

農 林 叢 刊 第 十 一 種

病蟲害防治 藥劑淺說

贈
閱

廣東省人民政府農林廳編印

一九五一年五月

病虫防治藥劑淺說

前言

植物病虫害的有效防治，是保證發展農業生產的基本條件，藥劑的使用是病虫害防治最有效辦法之一。所謂病虫害防治藥劑，是用以撲殺植物的病菌及害虫，對作物無害，而有經濟價值的藥品。本淺說將適合本省使用的病虫害藥劑一般性質用途，及簡單的調製、使用方法分別說明於後，供本省病虫害防治工作人員及廣大農民的參考應用。

本淺說僅是一般的簡單說明，希望能吸取廣大農民及工作人員的實際具體經驗，來補充它的不足，對於各種藥劑的使用分量及濃度，更需要各地根據各種不同的具體環境因子，先做初步試用，然後推廣應用。

本淺說要目如下：

一、滴滴涕 (D.D.T.)	第二頁	六、魚藤及魚藤製劑	第十一頁
二、六六六	第三頁	七、波爾多液及鹼銅	第十四頁
三、砒酸鉛	第六頁	八、石灰硫磺合劑	第十九頁
四、砒酸鈣	第八頁	九、松脂合劑	第廿一頁
五、菸草殺蟲劑	第九頁		

一、滴滴涕 (D.D.T.)

一、性質及有效成分

滴滴涕是一種人工合成的有機化合物，性質安定，經過長時間也不易分解，不溶於水，在通常情況下揮發很慢，施用於植物後如果不被雨水冲刷，毒力可持久至一二星期。若於牆壁上塗佈滴滴涕，不被灰塵蒙蔽其藥面，可以維持其藥效達數月之久，這種殺蟲效力的持久性，是滴滴涕特別具有的性質。普通水濕性滴滴涕是在製造磨粉時加入一種濕着劑，使成水濕性，可製成懸浮液噴霧。滴滴涕可溶於煤油或汽油及樟腦油。

二、用途

滴滴涕在農業上可以防治浮塵子，薊馬，蔬菜上的蝶蛾類幼蟲，如菜白蝶，小菜蛾，菜夜蛾等。豆類的莢菁和象鼻蟲，水稻的稻苞蟲和螟蟲，棉花的紅鈴虫，柑桔類的介壳蟲，桃樹的東洋桃蛾，土裏的害蟲如螻蛄，白蟻等。對於森林樹木等害蟲也可以用滴滴涕防治。

滴滴涕也可用以防治室內害蟲，如臭蟲、家蠅、蚊蟲、蟲、蚤等或其他家畜人體害蟲等。

三、使用方法

液用法：①百分之五十水濕性滴滴涕一市斤，調入清水二〇〇——四〇〇市斤（加水稀釋量視防治蟲害種類而定），充分攪拌使均勻懸浮於液中，即可噴佈，噴佈時需時加搖動或攪拌，以免

藥粉沉積於下底。每畝田約用藥液一五〇——二五〇市斤。

③防治地下虫如螻蛄等，藥液濃度應較濃厚，百分之五十水濕性滴滴涕一市斤，加清水二〇市斤爲適當，每一〇〇平方市尺土面，使用藥液約一市斤，用花灑灌佈。

④純滴滴涕五份，加入一〇〇份的煤油，或樟腦油攪拌數分鐘後靜置一晝夜，粉末全部溶解，再加肥皂水五〇份製成乳劑，使用時加水稀釋即可應用。

⑤非水濕性百分之十滴滴涕滑石粉劑，每十份也可以用一份肥皂調製懸浮液噴佈。

粉用法：噴粉用滴滴涕濃度通常爲百分之三或百分之五。調製百分之三粉劑時將百分之五十滴滴涕一市斤加入滑石粉，幼土或其他填充劑一五・五市斤，充分攪拌混和，需要時用研鉢磨成粉末，用篩反覆篩過，於朝露未乾時噴佈於作物上。填充劑可加入少許粘着劑如製造神香原料的白膠香粉等，以增加藥粉的粘性。每畝田用量百分之三至百分之五的粉劑約二至五市斤。

四、注意事項

(一) 滴滴涕對於植物有藥害，普通應用含純滴滴涕粉劑爲百分之五，液劑爲百分之二以下爲適宜。

(二) 滴滴涕妨礙瓜類生長，不宜用以防治瓜類害蟲。

(三) 滴滴涕可和普通殺蟲殺菌劑如砒酸鉛，波爾多液等混合使用。

(四) 滴滴涕對於蚜蟲及紅蜘蛛效力很弱，防治這兩類害蟲要用其他藥劑。

(五) 近收穫期的蔬菜果子及飼料作物不宜施用，以免殘藥發生毒害。(收穫時每市斤蔬果積存的滴滴涕量，不應超過三・六毫克)。

(六) 滴滴涕對於人畜有毒，吞食或皮膚接觸過多，也會引起中毒，貯藏及施用時要注意。

二、六六六（六氯苯）

一、性質及有效成分

六六六是一種最新合成的有機化合物，有效成分是六氯化苯丙種異性體，因它的化學式是六個炭，六個氯，六個氯（ C_6HCl_6 ）所合成，所以叫做「六六六」。市面販賣的「愛克殺蟲粉」是含有六六六殺蟲劑，最通常應用的有愛克濕用殺蟲粉（含六六六丙種異性體6.5%）及愛克三號乾用殺蟲粉（含六六六丙種異性體0.35%）。

六六六本身不溶於水，濕用粉是加入濕性劑混和。六六六本身化學性安定，光熱及酸均不起作用，遇鹼則起化學反應，所以不能與石灰、草木灰等混在一起施用。

六六六對於植物藥害不大，對魚類毒殺力甚強，對於細菌黴菌則無毒殺作用。

六六六兼有胃毒觸殺和燻殺三種殺蟲作用，殺蟲效力一般來說比滴滴涕強，留在土裏的殘餘效力比滴滴涕長久，但在空氣內消失比滴滴涕快，在室外植物上殺蟲效力可維持一二星期之久。

二、用途

六六六對於水稻螟蟲、鐵甲蟲、菜白蝶、猿葉蟲、菜蛾、蝗蟲、蛱蝶、蠶、蟋蟀、蠅類、跳蚤、虱、臭蟲、螞蟥、衣蛾、衣魚及蜘蛛等毒力甚強，亦可治螻蛄、地蚤、蚜蟲、豆象及倉庫積谷害蟲等。

三、施用方法

液用法：施用於秧田藥液濃度（指含丙種異性體六六六的分量）約為0.02——0.05%，即將一市而含

6.5% 六六六濕用粉調水一〇——四〇市斤。通常調水一五市斤，每畝田每次約施用藥液二〇〇——二五〇斤。調製用水必須清淨，先以少量水將可濕性六六六製成稀薄糊狀，後加入其餘之水，充分攪拌，用噴霧器噴佈，噴射時藥液須時加攪拌，以免粉粒沉積於底。噴射時期，秧田在螟蛾出現時施用，以後每隔十天噴射一次。

粉用法：可調製百分之零點五或百分之零點六五藥粉，每畝田約施用一二〇兩藥粉。調製時將六六六加滑石粉，磁土粉等混和，用噴粉器趁潮露未乾時噴佈在蟲體上及植物上。若防治地下害蟲、地蚕、蠨蛸等，可把藥粉撒佈在蟲子爬動的地面上，或在播種前將泥土淺耕，撒佈藥劑，再蓋上泥土。過了一二天再把種子播下去。

百分之零點五或百分之零點六五的六六六粉劑亦可配製毒餌，傍晚時撒佈在地裏，以毒殺地下害蟲。毒餌配製法將上述六六六粉劑五——六市斤與麥麩一百市斤，充分混和，然後把一百市斤水慢慢加入，充分拌和即成。

四、注意事項

1. 六六六不宜放置於食物或其他可能吸收六六六揮發出惡劣氣味的物品附近。
2. 對於瓜類植物藥害重，不宜使用。對漿果類及根用植物易損害其固有風味，亦不宜施用。
3. 食用蔬菜及果品施用六六六，須在收穫前三星期方為安全。
4. 六六六用作薰蒸劑以防治倉庫害蟲，應在離食用時間三星期以前，方為安全。
5. 不可和種子拌和使用，以免有害種子的發芽。
6. 六六六會刺激口鼻透進皮膚，使用時最好帶風鏡口罩，避免手與藥劑不斷接觸。
7. 六六六可以毒殺蜜蜂，植物開花時期應避免使用。

8. 六六六粉劑可與石灰及石灰硫磺等混和使用。

9. 六六六對人畜有毒，不可入口。（有人曾作初步試驗結果：如人類吞食百分之五粉劑二市斤半以上，可以發生生命危險，以下雖無致死可能，然於生理上亦有妨害。）

三、砒 酸 鉛

一、性質及有效成分

砒酸鉛殺蟲有效成分是五氧化二砒，普通所應用的是酸性砒酸鉛，是一種白色粉末，商品為着容易識別計，多加用紅色顏料成為粉紅色，砒酸鉛化學性安定，難溶於水，對人類和家畜有劇毒，對植物很少藥害。

二、用途

砒酸鉛可以防治一般咀嚼口器的害蟲，如為害果樹上的金龜子、象鼻蟲、捲葉蟲、鋸蜂幼蟲、梨星毛蟲、柑桔鳳蝶和避債蟲的幼蟲，楊桃島羽蛾幼蟲，蔬菜害蟲如菜白蝶幼蟲、烏殼蟲、猿葉蟲、守瓜、甘藍夜盜蟲、蓑衣蟲、尺蠖類，茄擬瓢蟲等。土中害蟲如金龜子幼蟲、螻蛄等也有效。

砒酸鉛藥害輕微，大多數作物都可應用，砒酸鉛施於作物上在平常氣候下有效期間為十日左右，蟲體中毒作用速者一日，遲者四、五日左右。

三、使用方法

液用法：砒酸鉛粉一市斤，可調清水二八〇市斤，先用少量水調成糊狀，然後加入全部清水，充

分攪拌。務使藥粉均一懸浮於液中，即可噴霧。砒酸鉛噴霧可和波爾多液或鹼銅液，石灰硫磺合劑，硫酸菸鹼，石油乳劑，滴滴涕等混合施用。爲減輕藥害，噴射桃李等抵抗力較弱的核果類，砒酸鉛一斤宜加入熟石灰二斤，調製法爲先將熟石灰調成石灰乳，一方面用少量水將砒酸鉛調成糊狀，然後將砒酸鉛糊液倒入石灰乳液充分攪拌，隨時噴佈。

粉用法：砒酸鉛粉一市斤，加熟石灰粉、滑石粉、石膏粉，或其他填充物四——九市斤均勻混和後，用噴粉器撒佈，最好在無風無雨早晨，朝露未乾前施用。

四、注意事項

1. 噴佈時水霧愈細愈好。
2. 荳類作物對砒劑抵抗力弱，不宜施用。
3. 蔬菜或果子類在收穫前十五日不宜施用，以免殘藥發生毒害。
4. 砒酸鉛液不可與普通肥皂松脂合劑，石油乳劑，硫磺銅銨液等混用，用水宜用清潔軟水，以免雜質引起砒素分離，變爲水溶性而發生藥害。
5. 砒酸鉛使用後不宜立即噴佈肥皂劑或松脂合劑，宜隔離十日以上再用。
6. 砒酸鉛對人類及家畜有劇毒，噴佈時要背朝風，以免吸入口鼻，施用後殘藥應埋入土中，使用器具應洗滌乾淨。砒酸鉛貯藏處宜遠離食物，以免誤食中毒。
7. 誤食砒酸鉛急救法：立即服用多量熱鹽水，服至吐出液澄清，再服二匙瀉鹽（硫酸鎂）及多量開水，病人宜平臥蓋好被保持溫暖，一方面急延醫治療。

四、砒酸鈣

一、有效成分及性質

砒酸鈣爲灰白色粉末，有效成分爲五氧化二砒，含砒量達百分之四十二至四十六，較砒酸鉛含砒量高，效力亦較大，但對植物藥害則較砒酸鉛大。

二、用途

砒酸鈣可防治各種咀嚼口器害蟲，用途與砒酸鉛大約相同，但對於核果類及荳類藥害較砒酸鉛大。

三、使用方法

液用法：①砒酸鈣石灰液：砒酸鈣一斤，熟石灰二斤，和水三〇〇斤，調製時先加水少量調成糊狀，再加入餘水調和攪拌均勻即可噴佈。

②砒酸鈣硫酸銅液：硫酸鈣一斤，硫酸銅半斤，和水二〇〇斤。調製法將硫酸銅加六斤水煮溶，另以少量水將砒酸鈣調成糊狀，然後二液混和，加入餘水，攪拌均勻即可應用。

液用法通常每畝田用藥量約一市斤，即藥液三百市斤左右，隨作物的種類、大小，及作物葉的多寡不同而有增減。

粉用法：調製法同砒酸鉛，用藥量每畝田約一·五——二市斤。

四、注意事項

1. 砒酸鉛要密封貯藏，放在乾燥地方，以免潮解致失其藥效反而增加藥害。
2. 天氣炎熱時使用砒酸鈣要加一倍至二倍的石灰或水。
3. 使用砒酸鈣後如遇天雨，必須補施一次藥，不然所施藥被沖走，失去了殺蟲的效力。
4. 砒酸鈣可與菸鹼，石灰硫磺液，波爾多液混和使用，但不宜與肥皂或棉油乳劑混合應用。
5. 其他同砒酸鉛。

五、菸草殺蟲劑

一、有效成分及種類

菸草用作殺蟲劑歷史很久，是我國最廣用殺蟲劑之一。菸葉，菸骨（即菸莖），菸砂（捲菸廠菸葉粉末）以至菸水，菸油均有應用。

菸草的有效成份是菸鹼，（尼古丁）毒性極猛烈，在菸草中含量因菸草品種及產地而有不同，據分析廣州市菸廠廢料菸砂，含菸鹼量約為百分之一。菸鹼能溶於水，酒精及醚。菸鹼溶液易於揮發消失，菸葉發酵時菸鹼亦受損失。

菸草殺蟲劑種類很多，普通應用是菸草粉，菸草浸出液，硫酸菸鹼，遊離菸鹼，及其他固定劑菸鹼。

二、用途

菸草殺蟲劑是由於菸鹼蒸氣的燻殺作用，菸鹼亦有觸殺和胃毒作用，菸草殺蟲劑可防除蚜蟲，水

稻螟蟲，浮塵子，梨蛀心蟲，梨捲葉蟲，軍配蟲，柑桔潛葉蟲，桃捲葉蛾，水稻黑椿象，尤其對於蚜蟲及水稻螟蟲的防治效力最佳。

菸草粉除可殺虫外，并可作肥料有促進作物生長的價值。

三、使用方法

液用法：①將菸葉，菸砂或菸骨一市斤加清水二十市斤及三兩石灰浸漬二十四小時，時加攪拌，將殘渣用麻布濾去，浸出液加一兩肥皂溶液，即可用作噴霧。浸出液約含菸鹼百分之點零五。

菸葉浸漬最好在密閉容器中，以免菸鹼揮發散失。

②將硫酸菸鹼（含菸鹼百分之四十）一份加水八〇〇份——一二〇〇份，并加用一〇份肥皂，可增加殺虫效力。肥皂先用少量熱水溶解，須待冷卻後加入，以免菸鹼散失。

粉用法：①菸草石灰粉：將菸葉，菸骨，或菸砂磨粉，愈細愈好，施用時一份菸草粉加一份新鮮水石灰混和，攪拌均勻時用噴粉器撒佈。

菸草與石灰配合量，視菸草中含有菸鹼量而定。

②菸鹼粉劑：將菸鹼或硫酸菸鹼用陶土，滑石粉，石膏粉，硫磺粉及水化石灰粉等吸着後噴粉。

四、注意事項

①硫酸菸鹼肥皂液，菸鹼成分已成遊離態，調製後應立即使用。肥皂除增加展着性化，本身也有相當殺虫效力，肥皂要選擇含鹽基性弱者為宜。

②硫酸菸鹼不宜與松脂合劑，石灰硫磺合劑混用，以免殺虫效力減退。

③ 菸草粉加用鹽基性補助劑，可促進菸鹼之蒸發，使效力加速，普通應用之補助劑有石灰，草木灰，硫磺粉，陶土，滑石粉或米糠等。

④ 菸草粉貯藏時應十分乾燥，以免菸鹼損失。

⑤ 使用菸草殺虫劑時要注意風向，避免入口鼻，以免人體中毒，中毒初起時應即至空氣流通處，使手足溫暖，飲濃咖啡，再以醋廿五分，水一百分，糖廿五份調和每分鐘飲服一次，并請醫生治療。

六、魚藤及魚藤製劑

一、有效成分及性質

魚藤是豆科植物的一類，產於熱帶及亞熱帶，我國台灣，廣東，廣西，福建等省都有栽培，魚藤根的殺虫有效成分，是魚藤鹼及其衍生物魚藤素等，而以魚藤鹼爲主要，在魚藤根部含量最多，純魚藤鹼是六角板狀結晶體，不溶於水或熱水，微溶於酒精，溶於丙酮，乙醚及其他有機溶劑中。性質不安定，遇光、熱、鹼性物或在空氣中易於氧化分解失去毒力。

廣東普通應用的各種魚藤有效成分，根據中山大學農學院殺蟲藥劑研究室，和農林廳石牌試驗場的初步分析結果如下：

魚藤品種	魚藤鹼%	乙醚抽出物%	米毒效成分總量%
廣州市售暹羅魚藤	七·二七	一四·九九	一二·五九
廣西沙塘蔓生魚藤	六·一九	一九·三四	一〇·一四

廣州河南農場直立種

二・四〇

一九・二七

七・四六

海南島嶺南種

二・九二

八・一九

四・五〇

廣東化縣野生魚藤

〇・三六

一〇・四七

三・三九

米註：毒效成分總量的計算法： $\frac{\text{抽出物}}{\text{魚藤粉}} \times \frac{\text{魚藤粉}}{\text{魚藤根}} \times \frac{\text{魚藤根}}{\text{魚藤}} \times 100$

即乙醚抽出物（減去魚藤醇）的毒效等於魚藤醇的十分三。

以上數字是除去水分乾燥魚藤的乾物質計算。普通乾燥魚藤含水分在百分之十以下。

魚藤製劑普通有魚藤粉及魚藤精兩種。魚藤粉是將魚藤根磨碎製成的黃褐色粉末。至於魚藤精，是用有機溶劑抽出魚藤有效成分，並加入乳化劑，調製成的濃縮乳液，含魚藤醇約在百分之三以上。

二、用途

魚藤具有觸殺及胃毒作用，能防治一般咀嚼及刺吸口器害蟲，如蔬菜上的黃條跳虱，守瓜，猿葉蟲，烏殼蟲，蚜蟲，菜白蝶和其他蝶蛾類幼虫，果樹上的金花虫和金龜子等，棉花的蚜虫，大捲葉蟲，造橋蟲，菸草的青蟲和玉蜀黍上的鑽心蟲，（或稱玉米螟）。

魚藤劑對切根蟲（夜蛾科幼蟲）無效，對蝗蟲的胃毒作用很弱，也可防治家畜外部寄生蟲如蟲類等。

三、施用方法

液用法：①將魚藤根用清水浸漬一夜，搗爛後裝在麻布袋，置於水中反覆搓揉，壓搾，水成乳白液，爲使魚藤中的有效成分完全洗出，可換水數次搓揉至不生乳白懸浮液爲止，將前後溶液全部混和即可噴佈，一市斤乾燥魚藤約和水二〇〇——四〇〇市斤。

⑤用魚藤粉一市斤，先以少量水調成糊狀，另用〇·五——一市斤中性肥皂，溶於二五〇市斤清水中，加入上述糊狀魚藤粉充份攪拌，使藥液均勻分佈於溶液中，即可噴佈。若無中性肥皂，普通肥皂有遊離鹼不可應用。以免有效成分破壞損失。（或用半斤牛膠代替普通肥皂，先用少量熱水溶解牛膠後，傾入清水中攪拌均勻，再加入糊狀魚藤粉。）

⑥魚藤精可直接調和清水（為增加乳力可加入中性肥皂溶液或牛膠溶液作為乳化劑）噴佈。每市斤魚藤粉配水量自一六〇——八〇〇市斤水，視防治害蟲的種類，及魚藤中有效成分含量多少而有所不同，普通魚藤液有效濃度為含魚藤精（或毒效成分總量）0.002——0.025%。每畝田每次施用藥約液大為一〇〇——一五〇市斤。

粉用法：將魚藤根洗淨，曬乾後磨碎製成魚藤粉一市斤，混和滑石粉，陶土，幼土，硫磺粉或其他填充劑九市斤，充份混和後用噴粉器或疏布袋於朝露未乾前噴撒，每畝田每次用量約為一至二市斤。

四、注意事項

1. 魚藤粉宜貯藏在乾燥，陰暗，密閉低溫地方，不可受日光照射，以免破壞有效成分。
2. 魚藤製劑不可與鹼性物，如石灰硫磺合劑，波爾多液，普通肥皂混用，也不可用水或加熱，以免影響藥效。

3. 魚藤液調製後要立即施用，當天用完，因貯藏會失去藥效。

4. 購買魚藤製成劑宜選擇新鮮製成品，有效成分保留最多者。

5. 噴撒時，粉劑宜在清晨露水濃或傍晚無風雨時施用，液劑在露水未乾時不適宜施用。

6. 魚藤劑有毒，尤其對於魚有劇毒，人畜不可入口，魚藤粉會刺激皮膚和黏膜，使用時要注意。

七、波爾多液及鹼銅

(甲)波爾多液

一、性狀及用途

波爾多液是用石灰乳及硫酸銅液混合製成的藍色膠狀液體。噴佈於植物表面成一層薄膜，與空氣接觸後產生不溶性的複錐銅化物，對病原菌有持久性的毒力，但通常對植物則不發生藥害。

波爾多液防治各種菌類所致的植物病害，有植物病害聖藥的稱號，不但可以防治一般葉和果的病害，并可作球莖及塊根的消毒劑，而且有驅逐某些害蟲的效力。

二、配製法

將硫酸銅和生石灰，分別加入清水溶解後所成的液體，叫做母液。應用時依照一定分量將這二種母液混合再加入清水即成波爾多液。母液可以放置二星期之久，但波爾多液必須在使用時新鮮配製，詳細配製法如下：

母液配製法：

(一)硫酸銅溶液：先將硫酸銅搗碎，秤好一市斤置於木桶或缸中，(不可用鐵桶)加入十市斤熱水，時加攪拌，至完全溶解為止。或以一小布袋盛硫酸銅懸於十市斤冷水中，任其溶解成藍色液體。

(二)石灰乳：置一市斤之生石灰於木桶中，徐徐注入熱水，每次注入少許，使石灰分解，待完

全分解後，加入清水至總容量達十市斤爲止，攪和之成乳白液體，即爲石灰乳。（注意勿加入十市斤水，否則總容量超過十市斤）。

噴霧液配製法：

欲製常用一：一：一〇〇式（硫酸銅：石灰：清水）波爾多液，先置清水八份於一木桶中，再經過一個銅篩或布袋同時加入以上二種母液各一份，攪拌均勻即可施用。配製時石灰乳應先攪拌。

三、施用方法

（1）用噴霧器將波爾多液噴射於植物表面，隨噴隨攪，以防沉澱。

（2）苗木、種子及園藝作物的球莖及塊根，在貯藏前爲預防腐敗或其他病害，可浸於波爾多液十分鐘後取出，等藥液乾後貯藏。

四、注意事項

（1）波爾多液是預防劑非治療劑，應在未發病時下雨以前施用。

（2）噴射時務使藥液充分并均勻散佈植物表面。

（3）波爾多液要在製成後五六小時內應用，噴射時要時時攪拌。

（4）可與殺蟲劑砒酸鈣，砒酸鉛及硫酸菸鹼，除蟲菊等混合施用。

（5）波爾多液噴射後須隔二〇——三〇日後，始可施用石油乳劑，石灰硫磺合劑或松脂合劑等，以免發生藥害。

（6）蔬菜及幼苗在日間噴射波爾多液易生藥害，最好在夜間或傍晚噴射。

（7）蘋果、梨的幼果長至指頭大時，不要噴射波爾多液，否則易生藥害，會使果面變黑。

(8) 桃、柿、李及櫻桃等若在葉開展後噴射，亦易受藥害。

(9) 波爾多液對家蠶有毒，在桑樹發芽後不可使用。

(10) 配製波爾多液所應用的生石灰宜純淨成塊的。

(11) 為增進藥液的黏着力，必要時可加入各種黏着劑或展着劑。

(乙) 鹼銅

一、性狀及用途

鹼銅(鹼性硫酸銅的簡稱)是一種新發明的優等殺菌劑，色淺綠，粉狀，不溶於水，其所含銅素的成分為百分之五十，比普通硫酸銅所含銅素的成分約高一倍。

鹼銅與石灰混和調製成噴霧劑或撒粉劑，其效用與波爾多液或硫酸銅石灰粉劑相同，可以防治普通果樹和蔬菜等由真菌或細菌所致的各種病害，例如葉斑，炭疽，瘡痂(柑桔)，果腐，梢枯，疫病，露菌病，烟微病等。除病害外，鹼銅還可以防治浮塵子和蛭蟪。

二、調製和施用方法

鹼銅施用時通常須和水化石灰調製成噴霧劑或撒粉劑。普通多用作噴霧劑。茲將鹼銅噴霧劑和撒粉劑的調製及施用方法分述如下：

(甲) 鹼銅噴霧劑

調製方法：鹼銅噴霧劑可以按照以下任何一個公式配製。