

技術資料

雑草防除は、 スタートで 決まる。



ゴール® 1キロ粒剤

ゴール® 1キロ粒剤

- 使用前にはラベルをよく読んで下さい。
- ラベルの記載以外には使用しないで下さい。
- 本剤は小児の手の届く所には置かないで下さい。



Bayer CropScience

バイエルクロップサイエンス株式会社
東京都千代田区丸の内1-6-5 〒100-8262
www.bayercropscience.co.jp

お客様相談室：☎ 0120-575-078 (9:00~12:00, 13:00~17:00)
土・日・祝日のぞく

(P-3008 13.10.JWT)



多年生雑草に強く
広範囲の雑草に長く効く
2成分の新しい一発剤
田植同時処理も可能

水稲用初・中期一発除草剤



®はバイエルグループの登録商標



ノビエ3葉期まで可能

Bayer CropScience

はじめに

ゴール1キロ粒剤（試験名：KUH-041 1kg粒剤）は、クミアイ化学工業株式会社が開発した全く新しいスルホンアニリド系除草成分のピリミスルファンとバイエルクロップサイエンス株式会社が開発したテトラゾリノン系除草成分のフェントラザミドとを配合した2成分の水稲用一発処理除草剤です。

ピリミスルファンはノビエをはじめとする水田一年生雑草からホタルイ、ミズガヤツリ、ウリカワ、ヘラオモダカ、ヒルムシロなどの主要な多年生雑草やクログワイ、オモダカ、コウキヤガラ、シズイなどの難防除雑草まで高い除草効果を示します。また、アオミドロや藻類による表層剥離に対しても発生前の処理で発生を抑制します。フェントラザミドはノビエに対し高い効果を発揮し、アゼナ等の一年生広葉雑草やコナギに対しても効果を有します。本剤は両成分を配合することで、より安定した効果を発揮する新規の一発処理剤です。

また、本剤は省力散布の田植同時処理にも使え、かつ、ノビエの3葉期まで使用できるので、幅広い場面で使用できます。

本資料はゴール1キロ粒剤をご理解頂くため、特長や使用方法及び現在までに得られた知見をまとめたものです

ゴール1キロ粒剤の特長

●2成分で高い除草効果

ノビエをはじめとした一年生雑草から、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、ヘラオモダカ、ヒルムシロなどの多年生雑草に対し高い効果を示します。さらに、アオミドロ、藻類による表層剥離に対しても発生を抑えます。また、新規成分ピリミスルファンとフェントラザミドの2種混合剤なので、減農薬栽培にも適しています。

●抵抗性雑草にも有効

近年問題となっているスルホニルウレア抵抗性雑草（ホタルイ、アゼナ類、コナギ等）に対しても、新規成分ピリミスルファンが優れた活性を示します。また、アゼナ類、コナギに対しては、フェントラザミドも有効なので、より安定した効果が期待出来ます。

●難防除雑草、特殊雑草にも有効

本剤は難防除雑草（セリ、オモダカ、クログワイ、シズイ、コウキヤガラ等）にも有効です。

●散布適期が幅広く、田植同時処理も可能

田植同時～ノビエ3葉期まで幅広く使用できます。

●水稲に対する安全性が高い

水稲に対する選択性が高く、通常の圃場条件下では安心して使用できます。

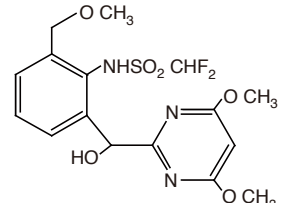
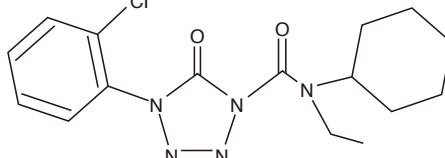
ピリミスルファンの作用機作

ピリミスルファンは、スルホンアニリド系の新規有効成分です。本成分は雑草の根部あるいは莖葉基部から吸収され、分岐鎖アミノ酸（バリン、ロイシン、イソロイシン）の生合成に関与するアセトラクテート合成酵素（ALS）の活性を主に阻害します。

ピリミスルファンを処理された雑草は、生育に不可欠なこれらのアミノ酸を生成することができないため、生育を停止し、やがて枯死に至ります。

ピリミスルファンは、ALS阻害剤であるスルホニルウレア系除草剤（SU剤）とは酵素との結合様式が異なるため、SU剤に対して感受性が低下した雑草（SU抵抗性雑草）に対しても効果を示します。

有効成分の物理化学性と安全性

有効成分含有率		ピリミスルファン(KUH-021)	フェントラザミド(NBA-061)
化学名		(RS)-2'-[(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)(ヒドロキシメチル)-1,1-ジフルオロ-6'-(メトキシメチル)メタンスフホンアニリド	4-(2-クロロフェニル)-N-シクロヘキシル-N-エチル-4,5-ジヒドロ-5-オキソ-1H-テトラゾール-1-カルボキサミド
			
物理化学的性状	融点	98.8℃	78.9～79.3℃
	水溶解度	114ppm (20℃)	2.3ppm (20℃)
	人畜毒性	経口(ラット♀) LD ₅₀ 1,000～2,000mg/kg 経皮(ラット♂♀) LD ₅₀ >2,000mg/kg	経口(ラット♂♀) LD ₅₀ >5,000mg/kg 経皮(ラット♂♀) LD ₅₀ >5,000mg/kg
	魚毒性	コイ LC ₅₀ >127mg/L (96hr) ミジンコ EC ₅₀ >122mg/L (48hr)	コイ LC ₅₀ >3.2ppm (96hr) ミジンコ EC ₅₀ >0.1ppm (48hr)

有効成分の含有量と製剤の安全性

人畜毒性：普通物*

経口(ラット♀) LD₅₀>2,000mg/kg
経皮(ラット♂♀) LD₅₀>2,000mg/kg
皮膚刺激性(ウサギ) 軽度刺激性

魚毒性

コイ LD₅₀ (96hr)>17mg/l
オオミジンコ EC₅₀ (48hr)>4.8mg/l

登録番号：第22958号

種類名：ピリミスルファン・フェントラザミド粒剤

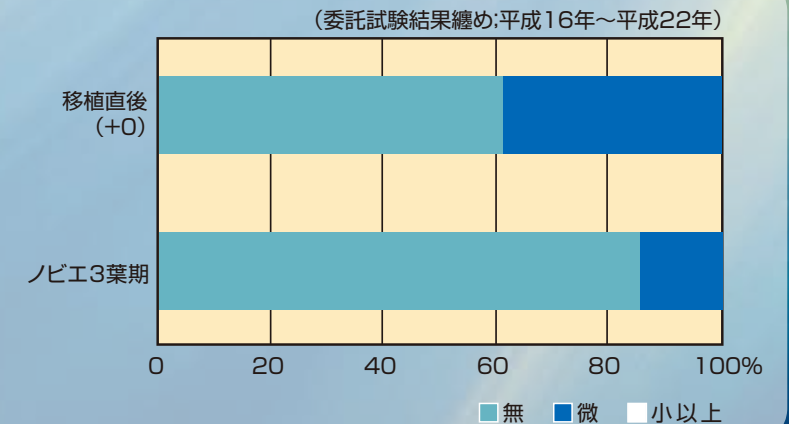
含有量：ピリミスルファン0.50% フェントラザミド3.0%

試験名：KUH-041 1kg粒剤

普通物*：「毒物および劇物取締法」にもとづく毒物・劇物に該当しないものを指している通称

ゴール1キロ粒剤の水稲に対する安全性

本剤は、移植直後（+0）の処理で軽微な葉害（実用上問題ない）が見られた事例がありましたが、小以上の強い葉害が発生した事例はありませんでした。ノビエ3葉期の処理でも、一部で軽微な葉害が発生した事例がありましたが、実用上問題なく、移植水稲に対し十分な安全性を有することが確認されました。



適用雑草と使用方法 (2013年10月現在)

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	10アール当たり使用量	本剤の使用回数	使用方法	適用地帯
移植 水 稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ウリカワ	移植直後～ ノビエ3葉期 ただし、 移植後30日まで	砂壤土～埴土	1kg / 10a	1回	湛水散布	東北・北陸、 近畿・中国・四国の 普通期及び 早期栽培地帯
	埴土～埴土		北海道、 関東・東山・東海、 九州の普通期 及び 早期栽培地帯				
	ミズガヤツリ（北海道を除く） ヘラオモダカ（北海道、東北） ヒルムシロ セリ オモダカ	移植後3日～ ノビエ3葉期ただし、 移植後30日まで	砂壤土			田植同時 散布機で 施用	東北・北陸、 近畿・中国・四国の 普通期及び 早期栽培地帯
	クログワイ（北海道を除く） シズイ（東北） コウキヤガラ （東北・関東・東山・東海、九州） アオミドロ・藻類による 表層はく離	移植時	砂壤土～埴土				北海道、 関東・東山・東海、 九州の普通期及び 早期栽培地帯
			埴土～埴土				

ピリミスルファンを含む農薬の総使用回数	フェントラザミドを含む農薬の総使用回数
2回以内	1回

使用上の注意事項

- 使用量に合わせ秤量し、使い切ってください。
- 本剤は雑草の発生前から生育初期に有効なので、ノビエの3葉期までに、時期を失しないように散布して下さい。なお、多年生雑草は生育段階によって効果にふれが出るので、必ず適期に散布して下さい。ホタルイ(北海道は2葉期まで)、ミズガヤツリ(東北、北陸は2葉期まで)、ヘラオモダカ(北海道は2葉期まで)は3葉期まで、ウリカワは2葉期まで、ミズアオイは1葉期まで、オモダカ、クログワイ、コウキヤガラは発生始期まで、シズイは草丈3cmまで、ヒルムシロは発生期まで、セリは再生始期まで、アオミドロ・藻類による表層はく離は発生前が本剤の散布適期です。
- オモダカ、クログワイ、コウキヤガラ、シズイは発生期間が長く、遅い発生のものまでは十分な効果を示さないので、必要に応じて有効な後処理剤と組み合わせて使用して下さい。
- 苗の植付け均一となるように、代かきおよび植付作業は丁寧におこなってください。未熟有機物を施用した場合は、特に丁寧におこなってください。
- 散布の際は、水の出入りを止めて湛水状態のまま田面に均一に散布し、散布後3～4日間は通常の湛水状態(水深3～5cm)を保ち、散布後7日間は落水、かけ流しはしないで下さい。また、入水は静かに行なって下さい。
- 以下のような条件下では薬害が発生する恐れがあるので使用を避けて下さい。
 - ①砂質土壌の水田及び漏水田(減水深が2cm/日以上)
 - ②軟弱苗を移植した水田
 - ③極端な浅植えの水田および浮き苗の多い水田
- 梅雨時期等、散布後に多量の降雨が予想される場合は、除草効果が低下するおそれがあるので使用を避けて下さい。
- 散布後の数日間に著しい高温が続く場合、初期生育が抑制されることがありますが、一過性のもので次第に回復し、その後の生育に対する影響は認められていません。
- 本剤を散布した水田の田面水を他の作物の灌水に使用しないで下さい。
- 河川、湖沼、地下水等を汚染しないよう、落水、かけ流しはしないで下さい。
- 本剤はその殺草特性から、いぐさ、れんこん、せり、くわいなどの生育を阻害するおそれがあるので、これらの作物の生育期に隣接田で使用する場合は十分に注意して下さい。
- 本剤の使用に当っては、使用量、使用時期、使用方法などを誤らないように注意し、特に初めて使用する場合や異常気象の場合には、病害虫防除等関係機関の指導を受けることが望ましいです。

●使用前にはラベルをよく読んで下さい。●ラベル記載以外には使用しないで下さい。●本剤は小児の手の届く所には置かないで下さい。

ゴール1キロ粒剤の散布適期



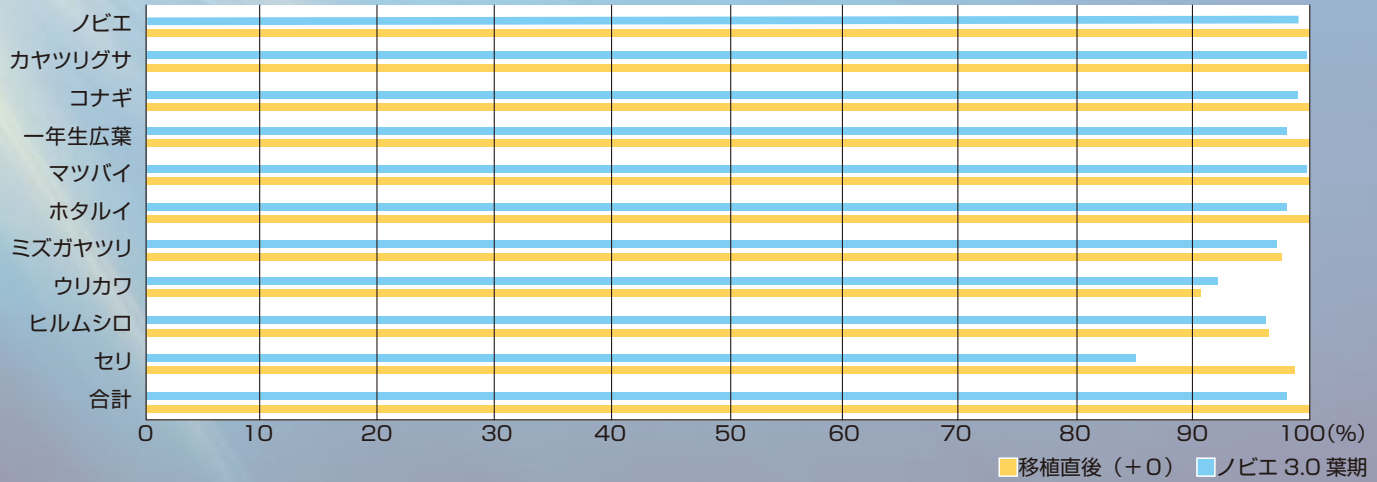
ゴール1キロ粒剤の殺草スペクトラム

薬 剤 名	処 理 時 期	ノ ビ エ	カ ヤ ツ リ グ サ	コ ナ ギ	ミ ズ ア オ イ	ヘ ラ オ モ ダ カ	ア ゼ ナ 類	キ カ シ グ サ	ミ ゾ ハ コ ベ	マ ツ バ イ	ホ タ ル イ	ミ ズ ガ ヤ ツ リ	ウ リ カ ワ	ヒ ル ム シ ロ	セ リ	シ ズ イ	コ ウ キ ヤ ガ ラ	ク ロ グ ワ イ	オ モ ダ カ	藻 類・表 層剥離
ピリミスルファン	雑草発生前	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎*	◎*	◎*	◎*	◎
	ノビエ2葉期	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎*	◎*	◎*	◎*	○
	ノビエ3葉期	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎*	◎*	◎*	◎*	○
フェントラザミド	雑草発生前	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×
	ノビエ2葉期	◎	◎	◎	◎	△	○	◎	◎	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	ノビエ3葉期	◎	◎	○	○	×	△	◎	◎	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ゴール	雑草発生前	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎*	◎*	◎*	◎*	◎
	ノビエ2葉期	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎*	◎*	◎*	◎*	○
	ノビエ3葉期	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎*	◎*	◎*	◎*	○

○: 極大、○: 有効、△: やや不十分、×: 不十分 *本剤の1回使用では完全に防除できない場合があるので、これらの雑草の防除には有効な薬剤との組合せで使用する。

ゴール1キロ粒剤の除草効果 (委託試験結果纏め;平成16年～平成22年)

本剤は移植直後(＋0処理)からノビエ3葉期のいずれの処理時期でも各種雑草に対して優れた効果を発揮します。



ゴール1キロ粒剤の田植同時処理

ゴール1キロ粒剤は田植同時処理で、薬害もなく、高い除草効果を示しました。

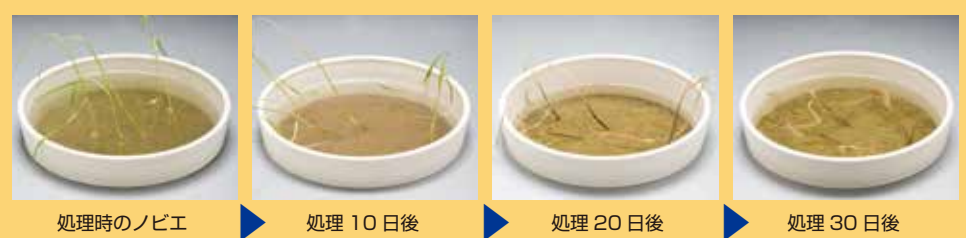


試験場所：茨城県結城市(2011)
土 壌：沖積 軽塩土
水 持 ち：0.5cm/日
品 種：コシヒカリ
試験規模：90㎡
代 か き：6月6日
田 植 え：6月8日
薬剤散布：田植同時処理(イノベーター)
調 査：6月29日(処理21日後)に肉眼観察

ゴール1キロ粒剤の殺草経過

試験場所：クミアイ化学工業(株) 生物科学研究所(2008年)
試験規模：1/5000a フグネルポット 処理薬量：1kg/10a

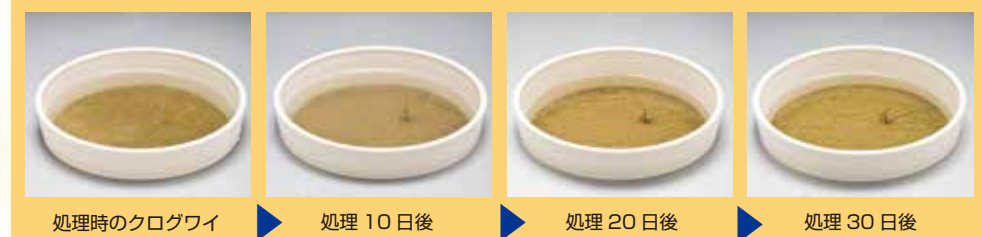
ノビエ



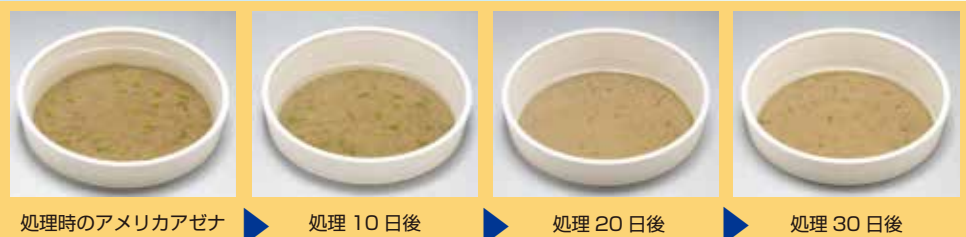
ウリカワ



クログワイ



アメリカアゼナ



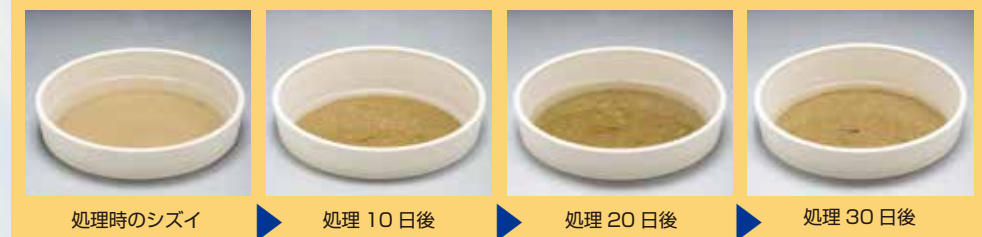
オモダカ



コナギ



シズイ



イヌホタルイ



コウキヤガラ

