

⚠ 使用上の注意

- ①温度が低いと本剤のガス化が悪く、十分な効果が得られないこともあるので、なるべく地温が7°C以上の時使用すること。
- ②本剤を処理する場合、液漏れ、液だれがなく正確に注入量を調節できる土壤消毒機を使用すること。本剤を床土・堆肥に処理する場合は、床土・堆肥を30cmの高さに積み、30×30cmごとの深さ約15cmの位置に所定量を注入し、直ちに覆土する。更に30cmの高さに積み上げ、これをくり返し、最後にポリエチレン、ビニール等で被覆し、7日以上おくこと。本剤を圃場に処理する場合は、耕起、整地後、全面処理の場合は、30×30cmごとの深さ約15cmの位置に所定量を注入し、直ちに覆土し、ポリエチレン、ビニール等で被覆すること。播種溝処理、植穴処理、うね処理の場合も全面処理に準じて処理すること。処理後10日以上経過してから播種または移植すること。りんご、桑に使用する場合は、あらかじめ病株・病根等を除去した後、約60cmの深さに耕起、整地し、全面処理の場合は、30cm×30cmごとの深さ30~40cmの位置に所定量を注入し、直ちに覆土し、ポリエチレン、ビニール等で被覆すること。処理後20日以上経過してから植付ける。植穴処理の場合も全面処理に準じて処理すること。
- ③カヤククロールピクリンをたばこの立枯病に対して深層土壤くん蒸（深度30cm処理）する場合は、深層土壤くん蒸に適した深層土壤消毒機を用い、40×40cmごとの深さ30cmの位置に所定量を注入し、直ちに覆土し、鎮圧する。この場合、クロルピクリンのガスは土中で徐々に拡散し、地表面からの急激なガス拡散がないので、ポリエチレン、ビニール等による被覆は特に必要としない。但し、乾燥した砂質土壤や土塊の残る圃場等において、深層土壤くん蒸の覆土、鎮圧効果が期待できない場合は被覆を行うこと。薬剤の注入位置が深いため、ガス抜けに時間がかかるので、くん蒸処理後からうね立てまでの期間を1ヶ月以上とすること。窒素吸収量が増加するので、土壤に応じた減肥をすること。使用に当っては、関係機関の技術者の指導を受けること。
- ④カヤククロールピクリンをかんきつ（苗木）に使用する場合は、あらかじめ病株を伐採、伐根した後開墾し、50×50cmごとの深さ30cmおよび50cmの位置にそれぞれに所定量1穴当たり5mlを注入する。注入後直ちに覆土し、ポリエチレン、ビニール等で被覆する。処理後20日以上経過してから植付ける。
- ⑤本剤の処理に当っては、ガスが土中で十分拡散するよう耕起、碎土を十分に行い、丁寧に整地してから処理すること。但し、耕起直後ではガスが抜けやすいので、耕起後しばらくたって土壤がおちついでから処理することが望ましい。また、土中のガスの拡散は土の湿り気のある時、すなわち土を握って放すと割れ目ができる程度の時に注入するのが最適である。注入部位を直ちに覆土し、地表面をポリエチレン、ビニール等で被覆すること。
- ⑥地温が15°C以上の時は処理後10日位、また、地温が低い時は処理後20~30日経過する。ガスは大体抜けるが、念のためくわを入れ、土質、気温等により、なお臭気が残っている時は、よく切り返し、完全にガス抜きを行ってから、播種あるいは移植すること。うり類は本剤のガスに弱いので、ガス抜けは特に丁寧に行うよう注意すること。
- ⑦本剤でくん蒸した本間に豆科植物を栽培するときは、根りゅう菌が死滅しているおそれがあるので、根りゅう菌を接種して、播種すること。
- ⑧作物の生育中には葉害を生ずるので使用しないこと。隣接地に生育中の作物がある場合には、揮散ガスによる葉害に注意すること。特に、生育中の作物があるハウス内では使用しないこと。
- ⑨りんご、桑等の跡地消毒の場合、隣接株より50cm以上離して処理すること。また、ガスの抜けを確認してから植付けること。
- ⑩ミツバチの巣箱周辺での使用はさけること。
- ⑪消石灰などのアルカリ性肥料の施用直後に本剤を処理すると作物に有害な物質を作り、葉害の発生するおそれがあるので、このような肥料はガス抜け後に施用するか、または本剤処理の10日前以上前に施用すること。
- ⑫他剤と混用しないこと。特にカーバム剤およびカーバムナトリウム剤とは化学反応により、発熱し危険があるので、カーバム剤およびカーバムナトリウム剤使用後の散布器具等はよく洗浄してから用いること。
- ⑬金属腐食性があるので、使用後の注入器具その他は灯油でよく洗うこと。
- ⑭薬液の入っている製品缶に水が混入すると缶が腐食するおそれがあるので、製品缶には水を入れないこと。
- ⑮土壤消毒機の薬液タンク（ポリタンク等）に移した薬液は水分を含んでいる可能性があり、製品缶を腐食するおそれがあるので、残存薬液は製品缶に戻さず、使い切ること。
- ⑯処理後の放置期間と効果・葉害との関係は、土壤の種類、腐植土の多少、温度、土壤水分、作物の種類によって一様ではないので、本剤の使用に当たっては使用量、使用時期、使用方法などを誤らないように注意すること。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が望ましい。

⚠ 安全使用上の注意

- ①医薬用外劇物。取扱いには十分注意すること。誤って飲み込んだ場合には吐かせないで、直ちに医師の手当を受けさせること。本剤は窒息性有毒ガスを発生するので、揮散したガスを吸い込まないよう注意すること。本剤使用中に身体に異常を感じた場合には、通風の良好な場所で顔を横に向け、体を暖めながら直ちに医師の手当を受けること。場合によっては、酸素吸入又は人工呼吸を行い、強心剤等を投与すること。
- ②本剤は催涙性の刺激を有し、眼の、のど、鼻を刺激するので注意すること。ガスが眼に入りひどく痛む時は、多量の水でよく洗い速やかに眼科医の手当を受けること。
- ③本剤は皮膚に対して強い刺激性があるので皮膚に付着しないよう注意すること。付着した場合には直ちに石けんでよく洗い落すこと。
- ④本剤の投薬作業の際は吸収缶（活性炭入り）付き防護マスク、保護眼鏡、不浸透性手袋、ゴム長靴、不浸透性防除衣などを着用すること。ガス抜き作業の際も同様の防護マスク、保護眼鏡を着用すること。作業の際はガスを吸い込まないよう風向き等を十分考慮すること。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洗眼すること。
- ⑤本剤が衣服等に付いた場合には、脱衣して他のものとは分けてよく洗濯し、本剤の臭気が抜けるまで身につけないこと。
- ⑥かぶれやすい体质の人は取扱いに十分注意すること。
- ⑦作業中及びくん蒸中の圃場へ小児等作業に関係のないものや家畜、家禽が立ち入らないよう十分注意すること。
- ⑧-1.カヤククロールピクリン使用の場合
揮散ガスによる危害を防止するため、本剤の処理は朝夕の気温の低い時間帯に行うこと。処理後は直ちに、必ずビニール等で被覆を行うこと。但し、たばこに対して深さ30cmに注入処理する深層土壤くん蒸の場合は、クロルピクリンのガスは土中で徐々に拡散し、地表面からの急激なガス拡散がなく周辺環境への影響も少ないので、ビニール等による被覆は特に必要としない。この場合は被覆を行わないため、その使用方法を厳守すること。なお、乾燥した砂質土壤や土塊の残る圃場等において、深層土壤くん蒸の覆土、鎮圧効果が期待できない場合は覆土を行うこと。
- ⑧-2.ドジョウピクリン使用の場合
揮散ガスによる危害を防止するため、本剤の処理は朝夕の気温の低い時間帯に行うこと。処理後は直ちに、必ずビニール等で被覆を行うこと。
- ⑨住宅、畜舎、鶏舎周辺での使用に当たっては、以下の事項に留意し、ガスによる危害発生防止に十分配慮すること。
(1)高湿期の処理を避け、気温の低い季節に処理するのが望ましい。
(2)住宅、畜舎、鶏舎が風下になる場合、処理を控えること。
(3)被覆資材は厚めのもの（0.03mm以上）を使用すること。
(4)風の強さや向きが変わり、危害を及ぼす恐れがある場合は、ガス抜き作業を中断すること。
- ⑩本剤をビニールハウス等の施設内で使用する場合、出入口、天窓、側窓等を開け通気をよくして作業を行なうこと。作業後は直ちに密閉し、臭気が残っている期間にはハウス内へ入らないこと。くん蒸後はハウスを開放し、十分換気した後に入室すること。
- ⑪本剤を使用する場合、注入処理と同時に被覆する機能を備えた土壤消毒機を使用することが望ましい。
- ⑫本剤は水産動物（魚類、甲殻類、藻類）に強い影響を及ぼすので、河川、湖沼、海域および養殖池に本剤が飛散・流入する恐れのある場所では使用しないこと。
- ⑬散布器具・容器の洗浄水および残りの薬液は、河川等に流さないこと。また、空容器等は水産動物に影響を与えないよう適切に処理すること。
- ⑭本剤は皮膚に対して強い刺激性がある。
- ⑮貯蔵は直射日光を避け、鍵のかかるなるべく低温な場所に密封して保管すること。



その他のクロルピクリン製品

灌水チューブで処理する土壤くん蒸剤

クロリックフロー

- 被覆後に薬剤を施用するため、処理時の刺激が少ない。
- 灌水装置で処理するため、作業が簡単。



クロルピクリン・D-D混合 土壤くん蒸剤

カヤク ダブルストッパー™

- 2種混合により、クロルピクリン特有の刺激臭が軽減。
- 2種混合により、殺線虫力がアップ、土壤病害へより安定した効果。

TM: タウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

TM: タウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

○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。
この印刷物は平成22年1月現在の登録に準拠して作成しました。

1001Z10000

日本化薬株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目1番1号（明治安田生命ビル）
TEL.03-6731-5321 FAX.050-3730-7867

土壤病害虫、線虫類、一年生雑草まとめて防除！

総合土壤くん蒸剤

カヤク クロルピクリン ドジョウピクリン



特長

1. 土壌中の病害虫、線虫類、一年生雑草を同時防除。

土壌中の病原菌、害虫、線虫類、雑草の種子等に優れた防除効果を示します。

2. 有効成分が土壌中に拡散。

クロルピクリンは地中でガス化するため、土壌の隅々まで拡散・浸透します。

3. 効果と安全性を高める、シートによる被覆。

本剤は薬剤注入後、シートによる被覆が不可欠です。土壌被覆でガスの大気拡散を防ぎ、防除効果と環境に対する安全性を高めます。

4. 新技術による作業効率の大幅な向上。

全面マルチ土壤消毒法などの新技術で薬剤注入と被覆を同時に行なうと、作業がさらに安全、省力化されます。



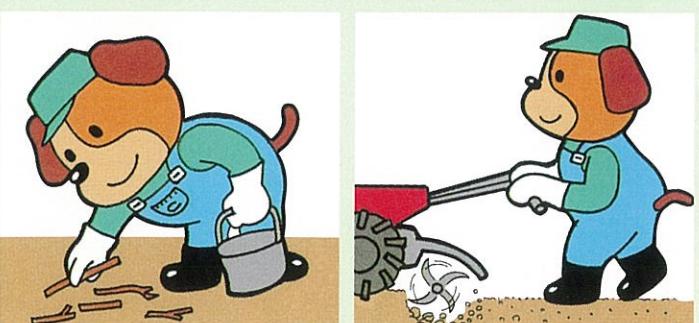
土壌消毒の定番！

有効成分 クロルピクリン
カヤククロルピクリン 99.5%
ドジョウピクリン 80.0%

日本化薬株式会社

カヤククロールピクリン・ドジョウピクリンの上手な使い方

耕起・整地



前作の茎葉や根等を取り除いておきます。



土壤が乾燥状態の時は、散水しておいてください。軽く握って割れ目ができる程度が適正水分状態です。

薬液注入

注入の際は、専用の土壤消毒機を使用してください。マスク、メガネ等、保護具を着用して作業を行なってください。



保護メガネ
ガスが漏れこまないゴーグル型のものを選びます。
保護マスク
吸収缶付きの防毒マスクが必要です。

注：消石灰を施肥した場合は、10日以上おいてから注入してください。

被 覆

薬液の大気拡散を防ぐため、注入後はシートによる被覆を必ず行ってください。



- 【被覆による効果】**
- 環境に対する安全性を高めます。
 - 防除効果、除草効果を高めます。

住宅・近接地、広域一斉使用等の場合は、厚さ0.05mm以上のシートをおすすめします。

ポリエチレンシートの厚さと透過速度				
厚さ (mm)	0.02	0.03	0.05	
透過速度 g/m ² 時間	20°C 30°C	66 128	46 77	21 42

くん蒸



下の表を目安に、一定期間被覆をしたままくん蒸を行ない、終了後は被覆除去によるガス抜きを行なってください。

標準的くん蒸期間

平均地温	25~30°C	15~25°C	10~15°C	7~10°C
期間	約10日	10~15日	15~20日	20~30日

- 消毒後の注意**
- 汚染土や未消毒土で使用した農機具などは、よく洗うなどして病原菌を畑に持ち込まないようにします。
 - 降雨などで病原菌が他から流れ込まないようにし、畑の排水をよくしてください。
 - 苗などは無病で健全なものを使ってください。

定 植

植付け前に畠の2~3ヶ所を掘って、ガスの臭いがしないことを確認してください。一定期間を経てもガスが抜けない場合、耕耘して強制的にガス抜きを行ないます。なおも気になる場合は、発芽テストで確認してください。

発芽テスト

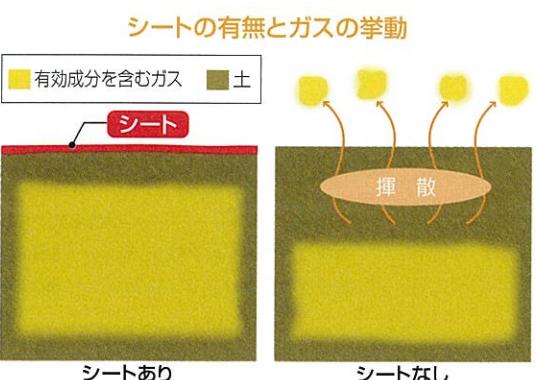
処理土をガラスびんに入れ、発芽しやすい種子（大根、レタス等）を播き、同様の作業を無処理土でも行ないます。発芽後比較して確認し、異常がなければ定植します。

シートによる被覆効果

注入後のシートによる被覆は大気拡散を防ぎ環境に対して安全性を高めるばかりではなく、薬剤の効果を高めるので、シートによる被覆は必ず行なってください。

効果1 防除効果を高めます

シートによる被覆により、土壤中に拡散したガスを留めることができます。しかし無被覆の場合は、表層部のガスが揮散し、効果不足を起こします。



効果2 環境に対する安全性を高めます

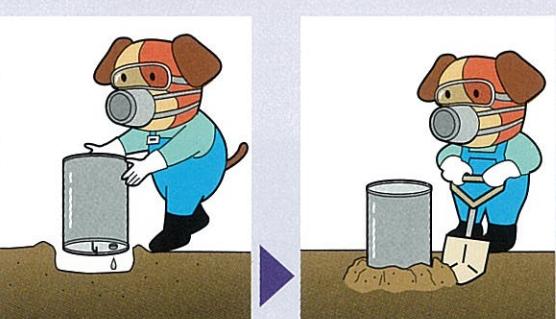
無被覆に比べて、被覆した場合の地表面ガス濃度は非常に低くなっています。



空き缶処理の手順

1. 残液処理

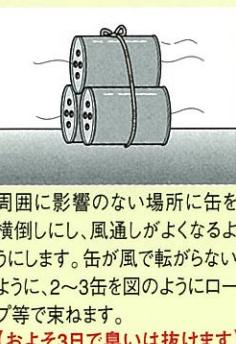
◎缶の中のクロルピクリンはできる限り使い切ってください。



周囲に影響を及ぼさない場所に小さな窪みを作り、缶の口栓をはずし、窪みの中に収まるよう缶をひっくり返し倒立させます。

[1~2日で缶の残液はなくなります]

2. 残臭処理



回 収

奥から回収しましょう。