

Forest



農林水産省登録 第19146号

スミパイン[®]MC

MEP マイクロカプセル剤

林業用殺虫剤スミパイン乳剤は松くい虫防除（マツノマダラカミキリ成虫による後食防止）をはじめ、マツカレハ、タマバエ類、シャクガ類など各種の林業害虫の防除に幅広くご利用いただき、ご好評を博しております。

「スミパインMC」は、このスミパイン乳剤の生物効果・安全性・取り扱いやすさ・塗装汚染などを改良したマイクロカプセル剤で、芯物質の有効成分MEPを合成高分子の膜で包み込んだ微小のカプセルを水に懸濁させた製剤です。

スミパインは住友化学(株)の登録商標



レインボー薬品株式会社

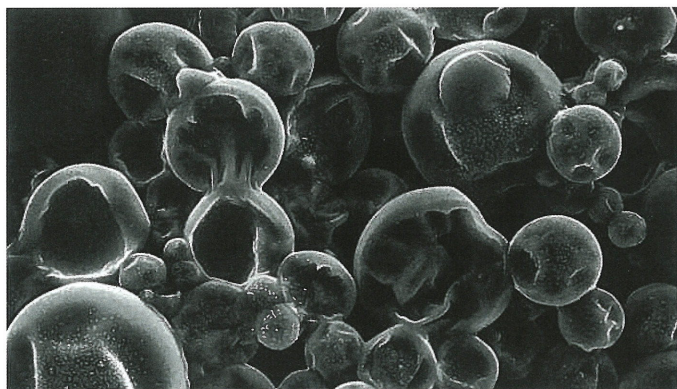
1. 特 長

- ① 残効性が向上しているため「マツノマダラカミキリ成虫発生初期」の1回散布で有効。
- ② 自動車等の塗装汚染が軽減（塗装面に付着後1日以内に洗浄すれば汚染防止が可能）。
- ③ 消防法上の規制対象に相当しない。
- ④ 散布粒子の区域外への飛散が少ないために環境に対する安全性が向上。
- ⑤ 有効成分のMEPが薄い膜に内包されているため、臭気が低減。
- ⑥ 耐雨性に優れ、散布・乾燥後の降雨による影響は少ない。

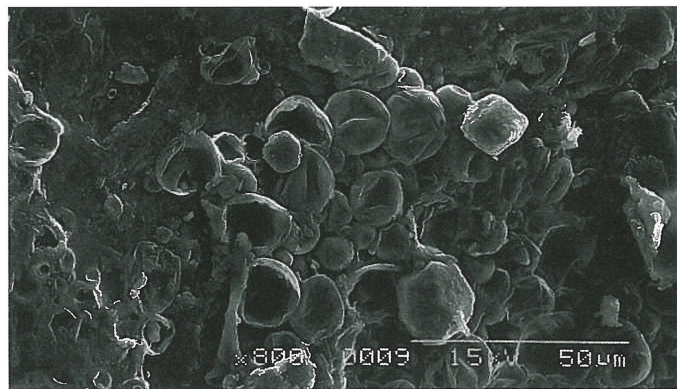
2. 殺虫特性

① 効果の発現

マイクロカプセル化製剤が対象害虫に対して効力を発現するためには、膜に内包されているMEPが膜外に放出されることが必要です。スミパインMCは太陽光（紫外線）により膜が劣化崩壊してMEPを膜外に放出します。また、マツノマダラカミキリ成虫の歩行、後食によっても膜が破壊されて放出されます。



スミパインMC剤の太陽光による崩壊

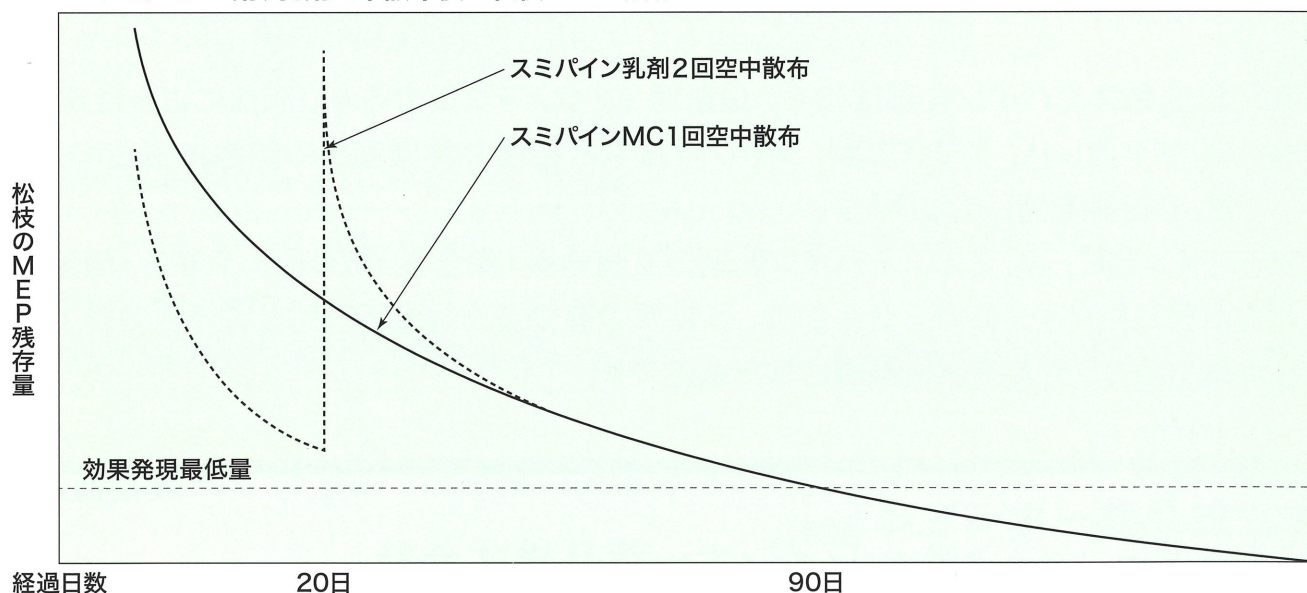


マツノマダラカミキリ成虫による破壊

② 残効性

有効成分のMEPが膜物質によって外部環境から保護されているために、分解が抑制されて、残効期間が延び、年1回の散布でもマツノマダラカミキリ成虫の後食を約2ヶ月間抑制します。膜は太陽光線下で7～10日間で徐々に崩壊します。放出されたMEPは環境条件によりスミパイン乳剤と同様に分解されます。

スミパインMC剤、乳剤空中散布後の松枝上での残存量モデル



③ 松くい虫被害防止効果試験結果

空中散布による試験結果 [1993年 (社) 農林水産航空協会 委託試験]

後食による死虫率 (%)

試験場所		千葉			鹿児島			宮崎		
1回目散布後経過日数		41日	55日	76日	30日	44日	58日	28日	45日	66日
スミパインMC	5倍60ℓ/ha1回	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	80.0	100.0	100.0	100.0
スミパイン乳剤	30倍60ℓ/ha2回	96.7	100.0	100.0	90.0	80.0	50.0	100.0	100.0	100.0
無散布		3.3	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	40.0	20.0	0.0

地上散布による試験結果 [1998年 (社) 林業薬剤協会 委託試験]

成虫発生初期1回散布による枯損率 (%)

試験場所		宮城			鹿児島			佐賀		
		前年	当年	減少率	前年	当年	減少率	前年	当年	減少率
スミパインMC	50倍充分量	6.5	0.0	100.0	7.4	0.0	100.0	12.3	1.0	91.86
無散布		5.3	1.9	64.2	7.6	2.6	65.8	9.1	4.0	56.0

3. 散布粒子の飛散距離

空中散布したスミパインMCの散布粒子は、極端な微細粒子にはなりません。散布粒子の粒径はMEP乳剤の約1.6倍の大きさとなるため、すみやかに松枝、地上に落下します。このため風などによる飛散距離が縮小され、散布区域外への飛散が減少します。

4. 自動車塗装汚染の軽減

① 発生要因：

自動車塗装に対する影響は、有効成分のMEPが塗装表面と接触・反応することで発生し、太陽光の照射により助長されると考えられます。

② 軽減機構：

スミパインMCは、有効成分のMEPが高分子の膜内に封じ込められているため、塗装表面とMEPとの接触が防止されています。高分子の膜（カプセル）が光で崩壊するまでは塗装の汚染は生じません。

太陽光の照射により膜内のMEPが褐色に変色しますが、膜の崩壊が始まる前に水洗してカプセル粒子を塗装から取り除けば、塗装汚染はほとんど残りません。

③ 塗装汚染程度の試験結果例 [1994年6月 (社) 農林水産航空協会 委託試験]

経過時間	スミパインMC剤 (5倍希釈液)			スミパイン乳剤 (30倍希釈液)		
	4時間後	1日後	3日後	4時間後	1日後	3日後
焼付白色	○	△	×	△	×	×
焼付メタリック	○	○	×	×	×	×
中古車白色	○	△	×	△	×	×

薬液付着塗装板を屋外に一定時間放置後水洗して汚染程度を判定（○：汚染なし △：わずかに汚染 ×：汚染有）

④ 洗車方法：

スミパインMCが付着した自動車などの塗装面をそのまま放置するとカプセル膜が太陽光などで崩壊し、塗装汚染が生じます。スミパインMCが付着したと予想される場合は付着後できるだけ速やかに洗剤を用いて水洗いしてください。

松くい虫防除剤

スミバイン[®]MC

農林水産省登録 第19146号
種類名: MEPマイクロカプセル剤
有効成分量: MEP 23.5%
物理化学的性状: 淡黄色粘稠液体
比重: 1.08 (20℃)
包装: 12ℓ缶

安全性等
毒性: 毒物・劇物に該当なし
魚毒性: B類相当
消防法: 該当なし

適用病害虫と使用方法

(2020年6月現在の登録内容)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	使用方法	総使用回数	
						本剤	MEP剤
まつ (生立木)	マツノマダラカミキリ成虫	2.5倍	3ℓ/10a	成虫発生初期	空中散布	3回以内	6回以内
		5倍	6ℓ/10a				
		15倍	18ℓ/10a				
		20倍	24ℓ/10a		散布	3回以内	
		50倍	3ℓ/本 (樹高10m)				
		2.5～5倍	3ℓ/10a				
ヤシ類	ヤシオオオサゾウムシ成虫	50倍	5ℓ/本 (葉柄基部直径1m)		無人ヘリ散布 樹頂部に散布	6回以内	

効果・薬害等の注意

- 空中散布及び無人ヘリコプター散布としての注意
 - ・各散布機種種の散布基準に従う。
 - ・無人ヘリコプター散布では、散布機種に適合した散布装置を使用する。
 - ・散布液が漏れないように機体の配管、散布装置を十分点検する。
 - ・混用可能が確認されている農薬以外は、原則として他の農薬との混用は行わない。
 - ・使用後の機体散布装置は十分洗浄し、薬液タンクの洗浄廃液は安全な場所に処理する。空容器は放置せず、適切に処理する。
- マツノマダラカミキリ成虫防除は後食防止を目的とするものであり、成虫発生初期に時期を失ないように散布する。
- マツノマダラカミキリ成虫に対する50倍液の地上散布の単木処理をする場合、散布液量は、樹高10mの松1本当たり3ℓを標準とし、木の大きさにより適宜増減し、樹冠部を中心に全面に散布する。
- ひのきに対しては個体によっては落葉、枯損にいたるおそれがあるので、かからないようにする。
- ヤシ類に使用する場合、使用液量は葉柄基部直径1mに対して5ℓを標準とし、木の大きさにより適宜増減して樹頂部に散布する。但し、10a当りの使用液量は100ℓを超えないこと。
- 広範囲に使用する場合、散布薬液の飛散により他の動植物(特にあぶらな科作物、桑、さといも、ソルゴ等の農作物、養蚕、養蜂)に影響を与えないよう散布区域の選定に注意し、散布区域内の諸物件に十分留意する。

治 療 法…硫酸アトロピン製剤及びPAM製剤の投与が有効。
魚毒性等…河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意。(甲殻類)

空中散布または無人ヘリコプターによる散布で使用する場合は、飛散しないよう特に注意。使用残りの薬液が生じないよう調整し、使いきる。散布器具・容器の洗浄水は、河川等に流さない。また、空容器等は水産動植物に影響を与えないように適切に処理する。

保 管…密栓し、直射日光をさけ、食品と区別して、冷涼な所。

安全使用上の注意

- 自動車、壁およびカーポート等の塗装面、大理石、御影石にかからないようにする。(塗装汚染、変色)
- 水源池、飲料用水、養殖池等に飛散・流入しないよう十分注意する。
- 使用残りの薬液が生じないように調整し、使いきる。散布器具・容器の洗浄水は河川等に流さない。空容器等は環境に影響を与えないよう適切に処理する。
- 散布時は農業用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣等を着用する。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをして衣服を換える。作業時の衣服等は他と分けて洗濯する。
- かぶれやすい人は取扱いに十分注意。
- 街路、公園等で使用する場合は、散布中及び散布後(少なくとも散布当日)に小児や散布に関係のない者が散布区域に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意を払う。
- 空容器は圃場などに放置せず適切に処理する。
- 桑葉にはかからないように散布する。(蚕毒)
- ミツバチに対する注意
 - ・巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しない。
 - ・関係機関(都道府県の農業指導部局や地域の農業団体等)に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農薬使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努める。
- 火災時は、適切な保護具を着用し水・消火剤等で消火に努める。
- 漏出時は、保護具を着用し布・砂等に吸収させ回収する。
- 移送取扱いは、ていねいに行う。

■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。■小児の手の届く所には置かないでください。

SCC GROUP
住友化学 アグログループ



レインボー薬品株式会社

東京都台東区上野1-19-10
TEL. (03) 6740-7777 FAX. (03) 6740-7000