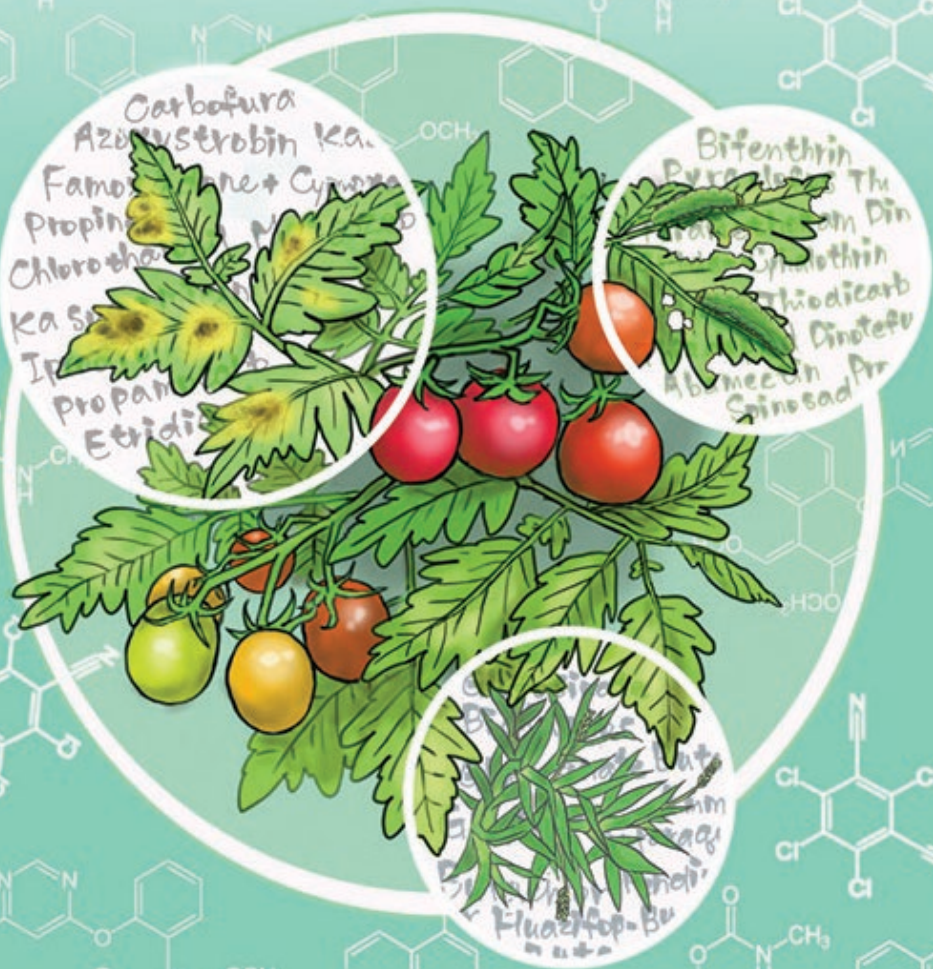


農用藥劑

分類及作用機制檢索

第三版



行政院農委會動植物防疫檢疫局出版

目錄

- 4 前言
- 8 殺蟲劑與殺蟎劑作用機制分類
- 20 殺菌劑作用機制分類
- 36 除草劑作用機制分類
- 44 殺鼠劑作用機制分類
- 45 殺螺劑作用機制分類
- 46 殺線蟲劑作用機制分類
- 47 代碼解說
- 49 中文普通名索引
- 66 英文普通名索引
- 84 附錄



前言

「農用藥劑分類及作用機制檢索」是一本指導農藥使用的工具書，希望藉由國際性的抗藥性行動聯盟建立出的作用機制分類，提供輪替用藥的選擇以避免抗藥性的產生。

第一版於104年10月發行，有些更正雖有同步更新於動植物防疫檢疫局的網站，但隨著這二年登記農藥的更新，於106年5月再發行第二版，內容更新了殺蟲劑氟尼胺成IRAC第29類別；新增殺菌劑氟派瑞 fluopyram 及普快淨 proquinazid 及殺線蟲劑氟速芬 fluensulfone。第三版更新三種主要對象，如殺蟲劑、殺菌劑及除草劑中各個作用機制等抗藥性的風險等級，讓用藥時能更注意抗藥性的管理。並更正前版的一些錯誤及更新殺蟲劑速殺氟（4C）、25A的賽派芬及28賽安勃。

國內目前可採用的農藥有效成份已增加到350多種，殺蟲劑的作用機制可粗分為近30類，殺菌劑則有近50個不同作用標的，除草劑中則有近30個不同作用機制。適當選擇不同作用機制的農藥輪替使用，被認為是最有效防止抗藥性產生的手段。

農民如利用此本書，防治前進行用藥檢索，用藥時遵守輪替不同作用機制的原則，減少同類藥劑對害物選汰壓力，以減緩抗藥性的發生，農藥當可維持初上市的效果，避免過量用藥造成農藥殘留問題。

不過，單有作用機制分類的資訊，輪替用藥僅淪為口號。因此，此版書導入更積極的用藥指導，藉由新增農藥本身的特性，如接觸性或系統性；殺蟲劑作用於昆蟲的特定部位及殺菌劑獨特的作用特性，如預防性、治療性及除滅性等。希望藉由這些特性

的描述，讓我們更能精準的選用藥劑，才能真的落實抗藥性管理。

接觸性及系統性藥劑，會影響到農民施用的時機及方法，接觸性藥劑可藉由水去除表面的農藥殘留；系統性則可以讓藥劑施用時不用接觸到害物，而藉由輸導作用來進行植物體內的移行，達到害物防除的目的。農民在選用藥劑時，可因害物是否可能接觸到藥劑，而選用系統性或接觸性藥劑，或是防治對象具刺吸式口器，需採用系統性藥劑等。再此，系統性藥劑會殘留在植株內，不可用水清洗去除，施用時要更加注意其殘留風險。

疫病對寄主的危害亦可分為不同的時期，會影響殺菌劑施用的時期及選用。如施用殺菌劑時，採預防或是治療，甚是病微出現後，要進行除滅等的選擇都會有所不同。病原菌入侵的時間及在植體內發展的程度使用時機並不相同。如真菌已入侵植體內並開始增生時，此時如施用僅有保護劑作用的殺菌劑，並無法有效的防治病害。在預防施用時，或是初期感染時，或是病微出現時，可以選用藥劑的種類會有所差別，以達到最有效的用藥，施藥時如能考慮此類藥劑特性可避免無效施用。

殺蟲劑的作用機制很多，但如針對不同的作用部位，可歸類成五大類，如神經和肌肉、生長和發育、呼吸系統、中腸及未知或無特定作用位置等。此類分法可歸類作用的時間，或對標的害蟲的選擇性，讓選用殺蟲劑時，可有更好的參酌基礎。

此外，此版本亦將目前無有效許可證的有效成份加以標示，以提醒農民，目前沒有市售產品，讓選用藥劑時可以與時俱進。



使用農藥時，請依下列建議建行害物的抗藥性管理：

1. 不以農藥為主要及唯一的防治手段。使用農藥時，輪替不用作用機制，不亂混用藥劑。
2. 用藥尋求專家的建議，如各地區試驗改良場所及大專院校相關科技之農業推廣及植物保護專家。
3. 取得最近的正確用藥及防治資訊：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局農藥資訊網 <http://pesticide.baphiq.gov.tw/>。
4. 可參照農業藥物毒物試驗所編列的植物保護手冊用藥。<http://www.tactri.gov.tw/wSite/ct?xItem=3691&ctNode=333&mp=11>
5. 選擇適當的防治時機用藥，如害物發生之初，或害物出現之時。
6. 依農藥標籤用藥，不隨意增減藥劑的用量或單位面積使用量。
7. 懷疑害物對農藥產生抗藥性時，請向農藥產品登記業者反映或相關資訊提供農政單位追蹤。

國立臺灣大學昆蟲學系 許如君
107年12月編著

重要資訊來源：

動植物防疫檢疫局農藥資訊網 <http://pesticide.baphiq.gov.tw/>
植物保護手冊 <http://www.tactri.gov.tw/wSite/ct?xItem=3691&ctNode=333&mp=11>
節肢動物抗藥性資料庫 <http://www.pesticideresistance.org/>
殺菌劑抗藥性行動委員會 <http://www.frac.info/>
殺蟲劑抗藥性行動委員會 <http://www.irac-online.org/>
除草劑抗藥性行動委員會 <http://www.hracglobal.com/>
殺鼠劑抗藥性行動委員會 <http://www.rrac.info/>

本書部分內容承動植物防疫檢疫局104農科-10.6.2-檢-B1、106農科-9.5.1-檢-B1及107農科-8.4.1-檢-B1經費補助，特此誌謝。



殺蟲劑 (Insecticides) 與殺蟎劑 (Miticides) 作用機制分類

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
乙醯膽鹼酯酶抑制劑 (Acetylcholinesterase inhibitors) ▲	1A 高	胺基甲酸鹽類 (carbamates) 丁基加保扶 (carbosulfan) S 丁基滅必蝨 (fenobucarb) 比加普 (pirimicarb) SS 加保利 (carbaryl) S 加保扶 (carbofuran) S 安丹 (propoxur) 佈嘉信 (butocarboxim) S 無 免扶克 (benfuracarb) S 免敵克 (bendiocarb) S 治滅蝨 (metolcarb) S 納乃得 (methomyl) S 硫伐隆 (thiofanox) S 無 硫敵克 (thiodicarb) S 滅必蝨 (isoprocarb) 滅克蝨 (XMC) 滅爾蝨 (xylylcarb) 滅賜克 (methiocarb) 毆殺滅 (oxamyl) S 覆滅蟎 (formetanate) S
	1B 高	有機磷類 (organophosphates) 乃力松 (naled) 二硫松 (disulfoton) S 無 三氯松 (trichlorfon) 三落松 (triazophos) 大利松 (diazinon) 大滅松 (dimethoate) S

作用目標生理資訊： ▲ 神經和肌肉 ▲ 生長和發育 ▲ 呼吸系統
 △ 中腸部位 ▲ 未知或無特定作用位置

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
乙醯膽鹼酯酶抑制劑 (Acetylcholinesterase inhibitors) ▲	1B 高	巴賽松 (phoxim) 加福松 (isoxathion) 必芬松 (pyridaphenthion) 甲基巴拉松 (parathion-methyl) 白克松 (pyraclofos) 托福松 (terbufos) 佈飛松 (profenofos) 谷速松 (azinphos-methyl) 無 亞芬松 (isofenphos) S 亞特松 (pirimiphos-methyl) LS 亞素靈 (monocrotophos) S 亞培松 (temephos) 依殺松 (isazofos) S 芬殺松 (fenthion) 拜裕松 (quinalphos) 飛達松 (heptenophos) S 無 益滅松 (phosmet) 馬拉松 (malathion) 硫滅松 (thiometon) S 陶斯松 (chlorpyrifos) 普硫松 (prothiofos) 氯芬松 (chlorfenvinphos) 氰乃松 (cyanophos) 無 愛殺松 (ethion) 滅大松 (methidathion) 滅加松 (mecarbam) SS 無 滅多松 (oxydemeton-methyl) S 滅賜松 (demeton-S-methyl) S 裕必松 (phosalone)

S 系統性 **SS** 選擇系統性 **LS** 局部系統性
 無 無有效登記證 混 僅存於混合劑 **高** 抗藥性風險

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
乙醯膽鹼酯酶抑制劑 (Acetylcholinesterase inhibitors) ▲	1B 高	達馬松 (methamidophos) S 福木松 (formothion) S 無 福瑞松 (phorate) S 福賜米松 (phosphamidon) S 撲滅松 (fenitrothion) 毆殺松 (acephate) S 毆滅松 (omethoate) S 獲賜松 (isothioate) S 繁米松 (vamidothion) S 賽達松 (phenthoate) 雙特松 (dicrotophos) S
γ- 氨基丁酸氯離子通道拮抗劑 (GABA-gated chloride channel blockers) ▲	2A	環雙烯有機氯類 (cyclodiene organochlorines) 未登記藥劑
	2B 中	苯吡唑類 (phenylpyrazoles) 芬普尼 (fipronil) SS 益斯普 (ethiprole)
鈉離子通道調節劑 (Sodium channel modulators) ▲	3A 高	除蟲菊類 (pyrethrins, pyrethroids) 合芬寧 (halfenprox) 無 百滅寧 (permethrin) 亞烈寧 (allethrin) 依芬寧 (etofenprox) 矽護芬 (silaflofen) 無 芬化利 (fenvalerate) 芬普寧 (fenpropathrin) 阿納寧 (acrinathrin) 泰滅寧 (tralomethrin) 無 益化利 (esfenvalerate)

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
鈉離子通道調節劑 (Sodium channel modulators) ▲	3A	除蟲菊精 (pyrethrins) 畢芬寧 (bifenthrin) 第滅寧 (deltamethrin) 福化利 (tau-fluvalinate) 撲滅芬 (phenothrin) 無 混 賽扶寧 (cyfluthrin) 貝他賽扶寧 (beta-cyfluthrin) 賽洛寧 (lambda-cyhalothrin) 伽瑪賽洛寧 (gamma-cyhalothrin) 賽滅寧 (cypermethrin) 亞滅寧 (alpha-cypermethrin) 傑他賽滅寧 (zeta-cypermethrin) 護賽寧 (flucythrinate)
	3B	滴滴涕 (DDT) 未登記藥劑
尼古丁乙醯膽鹼受器競爭性調節劑 (Nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) competitive modulators) ▲	4A 高	新尼古丁類 (neonicotinoids) 可尼丁 (clothianidin) S 亞滅培 (acetamiprid) S 益達胺 (imidacloprid) S 達特南 (dinotefuran) S 賽果培 (thiacloprid) S 賽速安 (thiamethoxam) S
	4B	尼古丁 (nicotine) 未登記藥劑
	4C 低	速殺氟 (sulfoxaflor)
	4D	丁烯羧酸內酯類 (butenolide) 未登記藥劑

作用目標生理資訊： ▲ 神經和肌肉 ▲ 生長和發育 ▲ 呼吸系統
△ 中腸部位 ▲ 未知或無特定作用位置

S 系統性 **SS** 選擇系統性 **LS** 局部系統性
無 無有效登記證 混 僅存於混合劑 **高** 抗藥性風險



作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
尼古丁乙醯膽鹼受體異位調節劑 (Nicotinic acetylcholine receptor allosteric modulators) ▲	5 中	(spinosyns) 賜諾殺 (spinosad) 賜諾特 (spinetoram)
谷氨酸門控氯離子通道異位調節劑 (Glutamate-gated chloride channel (GluCl) allosteric modulators) ▲	6 中	(avermectins, milbemycins) 因滅汀 (emamectin benzoate) 阿巴汀 (abamectin) LS 密滅汀 (milbemectin) LS
青春激素模擬 (Juvenile hormone mimics) ▲	7A	青春激素類似物 (juvenile hormone analogues) 美賜平 (methoprene)
	7B 低	芬諾克 (fenoxycarb)
	7C 低	百利普芬 (pyriproxyfen)
雜類非專一或多重作用部位抑制劑 (Miscellaneous nonspecific (multi-site) inhibitors) ▲	8A	溴化甲烷 (methyl bromide) 禁用
	8B	氯化苦 (chloropicrin) 禁用
	8C 低	硫醯氟 (sulfuryl fluoride) 未登記
	8D	硼砂 (borax) 未登記
	8E	吐酒石 (tartar emetic) 未登記
	8F 低	異硫氰酸甲酯產生劑 (methyl isothiocyanate generators) 邁隆 (dazomet)

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
弦音器調節劑 (Chordotonal organ transient receptor potential vanilloid channel modulators) ▲	9B 低	派滅淨 (pymetrozine) S
蟎類生長抑制劑 (Mite growth inhibitors) ▲	10A 低	合賽多 (hexythiazox) 克芬蟎 (clofentezine)
	10B 低	依殺蟎 (etoxazole)
破壞昆蟲中腸之微生物 (Microbial disruptors of insect midgut membranes) △	11A 低	蘇力菌 (<i>Bacillus thuringiensis</i>) 庫斯蘇力菌 (<i>Bt. subsp. kurstaki</i>) 鮎澤蘇力菌 (<i>Bt. subsp. aizawai</i>)
	11B	球型桿菌 (<i>Bacillus sphaericus</i>) 未登記藥劑
粒線體 ATP 合成酶抑制劑 (Inhibitors of mitochondrial ATP synthase) ▲	12A	汰芬隆 (diafenthiuron)
	12B	有機錫類殺蟎劑 (organotin miticide) 芬佈賜 (fenbutatin oxide)
	12C	毆蟎多 (propargite)
干擾質子梯度分解氧化磷酸化反應 (Uncouplers of oxidative phosphorylation via disruption of the proton gradient) ▲	13	克凡派 (chlorfenapyr) LS

作用目標生理資訊： ▲ 神經和肌肉 ▲ 生長和發育 ▲ 呼吸系統
△ 中腸部位 ▲ 未知或無特定作用位置

S 系統性 SS 選擇系統性 LS 局部系統性
● 無有效登記證 ● 僅存於混合劑 高 抗藥性風險

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
尼古丁乙醯膽鹼受體通道阻斷劑 (Nicotinic acetylcholine receptor channel blockers) ▲	14	沙蠶毒素類似物 (nereistoxin analogues) 免速達 (bensultap) 培丹 (cartap) S 硫賜安 (thiocyclam hydrogen oxalate) SS
幾丁質合成抑制劑 (第 0 類) (Inhibitors of chitin biosynthesis, type 0) ▲	15 中	苯甲醯尿素類 (benzoylureas) 二福隆 (diflubenzuron) 克福隆 (chlorfluazuron) 氟芬隆 (flufenoxuron) 得福隆 (teflubenzuron) S 祿芬隆 (lufenuron) 諾伐隆 (novaluron)
幾丁質合成抑制劑 (第 1 類) (Inhibitors of chitin biosynthesis, type 1) ▲	16 低	布芬淨 (buprofezin)
雙翅類脫皮干擾劑 (Moulting disruptor, Dipteran) ▲	17 低	賽滅淨 (cyromazine) S
脫皮激素結合劑 (Ecdysone agonists) ▲	18 中	二醯基聯氨類 (diacylhydrazines) 可芬諾 (chromafenozide) 得芬諾 (tebufenozide) 滅芬諾 (methoxyfenozide)
章魚胺受體結合劑 (Octopaminergic agonists) ▲	19	三亞蟎 (amitraz)

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
粒線體複合物 III 電子傳遞抑制劑 (Mitochondrial complex III electron transport inhibitors) ▲	20A	未登記用藥
	20B 低	亞醯蟎 (acequinocyl)
	20C	未登記用藥
粒線體複合物 I 電子傳遞抑制劑 (Mitochondrial complex I electron transport inhibitors) ▲	21A 低	抑制粒線體電子傳遞殺蟎劑 (METI acaricides) 芬殺蟎 (fenazaquin) 芬普蟎 (fenpyroximate) 得芬瑞 (tebufenpyrad) 畢汰芬 (pyrimidifen) 畢達本 (pyridaben) 脫芬瑞 (tolfenpyrad)
	21B	魚藤精 (rotenone)
神經傳導電壓相關鈉離子通道阻斷劑 (Voltage-dependent sodium channel blockers) ▲	22A 中	噁二嗪 (Oxadiazines) 因得克 (indoxacarb)
	22B 低	Semicarbazones 美氟綜 (metaflumizone)
乙醯輔酶 A 羧化酶脂肪合成抑制劑 (Inhibitors of acetyl CoA carboxylases) ▲	23 低	特窗酸及帖唑咪酸衍生物 (tetrionic acid and tetramic acid derivatives) 賜派芬 (spirodiclofen) 賜派滅 (spirotetramat) S 賜滅芬 (spiromesifen) LS

作用目標生理資訊： ▲ 神經和肌肉 ▲ 生長和發育 ▲ 呼吸系統
△ 中腸部位 ▲ 未知或無特定作用位置

S 系統性 SS 選擇系統性 LS 局部系統性
無 無有效登記證 混 僅存於混合劑 高 抗藥性風險

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
粒腺體複合物 IV 電子傳遞抑制劑 (Mitochondrial complex IV electron transport inhibitors) ▲	24A 中	磷化氫類 (phosphine) 好達勝 (aluminium phosphide)
		氰化物 (cyanides) 未登記藥劑
粒腺體複合物 II 電子傳遞抑制劑 (Mitochondrial complex II electron transport inhibitors) ▲	25A 低	貝他酮腈衍生物 (beta-ketonitrile derivatives) 賽芬蟎 (cyflumetofen) 賽派芬 (cyenopyrafen)
	25B	苯胺基甲酰類 (carboxanilide) 未登記藥劑
魚尼丁受器調節劑 (Ryanodine receptor modulators) ▲	28 中	二醯胺類 (diamides) 剋安勃 (chlorantraniliprole) SS 賽安勃 (cyantraniliprole) 氟大滅 (flubendiamide) LS
弦音器調節 - 未定義作用標地 (Chordotonal organ modulators-undefined target site) ▲	低	氟尼胺 (flonicamid) LS
未知作用機制 (Compounds with unknown or uncertain mode of action) ▲	低	印楝素 (azadirachtin) S 西脫蟎 (benzoximate) 必芬蟎 (bifenazate) 新殺蟎 (bromopropylate) 蟎離丹 (chinomethionat)

作用機制	IRAC	化學分類及有效成分名稱
未知作用機制 ▲	un 低	大克蟎 (dicofol) 硫黃 (sulfur)

資料來源：EFSA Supporting publication 2017:EN-1201、Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) 2014、The Pesticide Manual、The Pesticide Encyclopedia、動植物防疫檢疫局農藥資訊網。

殺蟲劑作用目標生理資訊：

- ▲：神經和肌肉。指作用的部位在昆蟲或蟎類的神經或肌肉組織，神經系統包括中樞及周圍神經系統，這類藥劑的作用速度通常較為快速。
- ▲：生長和發育。指作用影響昆蟲或蟎類生長及發育，通常針對幼蟲或若蟲有效，反應時間需經歷一個齡期，這類藥劑的作用速度通常稍慢或慢速。
- ▲：呼吸系統。指作用在昆蟲或蟎類的呼吸系統，此類藥劑的作用速度通常稍快或快速。
- △：中腸部位。指作用在昆蟲中腸的標的部位，目前僅蘇力菌屬之，此類藥劑作用速度約需 48 小時。
- ▲：指作用的部位種類繁雜，並無法明確歸類其作用速度。有些是作用機制尚不明瞭，有些則是有多個作用部位。針對多作用部位的殺蟲機制，因屬全面性的防禦，害蟲較不易對其產生抗藥性。

抗藥性風險資訊：

- 高：在現有的文獻顯示，殺蟲劑已有 500 種以上產生抗藥性的案例紀錄者、或單類除草劑佔全數產生抗藥性除草劑的比率超過 10% 者、或殺菌劑的標的病原菌抗藥性容易擴散或嚴重降低效果，在某些地區殺菌劑上市後病原菌在極短時間內產生抗藥性，以上皆歸屬於高度抗藥風險性的藥物。

作用目標生理資訊： ▲ 神經和肌肉 ▲ 生長和發育 ▲ 呼吸系統
△ 中腸部位 ▲ 未知或無特定作用位置

S 系統性 SS 選擇系統性 LS 局部系統性
無 無有效登記證 混 僅存於混合劑 高 抗藥性風險

中：在現有的文獻顯示，殺蟲劑已有 100-500 種產生抗藥性的案例紀錄者、或單類除草劑佔全數產生抗藥性除草劑的比率位於 5-10% 間者、或殺菌劑僅在部分地區的病原菌會對之產生抗藥性，以上皆歸屬於中度風險的抗藥性。

低：在現有的文獻顯示，殺蟲劑產生抗藥性案例紀錄少於 100 種、或單類除草劑佔全數產生抗藥性的除草劑比率小於 5% 者、或殺菌劑上市很多年後才產生抗藥性或抗藥性的發生極少見或局限的案例，以上皆歸屬於低度風險的抗藥性。

代碼：

- S**：系統性農藥。在植物局部施用藥劑後，藥劑可移行到植物其它組織部位。
- SS**：選擇系統性農藥。系統性僅出現在特定植物上，如單子葉或雙子葉植物；或出現在施用的不同部位，如在根部施用時，可擴散到葉；但在葉部施用時，不會擴散到根，反之亦然。使用上需注意。
- LS**：局部系統性農藥。又可指跨薄壁組織的作用。藥劑噴灑到植物的組織後，能短距離移動到周圍組織，如葉的上表皮到下表皮。
- 無**：無有效登記證。表示此有效成分農藥曾於國內登記，但目前無有效的許可證或是有效成分僅登記於混合劑，未登記單劑，故無單劑的有效許可證，但市面上有此有效成分的混合劑流通，標示**混**即屬之。
- 混**：僅存在於混合劑之有效成分，但無單劑的有效許可證。



殺菌劑 (Fungicides) 作用機制分類

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
A-核酸合成 (Nucleic acids synthesis) assembly in mitosis	A1-RNA 聚合酶 I (RNA polymerase I)	4 高	醯基丙胺酸類 (acylalanines) 滅達樂 (metalaxyl) S P C 右滅達樂 (metalaxyl-M) S P C 本達樂 (benalaxyl) S P C E 右本達樂 (benalaxyl-M) S P C 噁唑烷酮類 (oxazolidinones) 未登記藥劑 丁內酯類 (butyrolactones) 未登記藥劑
	A2-腺嘌呤去氨酶 (Adenosine deaminase)	8 中	羥基-2-氨基嘧啶類 (hydroxy-2-amino-pyrimidines) 布瑞莫 (bupirimate) S P C 依瑞莫 (ethirimol) S P C
	A3-核酸合成 (DNA/RNA synthesis (proposed))	32 中	異噁唑類 (isoxazoles) 殺紋寧 (hymexazol) S 異噁唑啉酮類 (isothiazolones) 未登記藥劑
	A4-拓樸異構酶(DNA topoisomerase type II (gyrase))	31 中	羧酸類 (carboxylic acids) 歐索林酸 (oxolinic acid) S P C
B-有絲分裂及細胞分裂 (Mitosis and cell division)	B1-有絲分裂微管蛋白聚合 (β -tubulin assembly in mitosis)	1 高	苯并咪唑類 (benzimidazoles) 免賴得 (benomyl) S P C 貝芬替 (carbendazim) S P C 腐絕 (thiabendazole) S P C

S 系統性**SS** 選擇系統性**LS** 局部系統性**無** 無有效登記證**混** 僅存於混合劑**高** 抗藥性風險

作用機制 division)	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
	B1-有絲分裂微管蛋白聚合 (β -tubulin assembly in mitosis)	1 高	硫脲甲酸類 (thiophanates) 甲基多保淨 (thiophanate-methyl) S P C
	B2-有絲分裂微管蛋白聚合 (β -tubulin assembly in mitosis)	10 高	N-苯基胺基甲酸鹽類 (N-phenylcarbamates) 未登記藥劑
	B3-有絲分裂微管蛋白聚合 (β -tubulin assembly in mitosis)	22 中低	甲苯酰胺類 (toluamides) 座賽胺 (zoxamide) P 無 乙胺基噻唑羧酰胺類 (ethylaminothiazolecarboxamide) 未登記藥劑
	B4-細胞分裂 (Cell division (proposed))	20 低	苯基脲類 (phenylureas) 賓克隆 (pencycuron) P
	B5-類血影蛋白之非定域化 (Delocalisation of spectrin-like proteins)	43 中	吡啶甲基苯醯胺類 (pyridinylmethylbenzamides) 未登記藥劑
C-呼吸作用 (Respiration)	C1-粒線體電子傳遞複合物 I NADH 氧化還原酶 (Complex I NADH oxidoreductase)	39 低	胺基嘧啶類 (pyrimidinamines) 二氟林 (diflumetorim) P 吡唑-5-甲酰胺類 (pyrazole-5-carboxamides) 脫芬瑞 (tolfenpyrad) 登記於殺蟲劑

P 保護性**C** 治療性**E** 除滅性

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
C-呼吸作用 (Respiration)	C2-粒線體電子傳遞複合物 II 琥珀酸脫氫酶 (Complex II : succinate-dehydrogen-ase)	7 中高	苯基苯醌胺類 (phenylbenzamides) 福多寧 (flutolanil) S P C 滅普寧 (mepronil) S P C 苯氧乙基噻吩胺類 (phenyloxoethyl thiophene amide) 未登記藥劑 吡啶乙基苯酰胺類 (pyridinylethylbenzamides) 氟派瑞 (fluopyram) S P C 呋喃羧酰胺類 (furancarboxamides) 未登記藥劑 氧硫環酰胺類 (oxathiincarboxamides) 嘉保信 (oxycarboxin) S C 硫氮環胺類 (thiazolecarboxamides) 賽氟滅 (thifluzamide) S 吡唑醯胺類 (pyrazole-4-carboxamides) 福拉比 (furametpyr) S P C 氟克殺 (fluxapyroxad) S 吡啶醯胺類 (pyridinecarboxamides) 白克列 (boscalid) LS P C

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
C-呼吸作用 (Respiration)	C3-粒線體電子傳遞複合物 III 細胞色素 bc1 (Qo) (Complex III: cytochrome bc1 (ubiquinol oxidase) at Qo site (cyt b gene))	11 高	甲氧基丙烯酸酯類 (methoxyacrylates) 亞托敏 (azoxystrobin) S P C E picoxystrobin (登記中) S P C 甲氧基乙酰胺類 (methoxyacetamide) 未登記藥劑 甲氧基胺基甲酸酯類 (methoxycarbamates) 百克敏 (pyraclostrobin) LS P C 肟乙酸酯類 (oximino acetates) 三氟敏 (trifloxystrobin) P 克收欣 (kresoxim-methyl) S P C E 肟乙酰胺類 (oximino-acetamides) 未登記藥劑 噁唑烷二酮類 (oxazolidinediones) 凡殺同 (famoxadone) P 二氫二惡嗪類 (dihydrodioxazines) 未登記藥劑 咪唑啉酮類 (imidazolinones) 未登記藥劑 苯甲基胺基甲酸鹽類 (benzylcarbamates) 未登記藥劑

S 系統性SS 選擇系統性LS 局部系統性無 無有效登記證混 僅存於混合劑高 抗藥性風險P 保護性C 治療性E 除滅性

殺菌劑



作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
C-呼吸作用 (Respiration)	C4-粒線體電子傳遞複合物 III 細胞色素 bc1 (Qi) (Complex III: cytochrome bc1 (ubiquinone reductase at Qi site))	21 中高	氰咪唑類 (cyanoimidazole) 賽座滅 (cyazofamid) LS P C 鄰磺醯胺三唑類 (sulfamoyltriazole) 安美速 (amisulbrom)
	C5-氧化磷酸化之不偶合 (Uncouplers of oxidative phosphorylation)	29 中	二硝基酚丁烯酯類 (dinitrophenyl crotonates) 未登記藥劑 二硝基苯胺類 (2,6-dinitroanilines) 扶吉胺 (fluazinam)
	C6-氧化磷酸化抑制，抑制ATP合成酶 (Inhibitors of oxidative phosphorylation, ATP synthase)	30 中低	三苯錫類 (triphenyl tin compounds) 未登記藥劑
	C7-ATP生成 (ATP production (proposed))	38 低	噻吩醯胺類 (thiophenecarboxamides) 未登記藥劑
	C8-粒線體電子傳遞複合物 III 細胞色素 bc1 (Qo) (Complex	45 中高	三唑嘧啶類 (triazolo-pyrimidylamine) 滅脫定 (ametocradin) P 無 混

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
C-呼吸作用 (Respiration)	III: cytochrome bc1 (ubiquinone reductase) at Qo site, stigmatellin binding sub-site)		
D-胺基酸及蛋白質合成 (Amino acids and protein synthesis)	D1-蛋胺酸合成 (Methionine biosynthesis (proposed) (cgs gene))	9 中	苯胺嘧啶類 (anilinopyrimidines) 派美尼 (pyrimethanil) LS P C 滅派林 (mepanipyrim) P 賽普洛 (cyprodinil) S P C
	D2-蛋白質合成 (Protein synthesis)	23 中低	吡喃醣醛酸類抗生素 (enopyranuronic acid antibiotic) 保米黴素 (blasticidin-S) C
	D3-蛋白質合成 (Protein synthesis)	24 中	吡喃六碳醣類抗生素 (hexopyranosyl antibiotic) 嘉賜黴素 (kasugamycin) S P C
	D4-蛋白質合成 (Protein synthesis)	25 高	吡喃葡糖類抗生素 (glucopyranosyl antibiotic) 鏈黴素 (streptomycin) S
	D5-蛋白質合成 (Protein synthesis)	41 高	四環素類抗生素 (tetracycline antibiotic) 土黴素 (oxytetracycline) 無 混
	E1-機制未知 (Mechanism unknown)	13 中	酚氧基喹啉類 (ayloxyquinolines) 快諾芬 (quinoxifen) P 喹唑啉類 (quinazolinones) 普快淨 (proquinazid) LS P

S 系統性SS 選擇系統性LS 局部系統性無 無有效登記證混 僅存於混合劑高 抗藥性風險P 保護性C 治療性E 除滅性

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
E-訊息傳遞 (Signal transduction)	E2-滲透調節訊息傳遞 (MAP/Histidine-Kinase in osmotic signal transduction (<i>os-2</i> , <i>HOG1</i>))	12 中低	苯吡咯類 (phenylpyrroles) 護汰寧 (fludioxonil)
	E3-滲透調節訊息傳遞 (MAP/Histidine-Kinase in osmotic signal transduction (<i>os-1</i> , <i>Daf1</i>))	2 中高	二甲醯亞胺類 (dicarboximides) 克氯得 (chlozolinate)     免克寧 (vinclozolin)   依普同 (iprodione)   撲滅寧 (procymidone)   
F-脂肪合成及膜完整性 (Lipids synthesis and membrane integrity)	F2-磷脂合成-甲基轉移酶 (Phospholipid biosynthesis, methyltransferase)	6 中低	硫代磷酸酯類 (phosphorothiolates) 丙基喜樂松 (iprobenfos)    白粉松 (pyrazophos)    護粒松 (edifenphos)   二硫戊環類 (dithiolanes) 亞賜圃 (isoprothiolane)   
	F3-脂肪過氧化作用 (Lipid peroxidation (proposed))	14 中低	芳香烴類 (aromatic hydrocarbons) 大克爛 (dicloran)  脫克松 (tolclofos-methyl)   噻二唑類 (1,2,4-thiadiazoles) 依得利 (etridiazole)  

 系統性 選擇系統性 局部系統性 無有效登記證 僅存於混合劑 抗藥性風險

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
F-脂肪合成及膜完整性 (Lipids synthesis and membrane integrity)	F4-脂肪酸之細胞膜通透性 (Cell membrane permeability, fatty acids (proposed))	28 中	胺基甲酸鹽類 (carbamates) 普拔克 (propamocarb hydrochloride)  
	F6-干擾病原菌細胞膜 (Microbial disrupters of pathogen cell membranes)	44 低	微生物製劑 (microbial) 產生殺菌肽之枯草桿菌 (<i>Bacillus subtilis</i>)
	F7-細胞膜干擾 (Cell membrane disruption (proposed))	46 低	植物萃取物 (plant extract) 未登記藥劑
G-膜的固醇合成 (Sterol biosynthesis in membranes)	G1-固醇合成之C14 去甲基酶 (C14-demethylase in sterol biosynthesis (<i>erg11/cyp51</i>))	3 中	哌嗪類 (piperazines) 賽福寧 (triforine)     吡啶類 (pyridines) 比芬諾 (pyrifenoX)    嘧啶類 (pyrimidines) 尼瑞莫 (nuarimol)     芬瑞莫 (fenarimol)     咪唑類 (imidazoles) 依滅列 (imazalil)    披扶座 (pefurazoate)     撲克拉 (prochloraz)    賽福座 (triflumizole)   

 保護性 治療性 除滅性

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
G-膜的固醇合成 (Sterol biosynthesis in membranes)	G1-固醇合成之C14 去甲基酶 (C14-demethylase in sterol biosynthesis (<i>erg11/cyp51</i>))	3 中	三唑類 (triazoles) 三泰芬 (triadimefon) S P C E 三泰隆 (triadimenol) S P C E 比多農 (bitertanol) P C 四克利 (tetraconazole) S P C E 平克座 (penconazole) S P C 依普座 (epoxiconazole) S P C 易胺座 (imibenconazole) S P C 待克利 (difenoconazole) S P C 得克利 (tebuconazole) S P C E 普克利 (propiconazole) S P C 菲克利 (hexaconazole) S P C 滅特座 (metconazole) LS 溴克座 (bromuconazole) S P C 達克利 (diniconazole-M) S P C 環克座 (cyproconazole) S P C E 邁克尼 (myclobutanil) S P C 護汰芬 (flutriafol) S P E 護矽得 (flusilazole) S P C
	G2-固醇合成之 Δ^{14} -還原酶及 $\Delta^8 \rightarrow \Delta^7$ 異構酶 (Δ^{14} -reductase and $\Delta^8 \rightarrow \Delta^7$ isomerase in sterol biosynthesis (<i>erg24, erg2</i>))	5 中	嗎啉類 (morpholines) 三得芬 (tridemorph) S E 芬普福 (fenpropimorph) S P C 嘧啶類 (piperidines) 未登記藥劑 螺縮銅胺類 (spiroketalamines) 未登記藥劑

S 系統性**SS** 選擇系統性**LS** 局部系統性**無** 無有效登記證**混** 僅存於混合劑**高** 抗藥性風險

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
G-膜的固醇合成 (Sterol biosynthesis in membranes)	G3-3-酮還原酶，C4-去甲基作用 (3-keto reductase, C4-demethylation (<i>erg27</i>))	17 中低	胺基苯酚類 (hydroxyanilides) 未登記藥劑 胺基吡唑啉酮類 (aminopyrazolinone) 未登記藥劑
	G4-固醇生合之鯊烯環氧酶 (Squalene-epoxidase in sterol biosynthesis (<i>erg1</i>))	18 中	硫代胺基甲酸鹽類 (thiocarbamates) 未登記藥劑 烯丙胺類 (allylamines) 未登記藥劑
H-細胞壁合成 (Cell wall biosynthesis)	H3-海藻醣酶及肌醇生合成 (Trehalase and inositol-biosynthesis)	26	吡喃葡糖類抗生素 (glucopyranosyl antibiotic) 維利黴素 (validamycin A)
	H4-幾丁質合成酶 (Chitin synthase)	19 中	肽醯嘧啶核苷 (peptidyl pyrimidine nucleoside) 保粒黴素丁 (polyoxorim) S P 保粒黴素甲 (polyoxins) S P
	H5-纖維素合成酶 (Cellulose synthase)	40 中低	肉桂醯胺類 (cinnamic acid amides) 達滅芬 (dimethomorph) LS P C 賴胺醯胺胺基甲酸類 (valinamide carbamates) valifenalate (登記中) S P C E benthiavalicarb (登記中) P C

P 保護性**C** 治療性**E** 除滅性

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
H-細胞壁合成 (Cell wall biosynthesis)	H5-纖維素合成酶 (Cellulose synthase)	40 中低	苦杏仁酸類 (mandelic acid amides) 曼普胺 (mandipropamid) P C
I-細胞壁的黑色素合成 (Melanin synthesis in cell wall)	I1-黑色素合成之還原酶 (Reductase in melanin biosynthesis)	16.1 低	異苯并呋喃酮類 (isobenzofuranone) 熱必斯 (phthalide) P 吡咯并喹啉類 (pyrroloquinolinone) 百快隆 (pyroquilon) S 無 三唑苯并噻唑類 (triazolobenzothiazole) 三賽唑 (tricyclazole)
	I2-黑色素合成之脫水酶 (Dehydratase in melanin biosynthesis)	16.2 中	環丙烷酰胺類 (cyclopropanecarboxamide) 加普胺 (carpropamid) S P 無 碳酰胺類 (carboxamide) 未登記藥劑 醯胺類 (propionamide) 芬諾尼 (fenoxanil) S P
	I3-黑色素合成路徑中之聚酮合成酶 (Polyketide synthase in melanin biosynthesis)	16.3 低	三氟乙基氨基甲酸鹽類 (trifluoroethylcarbamate) 未登記藥劑

S 系統性**SS** 選擇系統性**LS** 局部系統性**無** 無有效登記證**混** 僅存於混合劑**高** 抗藥性風險

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
P-誘發寄主植物防禦 (Host plant defense induction)	P1-水楊酸途徑 (Salicylic acid pathway)	P1 低	苯并噻二唑類 (benzothiadiazole BTH) 未登記藥劑
	P2	P2 低	苯并異噻唑類 (benzisothiazole) 撲殺熱 (probenazole) S
	P3	P3 低	噻唑醯胺類 (thiadiazolecarboxamide) 亞汰尼 (isotianil)
	P4	P4 低	天然物 (natural compound) 未登記藥劑
	P5	P5 低	植物萃取物 (plant extract) 未登記藥劑
	P6	P6 低	微生物 (microbial) 蕈狀芽孢桿菌 (<i>Bacillus mycoides</i> AGB01)
Un-未知作用機制 (Unknown mode of action)	Un-未知	27 中低	氰肟乙醯胺類 (cyanoacetamide oxime) 克絕 (cymoxanil) P C
	Un-未知	33 低	亞磷酸酯類 (phosphonates) 福賽得 (fosetyl-aluminium) S P C 亞磷酸 (phosphorous acid) S
	Un-未知	34 低	鄰胺甲醯苯甲酸類 (phthalamic acids) 克枯爛 (tecloftalam) S
	Un-未知	35 低	苯并三嗪類 (benzotriazines) 未登記藥劑

P 保護性**C** 治療性**E** 除滅性

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
Un-未知 作用機制 (Unknown mode of action)	Un-未知	36 低	苯磺醯胺類 (benzenesulfonamides) 氟硫滅 (flusulfamide)
	Un-未知	37 低	噻嗪酮類 (pyridazinones) 達滅淨 (diclomezine) 無
	Un-未知	42 低	硫代胺基甲酸鹽類 (thiocarbamates) 滅速克 (methasulfocarb) 無
	Un-未知	U6 高	苯乙醯胺類 (phenylacetamides) 賽芬胺 (cyflufenamid) P C
	Un13-肌動蛋白干擾 (Actin disruption (proposed))	U8 中	二苯甲酮類 (benzophenones) 滅芬農 (metrafenone) S P C 苯甲酰吡啶 (benzoylpyridine) 未登記藥劑
	細胞膜干擾 (Cell membrane disruption (proposed))	U12 中低	胍類 (guanidines) 多寧 (dodine) LS P
	Un-未知	U13 低	氰基亞甲基噻唑啉類 (cyanomethylenethiazolidine) 未登記藥劑
	Un-未知	U14 低	嘧啶酮肟類 (pyrimidinonehydrazones) 富米綜 (ferimzone) S C
	抑制氧化固醇結合蛋白 (Oxysterol binding protein (OSBP))	U15	哌啶基噻唑異噁唑啉類 (piperidinylthiazoleisoxazolines) 未登記藥劑

S 系統性

SS 選擇系統性

LS 局部系統性

無 無有效登記證

混 僅存於混合劑

高 抗藥性風險

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
Un-未知 作用機制 (Unknown mode of action)	inhibition (proposed))		
	C3-粒線體電子傳遞複合物 III 細胞色素 bc1 未知結合位 (Complex III: cytochrome bc1, unknown binding site (proposed))	U16 中	喹啉基醋酸鹽類 (4-quinolylacetate) 未登記藥劑
	Un-未知	U17 低	四唑基肟類 (tetrazoyloxime) 未登記藥劑
mc-多重作用部位接觸活性 (Multi-site contact activity)	多重作用部位接觸活性 (Multi-site contact activity)	M1 低	無機銅類 (inorganic copper compounds) 三元硫酸銅 (tribasic copper sulfate) P 波爾多 (Bordeaux mixture) P 氧化亞銅 (cuprous oxide) P 氫氧化銅 (copper hydroxide) P 硫酸銅 (copper sulfate) P 鹼性氯氧化銅 (copper oxychloride) P 有機銅類 (organic copper compounds) 快得寧 (oxine-copper)

P 保護性

C 治療性

E 除滅性

殺菌劑



作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
mc-多重作用部位接觸活性 (Multi-site contact activity)	多重作用部位接觸活性 (Multi-site contact activity)	M2 低	無機硫黃類 (inorganic sulfur compounds) 硫黃 (sulfur) P 石灰硫黃 (calcium polysulfide) P
		M3 低	二硫代氨基甲酸鹽類 (dithiocarbamates and relatives) 甲基鋅乃浦 (propineb) P 免得爛 (metiram complex) P 得恩地 (thiram) P 富爾邦 (ferbam) P  鋅錳乃浦 (mancozeb) P 錳乃浦 (maneb) P
		M4 低	鄰苯二甲酰亞胺類 (phthalimides) 蓋普丹 (captan) P C
		M5 低	氯腈類 (chloronitriles (phthalonitriles)) 四氯異苯腈 (chlorothalonil) P
		M6 低	硫醯胺類 (sulfamides) 甲基益發靈 (tolylfluanid) P  益發靈 (dichlofluanid) P
		M7 低	胍類 (guanidines) 克熱淨 (iminoctadine triacetate) P 克熱淨 (烷苯磺酸鹽) (iminoctadine tris (albesilate)) P
		M8 低	三嗪類 (triazines) 未登記藥劑

S 系統性**SS** 選擇系統性**LS** 局部系統性 無有效登記證 僅存於混合劑**高** 抗藥性風險

作用機制	標的部位	FRAC	化學分類及有效成分名稱
mc-多重作用部位接觸活性 (Multi-site contact activity)	多重作用部位接觸活性 (Multi-site contact activity)	M9 低	蒽醌類 (quinines (anthraquinones)) 腈硫醌 (dithianon) P
		M10 低	喹噁啉類 (quinoxalines) 蟬離丹 (chinomethionat)
		M11 低	順丁烯二酰抱亞胺類 (maleimide) 未登記藥劑
nc-未分類	未知	NC 低	礦物油 (mineral oils)

參考資料：EFSA Supporting publication 2017:EN-1345、Fungicide Resistance Action Committee (FRAC) 2015、The Pesticide Manual、The Pesticide Encyclopedia、動植物防疫檢疫局農藥資訊網。

代碼：

P：保護性。藥劑在病原菌到達或開始感染前，在植物體表面或體內形成保護障蔽以避免感染發生，又可稱為預防性作用。

C：治療性。藥劑在植物組織中阻止病原菌在組織的早期生長，此類藥劑依藥劑種類不同通常在感染發生後 24 至 72 小時最有效。要注意的是治療性藥劑，在感染之前或感染初期都有效；但一旦到了較後期的感染，此類藥劑即無效果。

E：除滅性。作用方式同治療性藥劑，但可防除已出現病徵 (symptom) 的病原菌感染。

抗藥性風險資訊：

中高：目前僅針對殺菌劑有此等級的分類，此群殺菌劑的抗藥性風險在高及中之間。

中低：目前僅針對殺菌劑有此等級的分類，此群殺菌劑的抗藥性風險在中及低之間。

P 保護性**C** 治療性**E** 除滅性

除草劑 (Herbicides) 作用機制分類

作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
抑制乙醯輔酶A 羧化酶；抑制脂肪酸合成 (Inhibition of acetyl CoA carboxylase (ACCase))	A 高	芳氧苯氧丙酸酯類 (aryloxyphenoxypropionate) 丁基賽伏草 (cyhalofop-butyl) S 甲基合氯氟 (haloxyfop-P-methyl) S 伏寄普 (fluazifop-P-butyl) S 快伏草 (quizalofop-P-ethyl) S 普拔草 (propaquizafop) S 芬殺草 (fenoxaprop-ethyl) S 無 環己烷雙酮類 (cyclohexanedione) 亞汰草 (alloxydim-sodium) S 無 剋草同 (clethodim) S 得殺草 (tepraloxym) S 西殺草 (sethoxydim) S 環殺草 (cycloxydim) S 無 苯基吡唑啉類 (phenylpyrazoline) 未登記藥劑	1
抑制乙醯乳酸合成酶；抑制枝鏈胺基酸合成 (Inhibition of acetolactate synthase (ALS) (acetohydroxy-acid synthase (AHAS)))	B 高	硫醯脲類 (sulfonyleurea) 伏速隆 (flazasulfuron) S 百速隆 (pyrazosulfuron-ethyl) S 西速隆 (cinosulfuron) S 無 免速隆 (bensulfuron-methyl) S 亞速隆 (ethoxysulfuron) S 依速隆 (imazosulfuron) S 環磺隆 (cyclosulfamuron) S 無 合速隆 (halosulfuron-methyl) S orthosulfamuron (登記中) 咪唑啉酮類 (imidazolinone) 依滅草 (imazapyr) S	2

作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
抑制乙醯乳酸合成酶；抑制枝鏈胺基酸合成 (Inhibition of acetolactate synthase (ALS) (acetohydroxy-acid synthase (AHAS)))	B 高	三唑嘧啶類 (triazolopyrimidine) 平速爛 (penoxsulam) S 嘧啶硫苯甲酸酯類 (pyrimidinyl(thio)benzoate) 未登記藥劑 磺醯胺基羰基三唑啉酮類 (sulfonaminocarbonyl triazolinone) 未登記藥劑	2
在光合系統 II 中抑制光作用 (Inhibition of photosynthesis at photosystem II)	C1 高	三嗪類 (triazine) 佈滅淨 (prometryn) S 草殺淨 (ametryn) S 草脫淨 (atrazine) S 草滅淨 (simazine) S 普拔根 (propazine) S 菲殺淨 (hexazinone) S 無 滅必淨 (metribuzin) S 尿嘧啶類 (uracil) 克草 (bromacil) S	5
	C2 中	尿素類 (urea) 殺克丹成分之一 (fluothuron) S 無 理有龍 (linuron) S 愛速隆 (isouron) S 無 達有龍 (diuron) S 撲奪草 (metobromuron) S 無 醯胺類 (amide) 除草靈 (propanil) 無	7

作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
在光合系統 II 中抑制光作用 (Inhibition of photosynthesis at photosystem II)	C3 低	苯噻嗪類 (phenylpyridazine) 必汰草 (pyridate) 無 苯併噻二嗪酮類 (benzothiadiazinone) 本達隆 (bentazon)	6
光合系統 I 的電子轉移 (Photosystem I-electron diversion)	D 中	聯吡啶類 (bipyridylum) 巴拉刈 (paraquat) 巴拉刈二氯鹽 (paraquat dichloride)	22
抑制原紫質氧化酶 (Inhibition of protoporphyrinogen oxidase (PPO))	E 低	二苯醚類 (diphenylether) 亞喜芬 (acifluorfen) 必芬諾 (bifenox) S 甲氧基護谷 (chlomethoxynil) 復祿芬 (oxyfluorfen) 苯吡唑類 (phenylpyrazole) 乙基派芬草 (pyraflufen-ethyl) 無 苯酞醯亞胺類 (N-phenylphthalimide) 未登記藥劑 噻二唑類 (thiadiazole) 未登記藥劑 氧二吡類 (oxadiazole) 樂滅草 (oxadiazon) 三唑啉酮類 (triazolinone) 乙基克繁草 (carfentrazone-ethyl) LS 殺芬草 (saflufenacil) S 噁唑烷二酮類 (oxazolidinedione) 未登記藥劑	14

作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
白化：在 PDS 步驟抑制胡蘿蔔素生成 (Bleaching: inhibition of carotenoid biosynthesis at the phytoene desaturase step)	F1 低	噻嗪酮類 (pyridazinone) 未登記藥劑 吡啶氨基甲酸鹽類 (pyridinecarboxamide) 未登記藥劑	12
白化：抑制 4-HPPD (Bleaching: inhibition of 4-hydroxyphenylpyruvate-dioxygenase)	F2 低	三酮類 (triketone) 未登記藥劑 異噁唑類 (isoxazole) 未登記藥劑 吡唑類 (pyrazole) 普芬草 (pyrazoxyfen) S	27
白化：抑制胡蘿蔔素生成 (標的部位未知) (Bleaching: inhibition of carotenoid biosynthesis (unknown target))	F3 低	二苯醚類 (diphenylether) 未登記藥劑 三唑類 (triazole) 未登記藥劑 尿素類 (urea) 未登記藥劑	11
	F4 低	噁唑烷酮類 (isoxazolidinone) 可滅蹤 (clomazone) S	13
抑制 EPSP 合成酶 (Inhibition of EPSP)	G 中	甘氨酸類 (glycine) 嘉磷塞 (glyphosate) S 嘉磷塞三甲基硫鹽 (glyphosate-trimesium) S	9

S 系統性

SS 選擇系統性

LS 局部系統性

無 無有效登記證

高 抗藥性風險



作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
抑制 EPSP 合成酶 (Inhibition of EPSP)	G 中	甘胺酸類 (glycine) 嘉磷塞胺鹽 (glyphosate-ammonium) S 嘉磷塞異丙胺鹽 (glyphosate-isopropylammonium) S	9
麩醯胺酸合成酶 (Inhibition of glutamine synthetase)	H 低	次磷酸類 (phosphinic acid) 固殺草 (glufosinate-ammonium) LS 畢拉草 (bilanafos) 無	10
抑制二氫蝶酸合成酶 (Inhibition of DHP (dihydropteroate) synthase)	I	胺基甲酸鹽類 (carbamate) 亞速爛 (asulam) S 無	18
抑制微管集結 (Microtubule assembly inhibition)	K1 低	二硝基苯胺類 (dinitroaniline) 三福林 (trifluralin) S 無 比達寧 (butralin) S 施得圃 (pendimethalin) S 倍尼芬 (benfluralin) S 撻乃安 (dinitramine) S 苯甲酸類 (benzoic acid) 大克草 (chlorthal-dimethyl) 無 吡啶類 (pyridine) 汰硫草 (dithiopyr) S 苯甲醯胺類 (benzamide) 未登記藥劑	3

抑制有絲分裂 / 微管組織 (Inhibition of mitosis/ microtubule organisation)	K2 低	胺基甲酸鹽類 (carbamate) 未登記藥劑	23
抑制細胞分裂 (Inhibition of cell division / Inhibition of VLCFAs (very-long-chain fatty acid synthase))	K3 低	氯乙醯胺類 (chloroacetamide) 丁基拉草 (butachlor) S 左旋莫多草 (S-metolachlor) S 汰草滅 (dimethenamid) LS 無 拉草 (alachlor) S 滅草胺 (metazachlor) S 莫多草 (metolachlor) S 普拉草 (pretilachlor) S 乙醯胺類 (acetamide) 大芬滅 (diphenamid) S 無 滅落脫 (napropamide) S 氧乙醯胺類 (oxyacetamide) 滅芬草 (mefenacet) S	15
抑制細胞壁 (纖維素) 合成 (Inhibition of cell wall (cellulose) synthesis)	L 低	腈類 (nitrile) 二氯苯腈 (dichlobenil) 無	20
		苯甲醯胺類 (benzamide) 未登記藥劑	21
		三唑醯胺類 (triazolocarboxamide) 未登記藥劑	28
		喹啉羧酸類 (quinoline carboxylic acid) 快克草 (quinclorac, Group O) S	4



作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
破壞細胞膜 (Uncoupling (Membrane disruption))	M	二硝基酚類 (dinitrophenol) 未登記藥劑	24
脂肪合成抑制 (非乙醯輔酶A 化酶抑制劑) (Inhibition of lipid synthesis- not ACCase inhibition)	N 低	硫代胺基甲鹽類 (thiocarbamate) 拔敵草 (butylate) S 無 殺丹 (thiobencarb) S 稻得壯 (molinate) S 二硫代磷酸酯類 (phosphorodithioate) 未登記藥劑	8
		苯併呋喃類 (benzofuran) 未登記藥劑	16
		氯化碳酸類 (chlorocarbonic acid) 氟丙酸 (flupropanate-sodium) S 得拉本 (dalapon-sodium) S	26
作用類似吲哚 乙酸合成生長 素 (Action like indole acetic acid (synthetic auxins))	O 中	苯氧羧酸類 (phenoxy-carboxylic acid) 克普草 (clomeprop) S 無 加撲草 (MCPB-ethyl) S 無 脫禾草 (MCPA-thioethyl) S 苯甲酸類 (benzoic acid) 未登記藥劑 吡啶羧酸類 (pyridine carboxylic acid) 三氯比 (triclopyr-butotyl) S 畢克草 (clopyralid) S 無 快克草 (quinclorac, Group L) S 氟氯比 (fluroxypyr-meptyl) S	4

作用機制	HRAC	化學分類及有效成分名稱	WSSA
生長素傳導抑 制 (Inhibition of auxin transport)	P	鄰苯醯胺縮胺脲類 (phthalamate semicarbazone) 納得爛 (naptalam) S 無	19
作用機制不明 (Unknown)	Z 低	芳胺基丙酸類 (arylamino-propionic acid) 未登記藥劑	25
		有機砷類 (organoarsenical) 甲基砷酸鈣 (MAC, calcium methylarsonate) 甲基砷酸鈉 (MSMA, monosodium methylarsonate)	17
		其他 (others) 邁隆 (dazomet) 汰草龍 (daimuron) S 斯美地 (metam-sodium) 無	

參考資料：EFSA Supporting publication 2016:EN-1060、Herbicide Resistance Action Committee (HRAC) 2011、The Pesticide Manual、The Pesticide Encyclopedia、動植物防疫檢疫局農藥資訊網。



殺鼠劑 (Rodenticides) 作用機制分類

作用機制	有效成分名稱
維生素 K 拮抗劑；抗凝血作用 (Vitamin K antagonist; anticoagulant)	可伐鼠 (chlorophacinone) 無
	可滅鼠 (brodifacoum)
	伏滅鼠 (flocoumafen)
	得伐鼠 (diphacinone)
	殺鼠靈 (warfarin)
	達滅鼠 (difenthiolone)
	撲滅鼠 (bromadiolone)

資料來源：Rodenticide Resistance Action Committee (RRAC) 2003、動植物防疫檢疫局農藥資訊網。

殺鼠劑



殺螺劑 (Molluscicides) 作用機制分類

作用機制	有效成分名稱
粒線體氧化磷酸化反應解連偶劑 (Uncouplers of oxidative phosphorylation in mitochondria)	耐克螺 (niclosamide)
黏液細胞超微結構破壞 (Destruction of ultrastructure in mucocytes)	聚乙醛 (metaldehyde)

資料來源：動植物防疫檢疫局農藥資訊網、International Programme on Chemical Safety (IPCS)、Markus Bieri (2003)。

殺螺劑



殺線蟲劑 (Nematicides) 作用機制分類

作用機制	化學分類及有效成分名稱
乙醯膽鹼酯酶抑制劑 (Acetylcholinesterase inhibitors)	胺基甲酸鹽類 (carbamates) 毆殺滅 (oxamyl) S
	有機磷類 (organophosphates) 托福松 (terbufos) 芬滅松 (fenamiphos) S 二硫松 (disulfoton) S 無 普伏松 (ethoprophos) 福賽絕 (fosthiazate) S
	摩朗得酒石酸鹽 (morantel tartrate)
雜類非專一或多重作用部位抑制劑 (Miscellaneous nonspecific (multi-site) inhibitors)	斯美地 (metam-sodim) 無
幾丁質分解後釋出氨可殺死幼體或促進具分解幾丁質能力之微生物增生 (Chitin decomposition releases ammonia acting on juveniles or increasing populations of specific chitinolytic microflora)*	幾丁質 (chitin)
未知或多重作用機制 (Unknown or multi-site)	滅線蟲 (DCIP) 氟速芬 (fluensulfone) S 氟派瑞 (flupyram)

參考資料：動植物防疫檢疫局農藥資訊網、The Pesticide Manual、

*Spiegel *et al.* (1987)。

代碼解說：

殺蟲劑作用目標生理資訊：

- ▲：神經和肌肉。指作用的部位在昆蟲或蟎類的神經或肌肉組織，神經系統包括中樞及周圍神經系統，這類藥劑的作用速度通常較為快速。
- ▲：生長和發育。指作用影響昆蟲或蟎類生長及發育，通常針對幼蟲或若蟲有效，反應時間需經歷一個齡期，這類藥劑的作用速度通常稍慢或慢速。
- ▲：呼吸系統。指作用在昆蟲或蟎類的呼吸系統，此類藥劑的作用速度通常稍快或快速。
- △：中腸部位。指作用在昆蟲中腸的標的部位，目前僅蘇力菌屬之，此類藥劑作用速度約需 48 小時。
- ▲：指作用的部位種類繁雜，並無法明確歸類其作用速度。有些是作用機制尚不明瞭，有些則是有多個作用部位。針對多作用部位的殺蟲機制，因屬全面性的防禦，害蟲較不易對其產生抗藥性。

抗藥性風險資訊：

- 高：在現有的文獻顯示，殺蟲劑已有 500 種以上產生抗藥性的案例紀錄者、或單類除草劑佔全數產生抗藥性除草劑的比率超過 10% 者、或殺菌劑的標的病原菌抗藥性容易擴散或嚴重降低效果，在某些地區殺菌劑上市後病原菌在極短時間內產生抗藥性，以上皆歸屬於高度抗藥風險性的藥物。
- 中高：目前僅針對殺菌劑有此等級的分類，此群殺菌劑的抗藥性風險在高及中之間。
- 中：在現有的文獻顯示，殺蟲劑已有 100-500 種產生抗藥性的案例紀錄者、或單類除草劑佔全數產生抗藥性除草劑的比率位於 5-10% 間者、或殺菌劑僅在部分地區的病原菌會對之產生抗藥性，以上皆歸屬於中度風險的抗藥性。
- 中低：目前僅針對殺菌劑有此等級的分類，此群殺菌劑的抗藥性風險

在中及低之間。

低：在現有的文獻顯示，殺蟲劑產生抗藥性案例紀錄少於 100 種、或單類除草劑佔全數產生抗藥性的除草劑比率小於 5% 者、或殺菌劑上市很多年後才產生抗藥性或抗藥性的發生極少見或局限的案例，以上皆歸屬於低度風險的抗藥性。

代碼：

- S**：系統性農藥。在植物局部施用藥劑後，藥劑可移行到植物其它組織部位。
- SS**：選擇系統性農藥。系統性僅出現在特定植物上，如單子葉或雙子葉植物；或出現在施用的不同部位，如在根部施用時，可擴散到葉；但在葉部施用時，不會擴散到根，反之亦然。使用上需注意。
- LS**：局部系統性農藥。又可指跨薄壁組織的作用。藥劑噴灑到植物的組織後，能短距離移動到周圍組織，如葉的上表皮到下表皮。
- P**：保護性。藥劑在病原菌到達或開始感染前，在植物體表面或體內形成保護障蔽以避免感染發生，又可稱為預防性作用。
- C**：治療性。藥劑在植物組織中阻止病原菌在組織的早期生長，此類藥劑依藥劑種類不同通常在感染發生後 24 至 72 小時最有效。要注意的是治療性藥劑，在感染之前或感染初期都有效；但一旦到了較後期的感染，此類藥劑即無效果。
- E**：除滅性。作用方式同治療性藥劑，但可防除已出現病徵 (symptom) 的病原菌感染。
- 無**：無有效登記證。表示此有效成分農藥曾於國內登記，但目前無有效的許可證或是有效成分僅登記於混合劑，未登記單劑，故無單劑的有效許可證，但市面上有此有效成分的混合劑流通，標示 **混** 即屬之。
- 混**：僅存在於混合劑之有效成分，但無單劑的有效許可證。

中文普通名索引

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
乙基克繁草	carfentrazone-ethyl	HRAC E
乙基派芬草	pyraflufen-ethyl	HRAC E
丁基加保扶	carbosulfan	IRAC 1A
丁基拉草	butachlor	HRAC K3
丁基滅必蟲	fenobucarb	IRAC 1A
丁基賽伏草	cyhalofop-butyl	HRAC A
乃力松	naled	IRAC 1B
二氟林	diflumetorim	FRAC C1, 39
二硫松	disulfoton	Nematicide; IRAC 1B
二氯苯腈	dichlobenil	HRAC L
二福隆	diflubenzuron	IRAC 15
三元硫酸銅	tribasic copper sulfate	FRAC M1
三亞蟎	amitraz	IRAC 19
三氟敏	trifloxystrobin	FRAC C3, 11
三泰芬	triadimefon	FRAC G1, 3
三泰隆	triadimenol	FRAC G1, 3
三得芬	tridemorph	FRAC G2, 5
三氯比	triclopyr-butotyl	HRAC O
三氯松	trichlorfon	IRAC 1B
三落松	triazophos	IRAC 1B
三福林	trifluralin	HRAC K1
三賽唑	tricyclazole	FRAC I1, 16.1
凡殺同	famoxadone	FRAC C3, 11

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
土黴素	oxytetracycline	FRAC D5, 41
大克草	chlorthal-dimethyl	HRAC K1
大克爛	dicloran	FRAC F3, 14
大克蟎	dicofol	IRAC un
大利松	diazinon	IRAC 1B
大芬滅	diphenamid	HRAC K3
大滅松	dimethoate	IRAC 1B
巴拉刈	paraquat	HRAC D
巴拉刈二氯鹽	paraquat dichloride	HRAC D
巴賽松	phoxim	IRAC 1B
比加普	pirimicarb	IRAC 1A
比多農	bitertanol	FRAC G1, 3
比芬諾	pyrifenox	FRAC G1, 3
比達寧	butralin	HRAC K1
丙基喜樂松	iprobenfos	FRAC F2, 6
加保利	carbaryl	IRAC 1A
加保扶	carbofuran	IRAC 1A
加普胺	carpropamid	FRAC I2, 16.2
加福松	isoxathion	IRAC 1B
加撲草	MCPB-ethyl	HRAC O
可尼丁	clothianidin	IRAC 4A
可伐鼠	chlorophacinone	Rodenticide
可芬諾	chromafenozide	IRAC 18
可滅鼠	brodifacoum	Rodenticide
可滅蹤	clomazone	HRAC F3

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
右本達樂	benalaxyl-M	FRAC A1, 4
右滅達樂	metalaxyl-M	FRAC A1, 4
四克利	tetraconazole	FRAC G1, 3
四氯異苯腈	chlorothalonil	FRAC M5
尼瑞莫	nuarimol	FRAC G1, 3
左旋莫多草	metolachlor, S-	HRAC K3
布芬淨	buprofezin	IRAC 16
布瑞莫	bupirimate	FRAC A2, 8
平克座	penconazole	FRAC G1, 3
平速爛	penoxsulam	HRAC B
必汰草	pyridate	HRAC C3
必芬松	pyridaphenthion	IRAC 1B
必芬諾	bifenox	HRAC E
必芬蟎	bifenazate	IRAC un
本達隆	bentazon	HRAC C3
本達樂	benalaxyl	FRAC A1, 4
甲氧基護谷	chlomethoxynil	HRAC E
甲基巴拉松	parathion-methyl	IRAC 1B
甲基合氯氟	haloxyfop-P-methyl	HRAC A
甲基多保淨	thiophanate-methyl	FRAC B1, 1
甲基益發靈	tolyfluanid	FRAC M6
甲基砷酸鈣	MAC, calcium methylarsonate	HRAC Z
甲基砷酸鈉	MSMA, monosodium methylarsonate	HRAC Z
甲基鋅乃浦	propineb	FRAC M3
白克列	boscalid	FRAC C2, 7

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
白克松	pyraclofos	IRAC 1B
白粉松	pyrazophos	FRAC F2, 6
石灰硫黃	calcium polysulfide	FRAC M2
伏寄普	fluazifop-P-butyl	HRAC A
伏速隆	flazasulfuron	HRAC B
伏滅鼠	flocoumafen	Rodenticide
印楝素	azadirachtin	IRAC un
吐酒石	tartar emetic	IRAC 8E
合芬寧	halfenprox	IRAC 3A
合速隆	halosulfuron-methyl	HRAC B
合賽多	hexythiazox	IRAC 10A
因得克	indoxacarb	IRAC 22A
因滅汀	emamectin benzoate	IRAC 6
多寧	dodine	FRAC un, U12
好達勝	aluminium phosphide	IRAC 24A
安丹	propoxur	IRAC 1A
安美速	amisulbrom	FRAC C4, 21
托福松	terbufos	Nematicide; IRAC 1B
百克敏	pyraclostrobin	FRAC C3, 11
百利普芬	pyriproxyfen	IRAC 7C
百快隆	pyroquilon	FRAC I1, 16.1
百速隆	pyrazosulfuron-ethyl	HRAC B
百滅寧	permethrin	IRAC 3A
西殺草	sethoxydim	HRAC A

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
西脫蟎	benzoximate	IRAC un
西速隆	cinosulfuron	HRAC B
伽瑪賽洛寧	cyhalothrin, gamma-	IRAC 3A
佈飛松	profenofos	IRAC 1B
佈滅淨	prometryn	HRAC C1
佈嘉信	butocarboxim	IRAC 1A
克凡派	chlorfenapyr	IRAC 13
克收欣	kresoxim-methyl	FRAC C3, 11
克芬蟎	clofentezine	IRAC 10A
克枯爛	tecloftalam	FRAC un, 34
克草	bromacil	HRAC C1
克普草	clomeprop	HRAC O
克氯得	chlozolate	FRAC E3, 2
克絕	cymoxanil	FRAC un, 27
克福隆	chlorfluazuron	IRAC 15
克熱淨	iminoctadine triacetate	FRAC M7
克熱淨 (烷苯磺酸鹽)	iminoctadine tris (albesilate)	FRAC M7
免克寧	vinclozolin	FRAC E3, 2
免扶克	benfuracarb	IRAC 1A
免得爛	metiram complex	FRAC M3
免速隆	bensulfuron-methyl	HRAC B
免速達	bensultap	IRAC 14
免敵克	bendiocarb	IRAC 1A
免賴得	benomyl	FRAC B1, 1

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
快伏草	quizalofop-P-ethyl	HRAC A
快克草	quinclorac	HRAC O; L
快得寧	oxine-copper	FRAC M1
快諾芬	quinoxifen	FRAC E1, 13
扶吉胺	fluazinam	FRAC C5, 29
汰芬隆	diafenthiuron	IRAC 12A
汰草滅	dimethenamid	HRAC K3
汰草龍	daimuron	HRAC Z
汰硫草	dithiopyr	HRAC K1
谷速松	azinphos-methyl	IRAC 1B
貝他賽扶寧	cyfluthrin, beta-	IRAC 3A
貝芬替	carbendazim	FRAC B1, 1
亞托敏	azoxystrobin	FRAC C3, 11
亞汰尼	isotianil	FRAC P3
亞汰草	alloxydim-sodium	HRAC A
亞芬松	isofenphos	IRAC 1B
亞烈寧	allethrin	IRAC 3A
亞特松	pirimiphos-methyl	IRAC 1B
亞素靈	monocrotophos	IRAC 1B
亞培松	temephos	IRAC 1B
亞速隆	ethoxysulfuron	HRAC B
亞速爛	asulam	HRAC I
亞喜芬	acifluorfen	HRAC E
亞滅培	acetamiprid	IRAC 4A
亞滅寧	cypermethrin, alpha-	IRAC 3A

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
亞賜圃	isoprothiolane	FRAC F2, 6
亞磷酸	phosphorous acid	FRAC un, 33
亞醯蟎	acequinocyl	IRAC 20B
依芬寧	etofenprox	IRAC 3A
依得利	etridiazole	FRAC F3, 14
依殺松	isazofos	IRAC 1B
依殺蟎	etoxazole	IRAC 10B
依速隆	imazosulfuron	HRAC B
依普同	iprodione	FRAC E3, 2
依普座	epoxiconazole	FRAC G1, 3
依滅列	imazalil	FRAC G1, 3
依滅草	imazapyr	HRAC B
依瑞莫	ethirimol	FRAC A2, 8
固殺草	glufosinate-ammonium	HRAC H
拉草	ialachlor	HRAC K3
披扶座	pefurazoate	FRAC G1, 3
拔敵草	butylate	HRAC N
易胺座	imibenconazole	FRAC G1, 3
波爾多	Bordeaux mixture	FRAC M1
治滅蝨	metolcarb	IRAC 1A
矽護芬	silafuofen	IRAC 3A
芬化利	fenvalerate	IRAC 3A
芬佈賜	fenbutatin oxide	IRAC 12B
芬殺松	fenthion	IRAC 1B
芬殺草	fenoxaprop-ethyl	HRAC A

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
芬殺蟎	fenazaquin	IRAC 21A
芬普尼	fipronil	IRAC 2B
芬普寧	fenpropathrin	IRAC 3A
芬普福	fenpropimorph	FRAC G2, 5
芬普蟎	fenpyroximate	IRAC 21A
芬滅松	fenamiphos	Nematicide
芬瑞莫	fenarimol	FRAC G1, 3
芬諾尼	fenoxanil	FRAC I2, 16.2
芬諾克	fenoxycarb	IRAC 7B
阿巴汀	abamectin	IRAC 6
阿納寧	acrinathrin	IRAC 3A
保米黴素	blasticidin-S	FRAC D2, 23
保粒黴素丁	polyoxorim	FRAC H4, 19
保粒黴素甲	polyoxins	FRAC H4, 19
剋安勃	chlorantraniliprole	IRAC 28
剋草同	clethodim	HRAC A
待克利	difenoconazole	FRAC G1, 3
拜裕松	quinalphos	IRAC 1B
施得圃	pendimethalin	HRAC K1
氟大滅	flubendiamide	IRAC 28
氟丙酸	flupropanate-sodium	HRAC N
氟尼胺	flonicamid	IRAC 29
氟克殺	fluxapyroxad	FRAC C2, 7
氟芬隆	flufenoxuron	IRAC 15
氟派瑞	fluopyram	Nematicide

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
氟速芬	fluensulfone	Nematicide
氟硫滅	flusulfamide	FRAC un, 36
氟氯比	fluroxypyr-meptyl	HRAC O
派美尼	pyrimethanil	FRAC D1, 9
派滅淨	pymetrozine	IRAC 9B
美氟綜	metaflumizone	IRAC 22B
美賜平	methoprene	IRAC 7A
耐克螺	niclosamide	Molluscicide
飛達松	heptenophos	IRAC 1B
倍尼芬	benfluralin	HRAC K1
座賽胺	zoxamide	FRAC B2, 22
氧化亞銅	cuprous oxide	FRAC M1
泰滅寧	tralomethrin	IRAC 3A
益化利	esfenvalerate	IRAC 3A
益斯普	ethiprole	IRAC 2B
益發靈	dichlofluanid	FRAC M6
益滅松	phosmet	IRAC 1B
益達胺	imidacloprid	IRAC 4A
納乃得	methomyl	IRAC 1A
草殺淨	ametryn	HRAC C1
草脫淨	atrazine	HRAC C1
草滅淨	simazine	HRAC C1
除草靈	propanil	HRAC C2
除蟲菊精	pyrethrins	IRAC 3A
馬拉松	malathion	IRAC 1B

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
速殺氟	sulfoafflor	IRAC 4C
曼普胺	mandipropamid	FRAC H5, 40
培丹	cartap	IRAC 14
密滅汀	milbemectin	IRAC 6
得伐鼠	diphacinone	Rodenticide
得克利	tebuconazole	FRAC G1, 3
得拉本	dalapon-sodium	HRAC N
得芬瑞	tebufenpyrad	IRAC 21A
得芬諾	tebufenozide	IRAC 18
得恩地	thiram	FRAC M3
得殺草	tepraloxym	HRAC A
得福隆	teflubenzuron	IRAC 15
殺丹	thiobencarb	HRAC N
殺克丹成分之一	fluothuron	HRAC C2
殺芬草	saflufenacil	HRAC E
殺紋寧	hymexazol	FRAC A3, 32
殺鼠靈	warfarin	Rodenticide
氫氧化銅	copper hydroxide	FRAC M1
理有龍	linuron	HRAC C2
枯草桿菌	<i>Bacillus subtilis</i>	FRAC F6, 44
畢克草	clopyralid	HRAC O
畢汰芬	pyrimidifen	IRAC 21A
畢拉草	bilanafos	HRAC H
畢芬寧	bifenthrin	IRAC 3A
畢達本	pyridaben	IRAC 21A

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
硫伐隆	thiofanox	IRAC 1A
硫黃	sulfur	IRAC un; FRAC M2
硫滅松	thiometon	IRAC 1B
硫酸銅	copper sulfate	FRAC M1
硫敵克	thiodicarb	IRAC 1A
硫賜安	thiocyclam hydrogen oxalate	IRAC 14
硫醯氟	sulfuryl fluoride	IRAC 8C
第滅寧	deltamethrin	IRAC 3A
脫禾草	MCPA-thioethyl	HRAC O
脫克松	tolclofos-methyl	FRAC F3, 14
脫芬瑞	tolfenpyrad	IRAC 21A; FRAC C1, 39
莫多草	metolachlor	HRAC K3
陶斯松	chlorpyrifos	IRAC 1B
魚藤精	rotenone	IRAC 21B
傑他賽滅寧	cypermethrin, zeta-	IRAC 3A
富米綜	ferimzone	FRAC un, U14
富爾邦	ferbam	FRAC M3
幾丁質	chitin	Nematicide
復祿芬	oxyfluorfen	HRAC E
斯美地	metam-sodim	Nematicide; HRAC Z
普伏松	ethoprophos	Nematicide
普克利	propiconazole	FRAC G1, 3
普快淨	proquinazid	FRAC E1, 13

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
普拉草	pretilachlor	HRAC K3
普拔克	propamocarb hydrochloride	FRAC F4, 28
普拔根	propazine	HRAC C1
普拔草	propaquizafop	HRAC A
普芬草	pyrazoxyfen	HRAC F2
普硫松	prothiofos	IRAC 1B
氯化苦	chloropicrin	IRAC 8B
氯芬松	chlorfenvinphos	IRAC 1B
菲克利	hexaconazole	FRAC G1, 3
菲殺淨	hexazinone	HRAC C1
鈉得爛	naptalam	HRAC P
氰乃松	cyanophos	IRAC 1B
愛殺松	ethion	IRAC 1B
愛速隆	isouron	HRAC C2
新殺蟎	bromopropylate	IRAC un
滅大松	methidathion	IRAC 1B
滅加松	mecarbam	IRAC 1B
滅必淨	metribuzin	HRAC C1
滅必蝨	isoprocarb	IRAC 1A
滅多松	oxydemeton-methyl	IRAC 1B
滅克蝨	XMC	IRAC 1A
滅芬草	mefenacet	HRAC K3
滅芬農	metrafenone	FRAC un13, U8
滅芬諾	methoxyfenozide	IRAC 18
滅派林	mepanipyrim	FRAC D1, 9

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
滅特座	metconazole	FRAC G1, 3
滅草胺	metazachlor	HRAC K3
滅脫定	ametotradin	FRAC C8, 45
滅速克	methasulfocarb	FRAC un, 42
滅普寧	mepronil	FRAC C2, 7
滅落脫	napropamide	HRAC K3
滅達樂	metalaxyl	FRAC A1, 4
滅爾蝨	xylylcarb	IRAC 1A
滅線蟲	DCIP	Nematicide
滅賜克	methiocarb	IRAC 1A
滅賜松	demeton-S-methyl	IRAC 1B
溴化甲烷	methyl bromide	IRAC 8A
溴克座	bromuconazole	FRAC G1, 3
硼砂	borax	IRAC 8D
祿芬隆	lufenuron	IRAC 15
裕必松	phosalone	IRAC 1B
達有龍	diuron	HRAC C2
達克利	diniconazole-M	FRAC G1, 3
達特南	dinotefuran	IRAC 4A
達馬松	methamidophos	IRAC 1B
達滅芬	dimethomorph	FRAC H5, 40
達滅淨	diclomezine	FRAC un, 37
達滅鼠	difenthiolone	Rodenticide
嘉保信	oxycarboxin	FRAC C2, 7
嘉賜黴素	kasugamycin	FRAC D3, 24

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
嘉磷塞	glyphosate	HRAC G
嘉磷塞三甲基硫鹽	glyphosate-trimesium	HRAC G
嘉磷塞胺鹽	glyphosate-ammonium	HRAC G
嘉磷塞異丙胺鹽	glyphosate-isopropylammonium	HRAC G
福化利	tau-fluvalinate	IRAC 3A
福木松	formothion	IRAC 1B
福多寧	flutolanil	FRAC C2, 7
福拉比	furametpyr	FRAC C2, 7
福瑞松	phorate	IRAC 1B
福賜米松	phosphamidon	IRAC 1B
福賽得	fosetyl-aluminium	FRAC un, 33
福賽絕	fosthiazate	Nematicide
維利黴素	validamycin A	FRAC H3, 26
聚乙醛	metaldehyde	Molluscicide
腐絕	thiabendazole	FRAC B1, 1
蓋普丹	captan	FRAC M4
蕈狀芽孢桿菌	<i>Bacillus mycoides</i> AGB01	FRAC P6
賓克隆	pencycuron	FRAC B4, 20
摩朗得酒石酸鹽	morantel tartrate	Nematicide
撲克拉	prochloraz	FRAC G1, 3
撲殺熱	probenazole	FRAC P2
撲滅松	fenitrothion	IRAC 1B
撲滅芬成分之一	phenothrin	IRAC 3A
撲滅鼠	bromadiolone	Rodenticide
撲滅寧	procymidone	FRAC E3, 2

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
撲奪草	metobromuron	HRAC C2
樂滅草	oxadiazon	HRAC E
歐索林酸	oxolinic acid	FRAC A4, 31
毆殺松	acephate	IRAC 1B
毆殺斯	oxadixyl	FRAC A1, 4
毆殺滅	oxamyl	Nematicide; IRAC 1A
毆滅松	omethoate	IRAC 1B
毆蟎多	propargite	IRAC 12C
熱必斯	phthalide	FRAC I1, 16.1
稻得壯	molinate	HRAC N
賜派芬	spirodiclofen	IRAC 23
賜派滅	spirotetramat	IRAC 23
賜滅芬	spiromesifen	IRAC 23
賜諾特	spinetoram	IRAC 5
賜諾殺	spinosad	IRAC 5
鋅錳乃浦	mancozeb	FRAC M3
撻乃安	dinitramine	HRAC K1
諾伐隆	novaluron	IRAC 15
錳乃浦	maneb	FRAC M3
獲賜松	isothioate	IRAC 1B
環克座	cyproconazole	FRAC G1, 3
環殺草	cycloxydim	HRAC A
環磺隆	cyclosulfamuron	HRAC B
繁米松	vamidothion	IRAC 1B

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
賽派芬	cyenopyrafen	IRAC 25A
賽安勃	cyantraniliprole	IRAC 28
賽扶寧	cyfluthrin	IRAC 3A
賽果培	thiacloprid	IRAC 4A
賽芬胺	cyflufenamid	FRAC un, U6
賽芬蟎	cyflumetofen	IRAC 25A
賽氟滅	thifluzamide	FRAC C2, 7
賽洛寧	cyhalothrin, lambda-	IRAC 3A
賽座滅	cyazofamid	FRAC C4, 21
賽速安	thiamethoxam	IRAC 4A
賽普洛	cyprodinil	FRAC D1, 9
賽滅淨	cyromazine	IRAC 17
賽滅寧	cypermethrin	IRAC 3A
賽達松	phenthoate	IRAC 1B
賽福座	triflumizole	FRAC G1, 3
賽福寧	triforine	FRAC G1, 3
邁克尼	myclobutanil	FRAC G1, 3
邁隆	dazomet	IRAC 8F; HRAC Z
覆滅蟎	formetanate	IRAC 1A
雙特松	dicrotophos	IRAC 1B
蘇力菌 (鮎澤)	<i>Bacillus thuringiensis aizawai</i>	IRAC 11A
蘇力菌 (庫斯)	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	IRAC 11A
鏈黴素	streptomycin	FRAC D4, 25
礦物油	petroleum oils	FRAC NC

中文普通名	英文普通名	作用機制分類
護汰芬	flutriafol	FRAC G1, 3
護汰寧	fludioxonil	FRAC E2, 12
護矽得	flusilazole	FRAC G1, 3
護粒松	edifenphos	FRAC F2, 6
護賽寧	flucythrinate	IRAC 3A
鹼性氯氧化銅	copper oxychloride	FRAC M1
肱乙酸酯類	oximino acetates	FRAC C3, 11
腈硫醌	dithianon	FRAC M9
蟎離丹	chinomethionat	IRAC un; FRAC M10
以下登記中，尚未命名		
	benthiavalicarb	FRAC H5, 40
	orthosulfamuron	HRAC B
	picoxystrobin	FRAC C3, 11
	valifenalate	FRAC H5, 40



英文普通名索引

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
abamectin	阿巴汀	IRAC 6
acephate	毆殺松	IRAC 1B
acequinocyl	亞醜蟎	IRAC 20B
acetamiprid	亞滅培	IRAC 4A
acifluorfen	亞喜芬	HRAC E
acrinathrin	阿納寧	IRAC 3A
alachlor	拉草	HRAC K3
allethrin	亞烈寧	IRAC 3A
alloydim-sodium	亞汰草	HRAC A
aluminium phosphide	好達勝	IRAC 24A
ametoctradin	滅脫定	FRAC C8, 45
ametryn	草殺淨	HRAC C1
amisulbrom	安美速	FRAC C4, 21
amitraz	三亞蟎	IRAC 19
asulam	亞速爛	HRAC I
atrazine	草脫淨	HRAC C1
azadirachtin	印楝素	IRAC un
azinphos-methyl	谷速松	IRAC 1B
azoxystrobin	亞托敏	FRAC C3, 11
<i>Bacillus mycoides</i> AGB01	蕈狀芽孢桿菌	FRAC P6
<i>Bacillus subtilis</i>	枯草桿菌	FRAC F6, 44
<i>Bacillus thuringiensis aizawai</i>	鮎澤蘇力菌	IRAC 11A
<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	庫斯蘇力菌	IRAC 11A
benalaxyl	本達樂	FRAC A1, 4

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
benalaxyl-M	右本達樂	FRAC A1, 4
bendiocarb	免敵克	IRAC 1A
benfluralin	倍尼芬	HRAC K1
benfuracarb	免扶克	IRAC 1A
benomyl	免賴得	FRAC B1, 1
bensulfuron-methyl	免速隆	HRAC B
bensultap	免速達	IRAC 14
bentazon	本達隆	HRAC C3
benzoximate	西脫蟎	IRAC un
beta-cyfluthrin	貝他賽扶寧	IRAC 3A
bifenazate	必芬蟎	IRAC un
bifenox	必芬諾	HRAC E
bifenthrin	畢芬寧	IRAC 3A
bilanafos	畢拉草	HRAC H
bitertanol	比多農	FRAC G1, 3
blasticidin-S	保米黴素	FRAC D2, 23
borax	硼砂	IRAC 8D
Bordeaux mixture	波爾多	FRAC M1
boscalid	白克列	FRAC C2, 7
brodifacoum	可滅鼠	Rodenticide
bromacil	克草	HRAC C1
bromadiolone	撲滅鼠	Rodenticide
bromopropylate	新殺蟎	IRAC un
bromuconazole	溴克座	FRAC G1, 3
bupirimate	布瑞莫	FRAC A2, 8



英文普通名	中文普通名	作用機制分類
buprofezin	布芬淨	IRAC 16
butachlor	丁基拉草	HRAC K3
butocarboxim	佈嘉信	IRAC 1A
butralin	比達寧	HRAC K1
butylate	拔敵草	HRAC N
calcium polysulfide	石灰硫黃	FRAC M2
captan	蓋普丹	FRAC M4
carbaryl	加保利	IRAC 1A
carbendazim	貝芬替	FRAC B1, 1
carbofuran	加保扶	IRAC 1A
carbosulfan	丁基加保扶	IRAC 1A
carfentrazone-ethyl	乙基克繁草	HRAC E
carpropamid	加普胺	FRAC I2, 16.2
cartap	培丹	IRAC 14
chinomethionat	蟎離丹	IRAC un; FRAC M10
chitin	幾丁質	Nematicide
chlomethoxynil	甲氧基護谷	HRAC E
chlorantraniliprole	剋安勃	IRAC 28
chlorfenapyr	克凡派	IRAC 13
chlorfenvinphos	氯芬松	IRAC 1B
chlorfluazuron	克福隆	IRAC 15
chlorophacinone	可伐鼠	Rodenticide
chloropicrin	氯化苦	IRAC 8B
chlorothalonil	四氯異苯腈	FRAC M5

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
chlorpyrifos	陶斯松	IRAC 1B
chlorthal-dimethyl	大克草	HRAC K1
chlozolate	克氯得	FRAC E3, 2
chromafenozide	可芬諾	IRAC 18
cinosulfuron	西速隆	HRAC B
clethodim	剋草同	HRAC A
clofentezine	克芬蟎	IRAC 10A
clomazone	可滅蹤	HRAC F3
clomeprop	克普草	HRAC O
clopyralid	畢克草	HRAC O
clothianidin	可尼丁	IRAC 4A
copper hydroxide	氫氧化銅	FRAC M1
copper oxychloride	鹼性氯氧化銅	FRAC M1
copper sulfate	硫酸銅	FRAC M1
cuprous oxide	氧化亞銅	FRAC M1
cyanophos	氰乃松	IRAC 1B
cyantraniliprole	賽安勃	IRAC 28
cyazofamid	賽座滅	FRAC C4, 21
cyclosulfamuron	環磺隆	HRAC B
cycloxydim	環殺草	HRAC A
cyenopyrafen	賽派芬	IRAC 25A
cyflufenamid	賽芬胺	FRAC un, U6
cyflumetofen	賽芬蟎	IRAC 25A
cyfluthrin	賽扶寧	IRAC 3A
cyhalofop-butyl	丁基賽伏草	HRAC A

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
cyhalothrin, gamma-	伽瑪賽洛寧	IRAC 3A
cyhalothrin, lambda-	賽洛寧	IRAC 3A
cymoxanil	克絕	FRAC un, 27
cypermethrin	賽滅寧	IRAC 3A
cypermethrin, alpha-	亞滅寧	IRAC 3A
cypermethrin, zeta-	傑他賽滅寧	IRAC 3A
cyproconazole	環克座	FRAC G1, 3
cyprodinil	賽普洛	FRAC D1, 9
cyromazine	賽滅淨	IRAC 17
daimuron	汰草龍	HRAC Z
dalapon-sodium	得拉本	HRAC N
dazomet	邁隆	IRAC 8F; HRAC Z
DCIP	滅線蟲	Nematicide
deltamethrin	第滅寧	IRAC 3A
demeton-S-methyl	滅賜松	IRAC 1B
diafenthiuron	汰芬隆	IRAC 12A
diazinon	大利松	IRAC 1B
dichlobenil	二氯苯腈	HRAC L
dichlofluanid	益發靈	FRAC M6
diclomezine	達滅淨	FRAC un, 37
dicloran	大克爛	FRAC F3, 14
dicofol	大克蟎	IRAC un
dicrotophos	雙特松	IRAC 1B
difenoconazole	待克利	FRAC G1, 3

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
difenthialone	達滅鼠	Rodenticide
diflubenzuron	二福隆	IRAC 15
diflumetorim	二氟林	FRAC C1, 39
dimethenamid	汰草滅	HRAC K3
dimethoate	大滅松	IRAC 1B
dimethomorph	達滅芬	FRAC H5, 40
diniconazole-M	達克利	FRAC G1, 3
dinitramine	撻乃安	HRAC K1
dinotefuran	達特南	IRAC 4A
diphacinone	得伐鼠	Rodenticide
diphenamid	大芬滅	HRAC K3
disulfoton	二硫松	Nematicide; IRAC 1B
dithianon	腈硫醌	FRAC M9
dithiopyr	汰硫草	HRAC K1
diuron	達有龍	HRAC C2
dodine	多寧	FRAC un, U12
edifenphos	護粒松	FRAC F2, 6
emamectin benzoate	因滅汀	IRAC 6
epoxiconazole	依普座	FRAC G1, 3
esfenvalerate	益化利	IRAC 3A
ethion	愛殺松	IRAC 1B
ethiprole	益斯普	IRAC 2B
ethirimol	依瑞莫	FRAC A2, 8
ethoprophos	普伏松	Nematicide

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
ethoxysulfuron	亞速隆	HRAC B
etofenprox	依芬寧	IRAC 3A
etoxazole	依殺蟎	IRAC 10B
etridiazole	依得利	FRAC F3, 14
famoxadone	凡殺同	FRAC C3, 11
fenamiphos	芬滅松	Nematicide
fenarimol	芬瑞莫	FRAC G1, 3
fenazaquin	芬殺蟎	IRAC 21A
fenbutatin oxide	芬佈賜	IRAC 12B
fenitrothion	撲滅松	IRAC 1B
fenobucarb	丁基滅必蟲	IRAC 1A
fenoxanil	芬諾尼	FRAC I2, 16.2
fenoxaprop-ethyl	芬殺草	HRAC A
fenoxycarb	芬諾克	IRAC 7B
fenpropathrin	芬普寧	IRAC 3A
fenpropimorph	芬普福	FRAC G2, 5
fenpyroximate	芬普蟎	IRAC 21A
fenthion	芬殺松	IRAC 1B
fenvalerate	芬化利	IRAC 3A
ferbam	富爾邦	FRAC M3
ferimzone	富米綜	FRAC un, U14
fipronil	芬普尼	IRAC 2B
flazasulfuron	伏速隆	HRAC B
flocoumafen	伏滅鼠	Rodenticide
flonicamid	氟尼胺	IRAC 29

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
fluazifop-P-butyl	伏寄普	HRAC A
fluazinam	扶吉胺	FRAC C5, 29
flubendiamide	氟大滅	IRAC 28
flucythrinate	護賽寧	IRAC 3A
fludioxonil	護汰寧	FRAC E2, 12
fluensulfone	氟速芬	Nematicide
flufenoxuron	氟芬隆	IRAC 15
fluopyram	氟派瑞	Nematicide
fluothiuiron	殺克丹成分之一	HRAC C2
flupropanate-sodium	氟丙酸	HRAC N
fluroxypyr-meptyl	氟氯比	HRAC O
flusilazole	護矽得	FRAC G1, 3
flusulfamide	氟硫滅	FRAC un, 36
flutolanil	福多寧	FRAC C2, 7
flutriafol	護汰芬	FRAC G1, 3
fluvalinate, tau-	福化利	IRAC 3A
fluxapyroxad	氟克殺	FRAC C2, 7
formetanate	覆滅蟎	IRAC 1A
formothion	福木松	IRAC 1B
fosetyl-aluminium	福賽得	FRAC un, 33
fosthiazate	福賽絕	Nematicide
furametpyr	福拉比	FRAC C2, 7
glufosinate-ammonium	固殺草	HRAC H
glyphosate	嘉磷塞	HRAC G
glyphosate-ammonium	嘉磷塞胺鹽	HRAC G

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
glyphosate-isopropylammonium	嘉磷塞異丙胺鹽	HRAC G
glyphosate-trimesium	嘉磷塞三甲基硫鹽	HRAC G
halfenprox	合芬寧	IRAC 3A
halosulfuron-methyl	合速隆	HRAC B
haloxyfop-P-methyl	甲基合氯氟	HRAC A
heptenophos	飛達松	IRAC 1B
hexaconazole	菲克利	FRAC G1, 3
hexazinone	菲殺淨	HRAC C1
hexythiazox	合賽多	IRAC 10A
hymexazol	殺紋寧	FRAC A3, 32
imazalil	依滅列	FRAC G1, 3
imazapyr	依滅草	HRAC B
imazosulfuron	依速隆	HRAC B
imibenconazole	易胺座	FRAC G1, 3
imidacloprid	益達胺	IRAC 4A
iminoctadine triacetate	克熱淨	FRAC M7
iminoctadine tris (albesilate)	克熱淨(烷苯磺酸鹽)	FRAC M7
indoxacarb	因得克	IRAC 22A
iprobenfos	丙基喜樂松	FRAC F2, 6
iprodione	依普同	FRAC E3, 2
isazofos	依殺松	IRAC 1B
isofenphos	亞芬松	IRAC 1B
isoprocarb	滅必蝨	IRAC 1A
isoprothiolane	亞賜圃	FRAC F2, 6
isothioate	獲賜松	IRAC 1B

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
isotianil	亞汰尼	FRAC P3
isouron	愛速隆	HRAC C2
isoxathion	加福松	IRAC 1B
kasugamycin	嘉賜黴素	FRAC D3, 24
kresoxim-methyl	克收欣	FRAC C3, 11
linuron	理有龍	HRAC C2
lufenuron	祿芬隆	IRAC 15
MAC, calcium methylarsonate	甲基砷酸鈣	HRAC Z
malathion	馬拉松	IRAC 1B
mancozeb	鋅錳乃浦	FRAC M3
mandipropamid	曼普胺	FRAC H5, 40
maneb	錳乃浦	FRAC M3
MCPA-thioethyl	脫禾草	HRAC O
MCPB-ethyl	加撲草	HRAC O
mecarbam	滅加松	IRAC 1B
mefenacet	滅芬草	HRAC K3
mepanipyrim	滅派林	FRAC D1, 9
mepronil	滅普寧	FRAC C2, 7
metaflumizone	美氟綜	IRAC 22B
metalaxyl	滅達樂	FRAC A1, 4
metalaxyl-M	右滅達樂	FRAC A1, 4
metaldehyde	聚乙醛	Molluscicide
metam-sodim	斯美地	Nematicide; HRAC Z
metazachlor	滅草胺	HRAC K3

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
metconazole	滅特座	FRAC G1, 3
methamidophos	達馬松	IRAC 1B
methasulfocarb	滅速克	FRAC un, 42
methidathion	滅大松	IRAC 1B
methiocarb	滅賜克	IRAC 1A
methomyl	納乃得	IRAC 1A
methoprene	美賜平	IRAC 7A
methoxyfenozide	滅芬諾	IRAC 18
methyl bromide	溴化甲烷	IRAC 8A
metiram complex	免得爛	FRAC M3
metobromuron	撲奪草	HRAC C2
metolachlor	莫多草	HRAC K3
metolachlor, S-	左旋莫多草	HRAC K3
metolcarb	治滅蝨	IRAC 1A
metrafenone	滅芬農	FRAC un13, U8
metribuzin	滅必淨	HRAC C1
milbemectin	密滅汀	IRAC 6
molinate	稻得壯	HRAC N
monocrotophos	亞素靈	IRAC 1B
morantel tartrate	摩朗得酒石酸鹽	Nematicide
MSMA, monosodium methylarsonate	甲基砷酸鈉	HRAC Z
myclobutanil	邁克尼	FRAC G1, 3
naled	乃力松	IRAC 1B
napropamide	滅落脫	HRAC K3

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
naptalam	鈉得爛	HRAC P
niclosamide	耐克螺	Molluscicide
novaluron	諾伐隆	IRAC 15
nuarimol	尼瑞莫	FRAC G1, 3
omethoate	毆滅松	IRAC 1B
oxadiazon	樂滅草	HRAC E
oxamyl	毆殺滅	Nematicide; IRAC 1A
oximino acetates	肟乙酸酯類	FRAC C3, 11
oxine-copper	快得寧	FRAC M1
oxolinic acid	歐索林酸	FRAC A4, 31
oxycarboxin	嘉保信	FRAC C2, 7
oxydemeton-methyl	滅多松	IRAC 1B
oxyfluorfen	復祿芬	HRAC E
oxytetracycline	土黴素	FRAC D5, 41
paraquat	巴拉刈	HRAC D
paraquat dichloride	巴拉刈二氯鹽	HRAC D
parathion-methyl	甲基巴拉松	IRAC 1B
pefuroate	披扶座	FRAC G1, 3
penconazole	平克座	FRAC G1, 3
pencycuron	賓克隆	FRAC B4, 20
pendimethalin	施得圃	HRAC K1
penoxsulam	平速爛	HRAC B
permethrin	百滅寧	IRAC 3A
petroleum oils	礦物油	FRAC NC

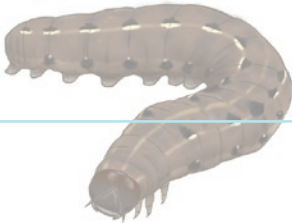
英文普通名	中文普通名	作用機制分類
phenothrin	撲滅芬成分之一	IRAC 3A
phenthoate	賽達松	IRAC 1B
phorate	福瑞松	IRAC 1B
phosalone	裕必松	IRAC 1B
phosmet	益滅松	IRAC 1B
phosphamidon	福賜米松	IRAC 1B
phosphorous acid	亞磷酸	FRAC un, 33
phoxim	巴賽松	IRAC 1B
phthalide	熱必斯	FRAC I1, 16.1
pirimicarb	比加普	IRAC 1A
pirimiphos-methyl	亞特松	IRAC 1B
polyoxins	保粒黴素甲	FRAC H4, 19
polyoxorim	保粒黴素丁	FRAC H4, 19
pretilachlor	普拉草	HRAC K3
probenazole	撲殺熱	FRAC P2
prochloraz	撲克拉	FRAC G1, 3
procymidone	撲滅寧	FRAC E3, 2
profenofos	佈飛松	IRAC 1B
prometryn	佈滅淨	HRAC C1
propamocarb hydrochloride	普拔克	FRAC F4, 28
propanil	除草靈	HRAC C2
propaquizafop	普拔草	HRAC A
propargite	毆蟎多	IRAC 12C
propazine	普拔根	HRAC C1
propiconazole	普克利	FRAC G1, 3

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
propineb	甲基鋅乃浦	FRAC M3
propoxur	安丹	IRAC 1A
proquinazid	普快淨	FRAC E1, 13
prothiofos	普硫松	IRAC 1B
pymetrozine	派滅淨	IRAC 9B
pyraclofos	白克松	IRAC 1B
pyraclostrobin	百克敏	FRAC C3, 11
pyraflufen-ethyl	乙基派芬草	HRAC E
pyrazophos	白粉松	FRAC F2, 6
pyrazosulfuron-ethyl	百速隆	HRAC B
pyrazoxyfen	普芬草	HRAC F2
pyrethrins	除蟲菊精	IRAC 3A
pyridaben	畢達本	IRAC 21A
pyridaphenthion	必芬松	IRAC 1B
pyridate	必汰草	HRAC C3
pyrifenox	比芬諾	FRAC G1, 3
pyrimethanil	派美尼	FRAC D1, 9
pyrimidifen	畢汰芬	IRAC 21A
pyriproxyfen	百利普芬	IRAC 7C
pyroquilon	百快隆	FRAC I1, 16.1
quinalphos	拜裕松	IRAC 1B
quinclorac	快克草	HRAC O; L
quinoxifen	快諾芬	FRAC E1, 13
quizalofop-P-ethyl	快伏草	HRAC A
rotenone	魚藤精	IRAC 21B

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
saflufenacil	殺芬草	HRAC E
sethoxydim	西殺草	HRAC A
silafuofen	矽護芬	IRAC 3A
simazine	草滅淨	HRAC C1
spinetoram	賜諾特	IRAC 5
spinosad	賜諾殺	IRAC 5
spirodiclofen	賜派芬	IRAC 23
spiromesifen	賜滅芬	IRAC 23
spirotetramat	賜派滅	IRAC 23
streptomycin	鏈黴素	FRAC D4, 25
sulfoxaflor	速殺氟	IRAC 4C
sulfur	硫黃	IRAC un; FRAC M2
sulfuryl fluoride	硫醯氟	IRAC 8C
tartar emetic	吐酒石	IRAC 8E
tebuconazole	得克利	FRAC G1, 3
tebufenozide	得芬諾	IRAC 18
tebufenpyrad	得芬瑞	IRAC 21A
tecloftalam	克枯爛	FRAC un, 34
teflubenzuron	得福隆	IRAC 15
temephos	亞培松	IRAC 1B
tepraloxydim	得殺草	HRAC A
terbufos	托福松	Nematicide
terbufos	托福松	IRAC 1B
tetraconazole	四克利	FRAC G1, 3

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
thiabendazole	腐絕	FRAC B1, 1
thiacloprid	賽果培	IRAC 4A
thiamethoxam	賽速安	IRAC 4A
thifluzamide	賽氟滅	FRAC C2, 7
thiobencarb	殺丹	HRAC N
thiocyclam hydrogen oxalate	硫賜安	IRAC 14
thiodicarb	硫敵克	IRAC 1A
thiofanox	硫伐隆	IRAC 1A
thiometon	硫滅松	IRAC 1B
thiophanate-methyl	甲基多保淨	FRAC B1, 1
thiram	得恩地	FRAC M3
tolclofos-methyl	脫克松	FRAC F3, 14
tolfenpyrad	脫芬瑞	IRAC 21A; FRAC C1, 39
tolylfluanid	甲基益發靈	FRAC M6
tralomethrin	泰滅寧	IRAC 3A
triadimefon	三泰芬	FRAC G1, 3
triadimenol	三泰隆	FRAC G1, 3
triazophos	三落松	IRAC 1B
tribasic copper sulfate	三元硫酸銅	FRAC M1
trichlorfon	三氯松	IRAC 1B
triclopyr-butotyl	三氯比	HRAC O
tricyclazole	三賽唑	FRAC I1, 16.1
tridemorph	三得芬	FRAC G2, 5
trifloxystrobin	三氟敏	FRAC C3, 11

英文普通名	中文普通名	作用機制分類
triflumizole	賽福座	FRAC G1, 3
trifluralin	三福林	HRAC K1
triforine	賽福寧	FRAC G1, 3
txylcarb	滅爾蝨	IRAC 1A
validamycin A	維利黴素	FRAC H3, 26
vamidothion	繁米松	IRAC 1B
vinclozolin	免克寧	FRAC E3, 2
warfarin	殺鼠靈	Rodenticide
XMC	滅克蝨	IRAC 1A
zoxamide	座賽胺	FRAC B2, 22



免登記植物保護資材 (農防字第 1071488674 號)

序號	中文名	英 文 名	成分或含量		使用範圍				注 意 事 項
					防除有害生物			調節作物生長或 影響生理	
					害蟲	病菌	其他		
1	甲殼素 (甲殼素鹽 酸鹽)	Chitosan (Chitosan Hydrochloride)			✓	✓			
2	大型褐藻萃 取物	<i>Ecklonia maxima</i> Seaweed extract						✓	
3	苦楝油	Neem oil	印楝素 (Azadirachtin) 含量不得 超過 0.5%		✓				
4	矽藻土	Diatomaceous earth	含結晶態二氧化矽量不得超過 3%，且其直徑 50 微米以下者 不得超過 0.1%。		✓				2
5	次氯酸鹽類	Hypochlorites				✓			
6	碳酸氫鈉	Sodium hydrogen carbonate				✓			
7	苦茶粕 (皂素)	Camillia oil meal (saponin)			✓		✓ 軟體動物		1, 2
8	無患子 (皂素)	Soapberry (saponin)			✓				1, 2
9	脂肪酸鹽類 (皂鹽類)	Fatty acid salts (soap)			✓				1, 2
10	二氧化矽	Silicon dioxide	含結晶態二氧化矽量不得超過 3%，且其直徑 50 微米以下者不 得超過 0.1%。			✓			2
11	碳酸鈣	Calcium carbonate			✓	✓			2
12	高嶺石	Kaolinite			✓				2

注意事項：1. 不得用於農林作物之栽培水域。
2. 施用時需有適當防護措施。

針對有機農產品及加工品之害物可用之防治資材

(有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法、第六條附件一 有機農產品及有機農產加工品驗證基準)

所列之有害生物防治資材，不得與有機原料及最終產品直接接觸：

名 稱	使用條件
1、酒類 Wine	
2、釀造醋 Vinegar	
3、植物油 Vegetable Oil	
4、石灰、石灰硫磺合劑 Lime、Lime-sulfur	
5、矽藻土 Diatomaceous Earth	限用於保護設施之病蟲害防治。
6、不含殺菌劑之肥皂 Fungiticide-free Soaps	
7、過氧化氫 Hydrogen Peroxide	
8、咖啡粕 Coffee Seed Meal	
9、海藻 Kelp	
10、砂糖 Sugar	
11、麵粉 Flour	
12、植物浸出液或天然抽出液 Aquatic Plant Extracts	
(1) 大蒜 Garlic	(7) 薄荷 Mint
(2) 辣椒 Pepper	(8) 芥菜 Mustard
(3) 蔥 Welsh Onion	(9) 萬壽菊 African Marigold (<i>Tagetes erecta</i> L.)
(4) 韭菜 Chives	(10) 無患子 Soap Nut Tree, Chinese Soap Berry

(5) 苦楝 Neem tree, Azadirachtaindica	(11) 天然草藥 Herbs
(6) 香茅 Lemongrass (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.)	
13、奶粉 Milk Powder	
14、草木灰 Wood Ash	
15、蛋殼 Eggshell	
16、非基因改造之蘇力菌、其他 生物及病毒性製劑 <i>Bacillus thuringiensis</i> , Bt, Microbialpesticide, Virological pesticide (nongenetically modified Organisms)	禁用外生毒素。

電子版

書名：農用藥劑分類及作用機制檢索第三版

發行：國立臺灣大學昆蟲學系

出版：行政院農委會動植物防疫檢疫局

策劃：馮海東、鄒慧娟、陳宏伯、顏辰鳳、李昆龍、邱安隆

編著：許如君、吳昌昱

資料整理：吳昌昱、吳秀蓮

繪圖：林柏安

排版與網頁設計：李昀

出版日期：2018 年（民國 107 年）12 月