

茎葉処理除草剤専用の展着剤

クサリナー[®] クサリナー[®]10

®は日本農薬の登録商標



- 使用前にはラベルをよく読んでください。
- ラベルの記載内容以外には使用しないでください。
- 本剤は小児の手の届くところには置かないでください。
- 使用後の空容器等は圃場などに放置せず、適切に処理してください。

2016年1月作成

◆ クサリノー

50年に渡って使用されている定番展着剤



登録	第7278号 (1966年登録)
有効成分	ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル...50.0%
性状	淡黄色液体
毒性	普通物 (毒劇物に該当しないものを指している通称)
危険物	4-2石-Ⅲ (水溶性)
有効年限	5年
包装	500ml×20

高濃度→大型タンク
2000～5000倍希釈で使用

◆ クサリノー10

登録	第11400号 (1971年登録)
有効成分	ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル...10.0%
性状	淡黄色液体
毒性	普通物 (毒劇物に該当しないものを指している通称)
危険物	指定可燃物
有効年限	5年
包装	500ml×20

低濃度→小型タンク
400～1000倍希釈で使用

クサリノー／クサリノー10の特長

- 茎葉処理剤専用の展着剤です
- 特に非イオン系の展着剤であるため、ジクワット、パラコートなどのカチオン型除草剤に最適の展着剤です
- 散布液に添加する事により展着性をよくするとともに殺草効果を安定させます

クサリノーの適用農薬および使用方法

適用農薬名	作物名	使用量	使用方法
ジクワット液剤、パラコート液剤、 ジクワット・パラコート液剤 その他雑草生育期処理除草剤	非選択性除草剤の 登録内容の作物	2～3mℓ/散布液10ℓ 但し、特に付着し難い雑草の場合は 4～5mℓ/散布液10ℓ	添加

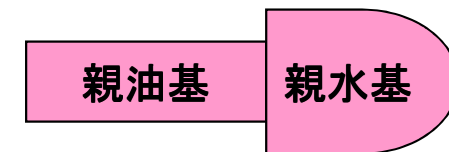
クサリノー10の適用農薬および使用方法

適用農薬名	作物名	使用量	使用方法
ジクワット液剤、パラコート液剤、 ジクワット・パラコート液剤 その他雑草生育期処理除草剤	非選択性除草剤の 登録内容の作物	10～15mℓ/散布液10ℓ 但し、特に付着し難い雑草の場合は 20～25mℓ/散布液10ℓ	添加

展着剤とは？有効成分からの分類

- 石鹼に代表される界面活性剤は5,000種類以上

- 同分子内に親油基と親水基を併せ持つ



- 非イオン型 低濃度活性能⇒乳化剤・可溶化剤・湿潤剤
- 陰イオン型 分散能⇒洗剤・シャンプー・分散剤・拡散剤
- 陽イオン型 吸着能⇒リンス・柔軟剤・防カビ剤
- 両性イオン型 水溶液状態で陰/陽⇒シャンプー/リンス・基本剤・防さび

展着剤の使用目的

散布液に展着剤を加えることにより、以下が期待できる

- 1) 作物をよく濡らし、付着を向上させる
- 2) 有効成分の浸透性を高める
- 3) 付着した農薬有効成分が、降雨等で流れ落ちるのを抑える
- 4) その他 作物の汚れを軽減する
希釈液の泡立ちを抑える 等

展着剤の分類

1) 作物をよく濡らし、付着を向上させる

一般展着剤 (スプレッダー ; Spreader)

- － 有効成分：一般的な界面活性剤
- － 散布液の表面張力を下げ、湿展性を改善
- － **クサリノール**、マイリノール、クミテン、グラミン等

2) 有効成分の浸透性を高める

機能性展着剤 (アジュバント ; Adjuvant)

- － 有効成分：特殊な界面活性剤
- － 薬剤の浸透性を高め、薬効を安定させる
- － アプローチ B I、サーファクタントWK、ニーズ等

展着剤の分類

3) 付着した農薬有効成分が、降雨等で流れ落ちるのを抑える

固着剤 (スチッカー ; Sticker)

- － 有効成分：樹脂性界面活性剤、ロウ状物質
- － 散布乾燥後、有効成分を固着させ、初期付着量を高める
- － アビオン-E、ペタンV等

展着剤の現況

- 登録数 63品目
- 出荷数量 約2,900トン
- 機能分類別比率

1. 非イオン性界面活性剤：40

ミックスパワー、サーファクタントWK、アプローチBI等

2. 陰イオン性界面活性剤：11

3. その他（陽イオン性、パラフィン系、ソルビット系：12

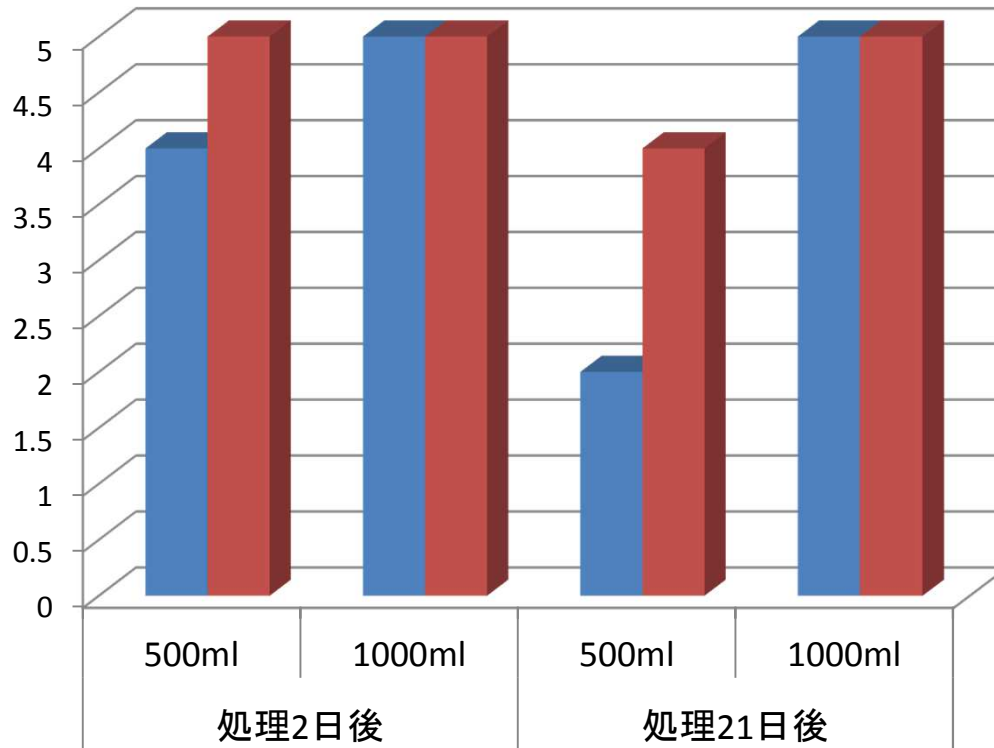
（農薬要覧2015より）

展着剤の種類（構造別）

種類	成分	構造 1	代表的な展着剤の名称
非イオン性	I-テル型	芳香族系	クサリノー
		脂肪酸系	マイリノー
		その他	まくぴか
	エステル型		アプローチ B I
非イオン性 + 陰イオン性	リグニン系		ダイン
	コハク酸系		ダイコート
	ナフテン系		グラミン S
陽イオン性			ニーズ
その他	パラフィン系		アビオン- E

クサリノ-の除草効果（イヌビエ）への影響

除草効果(指数)



■ 無添加
■ クサリノ-

[社内試験]

試験実施: 1996年

試験場所: 日本農薬総(株)合研究所温室内試験

対象薬剤: ジクワット・パラコート液剤(500、1,000mℓ/10a)

クサリノ-添加濃度: 0.03%

散布水量: 100L/10a

調査指数: 1(0~20) 2(21~40) 3(41~60)

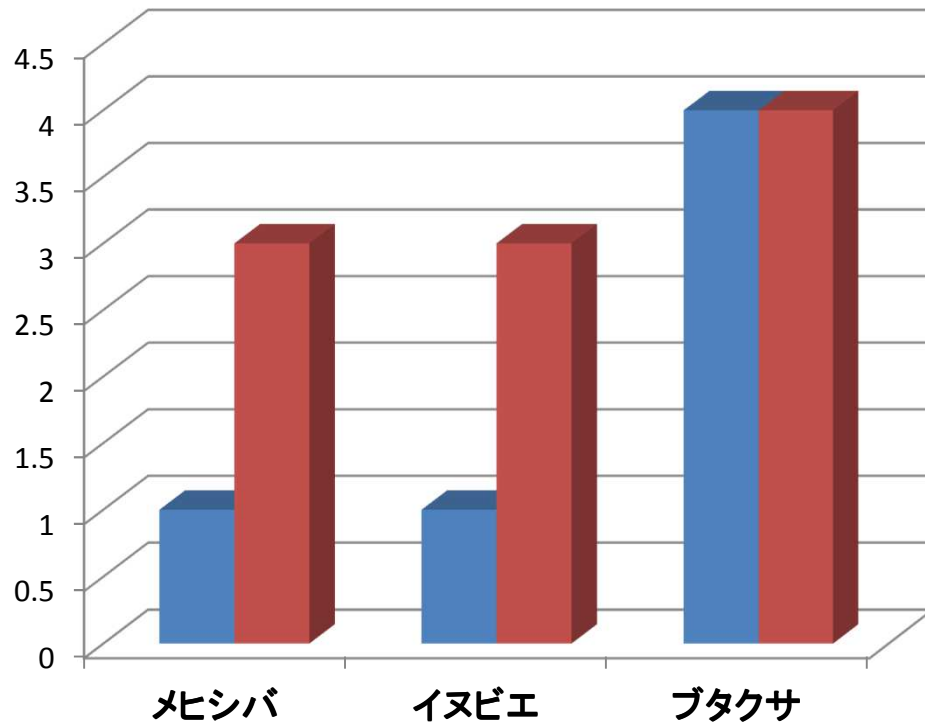
4(61~80) 5(81~100)

()内は除草効果%

- ジクワット・パラコート液剤にクサリノ-を添加することにより、**速効性**（処理2日後除草効果）の向上が認められた。
- 処理21日後の500mℓ/10a処理にてクサリノ-を添加した処理区の除草効果が大きく優り、**持続性**の向上が認められた。

クサリノーの除草効果(雑草種別) への影響

除草効果(指数)



■ 無添加

■ クサリノー

[社内試験]

試験実施: 1996年

試験場所: 日本農薬総(株)合研究所温室内試験

対象薬剤: ジクワット・パラコート液剤(500mL/10a)

クサリノー添加濃度: 0.03%

散布水量: 100L/10a

調査日: 処理21日後

調査指数: 1(0~20) 2(21~40) 3(41~60)

4(61~80) 5(81~100)

()内は除草効果%

- クサリノーを添加する事により、特に薬液の付着しにくいイネ科雑草（メヒシバ、イヌビエ）に対する効果の向上が認められたが、薬液の付着しやすい雑草（ブタクサ）では除草効果の向上は認められなかった。
→ **薬液の付着しにくい雑草への展着性を向上**させる

フェルト試験による界面活性剤効果の確認

- ①所定量の希釈したクサリノールの希釈液に、市販のフェルトを投入し 様子をビデオ撮影
- ②フェルトは撥水性の高い材質のため、植物の代用としてよく使われる。
- ③また、絡み合った繊維のため、浸透力の強い液でないと、中まで浸透しない。

