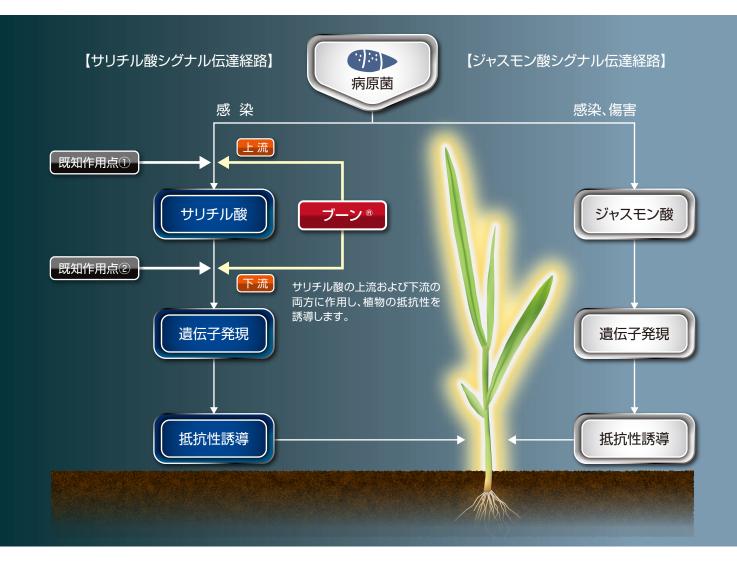
試験の種類	供試動物	LC50またはEC50(mg/L)			
魚類急性毒性	コイ	934			
ミ ジ ン コ 類急性遊泳阻害	オオミジンコ	119			
藻類生長阻害	緑藻	56.6			



#### ブーン<sup>®</sup>(一般名:ジクロベンチアゾクス)

#### サリチル酸シグナル伝達経路を介した抵抗性誘導

ブーン®は、植物が本来備えている病害抵抗性を増強させる作用をもちます。処理すると有効成分が植物体内に移行し、 植物の病害応答反応の1つであるサリチル酸シグナル伝達経路を活性化させ、植物体全体に防御反応を誘導します。 (全身獲得抵抗性:SAR)特に、ブーン®はサリチル酸生合成の上流と下流の両方に作用するため、植物の病害抵抗性を 安定して誘導すると考えられます。



## 水稲の各種病害に対するブーン®のスペクトラム表

ブーン®はいもち病に高い防除 効果を示します。

また、いもち病以外にも白葉枯 病や穂枯れ(ごま葉枯病菌)など 幅広い病害に効果が認められて います。

+++	:	効果高い
++	:	効果あり
+	:	低いが効果あり
		が田子口

	773711-22
+	:低いが効果あり
_	:効果不足

作物	病害			病原菌	効 果		
	い	も	ち	病	Pyricularia oryzae	+++	
	紋	杭	5	病	Thanatephorus cucumeris	_	
	白	葉	枯	病	Xanthomonas oryzae pv. oryzae	++	
	穂枯れ(ごま葉枯病菌)			菌)	Cochliobolus miyabeanus	++	
稲	も	み 枯	細菌	病	Burkholderia glumae	+	
	内	穎複	変	病	Pantoea ananatis	+	
		苗腐敗症	[(もみ枯	細菌病菌)	Burkholderia glumae	+	
	育苗期	苗ュ	な枯細で	菌病	Burkholderia plantarii	+	
		苗	立枯	病	Rhizopus chinensis	_	

#### いもち病菌の生活環とブーン®の作用性(模式図)



01 いもち病菌(分生胞子)が 飛散し、稲の葉の表面に付着



02 分生胞子から発芽管が伸び



03 発芽管の先端に付着器を形成し、侵入糸がクチクラ層、 細胞壁を通って、表皮細胞内 へ侵入しはじめる。

# 



**04** 侵入細胞内で抵抗性 反応が速やかに発現 する。 05 活性酸素、抗菌性物質の産生などの防御 反応が侵入菌糸の伸展を阻害する。 06 菌糸に侵入された細胞が過敏感反応で死ぬことにより、いもち病菌も死滅する。

#### 無処理区



**04** 表皮細胞に貫穿した 侵入糸は侵入菌糸と なる。 05 侵入菌糸は隣接する 細胞を伸展してい き、広がっていく。 **06** 細胞は侵入菌糸に より破壊され、葉い もち病斑が形成さ れる。

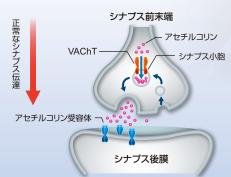
## アレス®(一般名:オキサゾスルフィル)

アレス®は住友化学が独自に開発した新規作用を有する殺虫成分で、害虫の小胞アセチルコリントランスポーター(VAChT)に作用します。

神経興奮がシナプス前末端に伝わると、シナプス小胞内のアセチルコリンがシナプス間隙に放出されることで、シナプス後膜に神経興奮が伝わります。アレス®はシナプス小胞内にアセチルコリンを輸送するVAChTの働きを阻害することで、アセチルコリンのシナプス間隙への放出を阻害します。その結果、害虫は神経伝達が阻害されて麻痺状態になり、正常な活動ができなくなります。

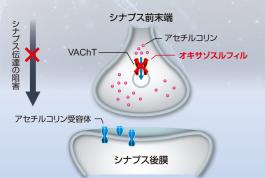
#### 通常時

神経興奮がシナプス前末端に伝わると、VAChTの働きによって シナプス小胞に蓄えられたアセチルコリンがシナプス間隙に放出 されることで、シナプス後膜に神経興奮が伝わる。

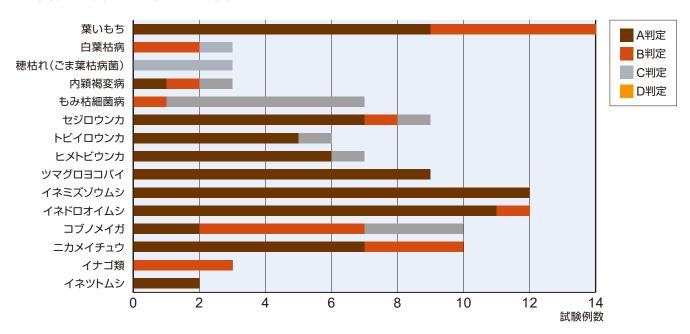


#### 処 理 時

昆虫が体内に取り込んだオキサゾスルフィルがVAChTに作用し、シナプス小胞へのアセチルコリンの取り込みを阻害するため、正常な神経興奮の伝達ができない。



#### ▶各種病害虫に対する評価(2019年~2022年新農薬実用化試験総合判定)



#### ▶いもち病に対する効果

無処理区平均病斑数11.47 97.6 96.9 100 94.9 94-4 80 60 防除価 40 20 0 播種時 移植当日 播種時 移植当日 ブーン®アレス®箱粒剤 A剤

2019年 秋田県農業試験場

品 種: ナツミノリ 区制・面積: 45.9m 2連制 播 種: 4月10日 移 植: 5月13日 発生程度: 中発生(接種)

調 査 日:7月23日(移植71日後) 調査方法:各区100株の上位3葉の病斑数を調査し、防除価を算出した。

#### ▶トビイロウンカに対する効果



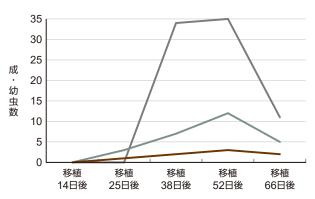
2019年 鹿児島県農業開発総合センター

移 植:6月4日 発生程度:中発生

調 査 日:7月5日(移植31日後)、7月16日(移植42日後)、7月24日(移植50日後)、 8月2日(移植59日後)、8月13日(移植70日後)、8月23日(移植80日後)

調査方法:各区10株を2回たたき、払落し法で虫数を調査した。

## ▶ヒメトビウンカに対する効果



2019年 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

品種:ヒノヒカリ

発牛程度: 少発牛

区制·面積: 85.5㎡ (4.5m×19m) 連制なし

ブーン®アレス®箱粒剤 播種時処理○ C剤 移植当日処理○ 無処理

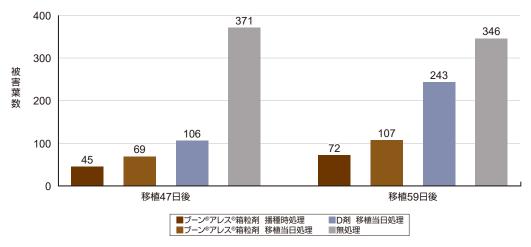
播 種:6月9日 移 植:6月28日

調 査 日:7月12日(移植14日後)、7月23日(移植25日後)、8月5日(移植38日後)、

8月19日(移植52日後)、9月2日(移植66日後)

調査方法:各区100株(25日後以降は30株)について払落し法で虫数を調査した。

#### ▶コブノメイガに対する効果



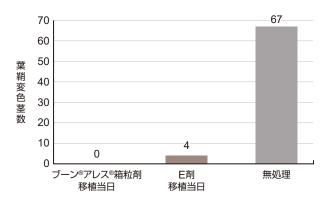
2019年 愛媛県農林水産研究所

品 種:ヒノヒカリ 区制・面積:115㎡ (7.2m×16m) 連制なし 播 種:5月31日 移 植:6月19日 発生程度:少発生

調 査 日:8月5日(移植47日後)、8月17日(移植59日後)

調査方法:各区300株×3ヵ所について上位2葉の被害葉数を調査した。

#### ▶ニカメイチュウに対する効果



2019年 公益財団法人 石川県植物防疫協会

品 種:ゆめみずほ(早生)

区制·面積:86.4㎡(2.4m×36m) 連制なし

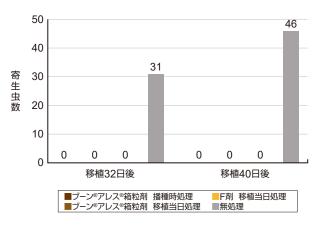
播 種:4月5日 移 植:5月6日

発生程度:中発生(卵塊接種) 調 査 日:7月8日(移植63日後)

調査方法:区内3ヵ所に設けた調査区域の全株(33株)について

葉鞘変色茎数を調査した。

#### ▶イネドロオイムシに対する効果



2019年 一般社団法人 日本植物防疫協会茨城試験場

品 種:コシヒカリ

区制·面積: 109.2㎡ (4.2m×26m) 連制なし

播 種:4月11日 移 植:5月2日 発生程度:少発生

調 査 日:6月3日(移植32日後)、6月11日(移植40日後)

調査方法:移植32日後は各区連続した50株3ヵ所について、移植40日後は 全株について成虫、卵塊、幼虫および繭数を調査した。





#### ■ 適用病害虫と使用方法

2025年5月現在

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用方法	オキサゾスル フィルを 含む農薬の 総使用回数	ジクロベン チアゾクスを 含む農薬の 総使用回数
	イネヒメハモグリバエ、イネカラバエ	育苗箱 (30×60×3㎝、 使用土壌約5ℓ) 1箱当り50g	移植当日	10	育苗箱の上から 均一に散布する。	10	3回以内 /移植時まで の処理は1回 以内、本田で の散布は2回 以内
	苗腐敗症(もみ枯細菌病菌)、		は種時(覆土前)				
稲	苗立枯細菌病 いもち病、白葉枯病、もみ枯細菌病、 内穎褐変病、穂枯れ(ごま葉枯病菌)、 イナゴ類、ウンカ類、イネミズゾウムシ、 イネドロオイムシ、コブノメイガ、 ニカメイチュウ、フタオビコヤガ、 ツマグロヨコバイ、イネツトムシ		は種前		育苗箱の床土 又は覆土に 均一に混和する。		
(箱育苗)		高密度に は種する場合は1kg/10a	は種時(覆土前) 〜移植当日		育苗箱の上から 均一に散布する。		
	イネヒメハモグリバエ、イネカラバエ	(育苗箱(30×60×3cm、	移植当日				
	苗腐敗症(もみ枯細菌病菌)、 苗立枯細菌病	使用土壌約50) 1箱当り50~100g)	は種時(覆土前)				
稲	いもち病、ウンカ類、イネミズゾウムシ、 イネドロオイムシ、コブノメイガ	1kg/10a	移植時		側条施用		

#### 【使用上の注意事項】

- ●所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散布してください。なお、葉に付着した薬剤は軽く払い落としてください。
- ●苗を田植え機にのせる際、育苗箱の土壌表面が乾燥している場合は薬剤が落下するおそれがあるため、散布後に葉に付着した薬剤を払い落とした後軽く灌水してください。
- ●育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5ℓ)1箱当りに乾籾として200から300g程度を高密度には種する場合は、10a当りの育苗箱数に応じて、本剤の使用量が1kg/10aまでとなるよう、育苗箱1箱当りの薬量を50から100gまでの範囲で調整してください。
- ●軟弱徒長苗、むれ苗または苗の生育が不良な場合には、薬害を生じる おそれがあるので注意してください。
- ●本田の整地が不均整な場合は薬害を生じやすいので、代かきはていねいにおこない、移植後田面が露出しないように注意してください。
- ●いぐさ栽培予定水田では使用しないでください。また、本剤を処理 した稲苗を移植した水田及び隣接した水田ではいぐさを栽培しないで ください。
- ●きく等の他作物に影響を及ぼす場合があるので、薬剤が育苗箱から こぼれ落ちないように散布してください。また、土壌全面に不透水性 無孔シートを敷くなど、薬剤処理後の灌水による土壌への浸透をさけて ください。

- ●本剤の使用に当っては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように 注意し、特に初めて使用する場合には病害虫防除所等関係機関の 指導を受けることをお勧めします。
- ●本剤は眼に対して刺激性があるので、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。
- ●使用の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用してください。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換してください。
- ●作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯してください。
- ●かぶれやすい体質の人は取扱い に十分注意してください。
- ●水産動植物(甲殻類)に影響を 及ぼすので、河川、養殖池等に流 入しないよう水管理に注意して ください。

詳しい使い方、 <sup>^</sup> 登録内容とSDSは こちらから。 <sub>/</sub>



Find us on





Facebookページにアクセス

本資料は2025年5月現在の知見に基づいて制作しております。

●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●本剤は小児の手の届く所には置かないでください。●防除日誌を記帳しましょう。



JAグループ

農協



経済連

全 農 は登録商標 第4702318号

自然に学び 自然を守る



本社:東京都台東区池之端1-4-26 〒110-8782 TEL.03-3822-5036 ホームページアドレス https://www.kumiai-chem.co.jp

