

五、發明說明 (1)

本發明係關於由已知唑系與苯並咪唑衍生物所組成的新穎活性化合物之殺菌協合組合物。

咪唑殺真菌劑與三唑殺真菌劑，如 α - (2 - (4 - 氯苯基) - 乙基) - α - (1, 1 - 二甲基 - 乙基) 1-H-1, 2, 4-三唑-1-乙醇 (tebuconazole) 與 1 - [[2 - (2, 4 - 二氯苯基) - 4 - 正丙基 - 1, 3 - 二氧戊環 - 2 - 基] - 甲基 -] - 1-H-1, 2, 4-三唑 (propiconazole) 及其在習知之植物及種子上之保護用途 (參考 EP-A-0,040,345, EP-A 0,052,424 之實施例)。另外，已知這些化合物也可用來保護工業物質免受微生物損害 (參考 DE-OS (德國公開說明書) 3,905,378, DE-OS (德國公開說明書) 3,621,494)。

另外已知之苯並咪唑衍生物如苯並咪唑胺基甲酸甲酯 (BCM, carbendazim), 1 - (丁胺基甲醯基) - 2 - 苯並咪唑胺基甲酸甲酯 (benomyl), 2 - (2' - 呋喃基) - 1H-苯並咪唑 (fuberidazole) 及 2 - (4' - 噻唑基) - 苯並咪唑具有殺真菌活性 (農業化學手冊)，其亦可作為保護物質之用。

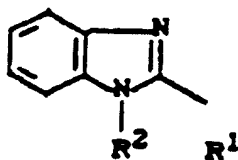
這兩類化合物之缺點為其活性程度與活性範圍並不足以充分保護工業物質，尤其是塑膠類，如需高使用率之塑膠，其脫色之保護。

目前發現活性化合物之組合物以包括至少一種唑系衍生物，較佳為：1 - (4 - 氯苯氧基) - 3, 3 - 二甲基 - 1 - (

五、發明說明 (2)

1H-1, 2, 4-三唑-1-基)-2-丁酮, (triadimefon), β -
 -(4-氯苯氧基)- α -(1, 1-二甲基-乙基)-1H-1, 2,
 4-三唑-1-乙醇, (triadimenol), $\pm$ - α -[2-(4-氯
 苯基)-乙基]- α -(1, 1-二甲基-乙基)-1H-1, 2, 4-
 -疊氮基-1-乙醇, (tebuconazole)-(RS)-2-(2, 4-二氯
 苯基)-1-(1H-1, 2, 4-三唑-2-基)-乙烷-2-醇,
 (hexaconazole)-1-(N-丙基-N-(2-(2, 4, 6-三氯苯
 氧基)-乙基)-胺基甲醯基)-咪唑, (prochloraz),
 其金屬鹽類或酸性加成化合物, 且當此化合物具有不對
 稱碳原子時, 亦可為異構物與所有組合之異構物混合物。

尤佳為 $\pm$ α - [2-(4-氯苯基)-乙基]- α -(1, 1-
 二甲乙基)-1H-1, 2, 4-三唑-1-乙醇 (tebuconazole)
 , 具有至少一如下式 (I) 之苯並咪唑衍生物



式中,

R^1 代表胺基甲酸基, 選擇地另為被取代之呋喃環或噻
 唑環,

R^2 代表氫或胺基甲酸基,
 其具有尤其高強的殺菌活性。

上述之苯並咪唑衍生物較佳為:

五、發明說明 (3)

苯並咪唑胺基甲酸甲酯 (BCM), 1- (丁胺基甲酯基) -2-
苯並咪唑胺基甲酸甲酯 (benomyl), 2- (2'-呋喃基) -
1H-苯並咪唑及 2- (4'-噻唑基) -苯並咪唑。

尤佳為苯並咪唑胺基甲酸甲酯 (BCM)。

極佳為 tebuconazole 與 BCM 之組合物。

令人驚訝地是：依據本發明之活性化合物的組合物，其殺菌性，尤其是殺真菌性，實質較各別化合物活性之總和還高，因而，呈現了真實的協合效果。本活性化合物之組成物使本技術有價值地擴展，因此明顯降低上述脫色之危險性。

唑系衍生物與苯並咪唑衍生物不僅以其自由基之形式存在，更以其金屬鹽複合物或其酸性加成鹽之形式存在為佳。金屬鹽可能以週期表中 II 到 IV 主群及 I 與 II 副群，及 IV 到 VI 中者較佳，能以所述之銅，鋅，錳，鎂，錫，鐵，鎘，鋁，鉛，鉻，鈷及鎳作為實施例。

可以採用之鹽類陰離子較佳為得自下述之酸者：

氫鹵酸，如氫氯酸及氫溴酸，及磷酸，硝酸，硫酸。

金屬鹽之複合物可以傳統方法之簡單方式得到，例如，將金屬鹽溶解於醇中，例如，乙醇中，並且加入唑系衍生物及苯並咪唑衍生物。金屬鹽複合物能以習知的方法分離，例如，以過濾及若需要，以再結晶進行純化。

為製備酸性加成鹽，較佳使用下列酸類：氫鹵酸，如氫氯酸與氫溴酸，尤其是氫氯酸，另外為磷酸，硝酸，

五、發明說明(4)

硫酸，單及二官能性羧酸及醇酸，如醋酸，丙酸，丁酸，扁桃酸，草酸，琥珀酸，2-羥基乙二酸，順丁烯二酸，反丁烯二酸，酒石酸，檸檬酸，水楊酸，清涼茶酸，乳酸，磺酸，如對甲苯磺酸，1，5-萘磺酸，烷磺酸及選擇地被取代之苯甲酸。

本化合物之酸性加成鹽可採傳統之鹽生成方法，以簡單方式製得，例如，將一化合物溶解於適合之惰性溶劑中並加入酸，如氫氯酸，及可以習知的方式，例如，以過濾法，及若需要可以惰性有機溶劑洗滌純化之。

本活性化合物之組成物，其中活性化合物之重量比率可能會在相當大的範圍內而有所不同。

混合物中含有唑成分的量由1到99%重，其餘合計達100%者為苯並咪唑成分。

唑成分對苯並咪唑成分之混合比率較佳由1:9到9:1，尤佳為2:8到8:2份重。

依據本發明之活性化合物的組合物係具有高的抗微生物活性。依據本發明之活性化合物的組合物係用來保護物質，以保護工業物質。其主要對於黴菌，使塑膠脫色與使塑膠毀壞的真菌，細菌有效果。例如，但是不局限於下多所述微生物之屬：

互生子菌屬，如 *Alternaria tenuis*，麴菌屬，如黑孢菌，及金色土曲黴，短梗黴屬，如出芽短梗黴，毛殼屬，如球毛殼，枝孢屬，如多主枝孢，粉孢革菌屬，如粉

五、發明說明 (5)

孢革菌，黏帚黴菌屬，如綠黏帚黴，香菇屬，如虎皮香菇，擬青黴屬，如擬青黴，青黴屬，如 *Penicillium brevicaulis*，灰綠青黴及嗜松青黴，多孔菌屬，如雜色靈芝，*Sclerophoma*，如 *Sclerophoma pityophila*，*streptoverticillium*，如 *streptoverticillium reticulum*，木黴屬，如 *Trichoderma viride*，髮癬菌屬，如 *Trichophyton mentagrophytes*；

大腸桿菌屬，如大腸桿菌，假單胞菌屬，如銅綠假單胞菌，葡萄球菌屬，如金黃色葡萄球菌；

念珠菌屬，如白色念珠菌。

所使用之活性化合物的組合物量依微生物之種類與發生處，微生物數目及基質而定。最佳之使用率的決定係以各例子中之測試系列而定。然而，一般係以被保護物質之 0.001 到 5% 重，較佳為 0.05 到 2% 重之活性化合物混合物較充分。

可用於此之活性化合物之新穎組合物，為提濃物之形式，或為傳統配方之形式，如粉末，顆粒，溶液，懸垂液，乳膠或糊。

所述的配方可用已知的方法製備，例如，將活性化合物與溶劑或稀釋劑混合，若需要，另外加入輔助劑，如乳膠及分散劑。

所使用之溶劑及稀釋劑較佳全為加工塑膠之溶劑或稀釋劑。

五、發明說明 (6)

此處之塑膠係指多種不同之聚合物質，如熱塑性聚合物，熱固性樹脂，彈性體及天然聚合物。

熱塑性聚合物包含聚烯類，如聚乙烯，聚丙烯，聚丁烯（改性），聚氯乙烯，聚苯乙烯及苯乙烯共聚物，丙烯苯乙炔及苯乙烯共聚物，丙烯酸樹脂，氟聚合物，聚醯胺，聚碳酸酯，聚酯類，如聚氧化乙烯對苯二酸，聚乙炔，線形環氧乙炔樹脂及其混合物。

熱固性樹脂包含甲醛樹脂，如酚／甲醛樹脂，不飽和聚酯樹脂，硅酮樹脂，聚醯亞胺，環氧樹脂及交鏈之聚胺基甲酸乙酯，如PUR泡沫，PUR鑄造樹脂，PUR塗料及PUR黏著劑。彈性體為橡膠，如天然橡膠，異戊間二烯橡膠，苯乙烯／丁二烯橡膠，丁二烯橡膠及2-氯丁二烯橡膠與聚胺基甲酸乙酯彈性體。

加入活性化合物之組合物係以一般傳統的方法，例如將活性化合物之組合物或各別之活性成分與聚合作用所需之起始物質，溶劑及／或添加物相混合。

此外，加入作用的優點視各塑膠物質之型式及生產方法而定。例如，在此，可將其加入PVC系統及加入聚胺基甲酸乙酯系統中，但不擬限制其實施。

在PVC系統之情形，於化合期間，以直接加入活性化合物組合物使加入作用易於進行。換言之，此活性成分或活性化合物之組合物可用為對系統具耐受性之溶劑的“主批次”，或為所用塑料，或為其它適用的添加物之一。

五、發明說明 (7)

所用的溶劑可為例如：脂族及芳脂族醇，如異癸醇，2-乙基己醇，2-乙基-1,3-己二醇，苄醇，苯乙醇及苯氧乙醇。

塑料之實施例為酞酸，如二-(2-乙己基)酞酸，酞酸兩個環己酯，酞酸兩個二異丁酯，酞酸兩個異癸酯，混合之酞酸正烷酯，苄基酞酸丁酯，酞酸兩個正辛酯，酞酸兩個正癸酯，磷酸，如磷酸三個甲苯酯，磷酸兩個苯一個甲苯，磷酸烷酯與芳酯，羧酸鹽，如二辛基己二酯，二丙二醇二苯甲酸，二辛基壬二酯，環氧化大豆油。

在聚胺基甲酸酯系統之情形，加入作用較佳是在聚合作用前進行，係直接將活性化合物之組合物加到一成分中。換言之，聚胺基甲酸酯系統之成分，如聚醇類，異氰酸成分或交鏈之系統能作為活性化合物之組合物。原理上，活性化合物之混合物的各別成分也能導入聚胺基甲酸酯系統之不同成分中。

若需要可另外加入殺真菌劑，殺蟲劑或其它活性成分到可由此製備製劑，提濃物或配方之依據本發明的活性化合物之組合物中，以增加活性之範圍或達到特殊之效果，如額外保護免於昆蟲，例如，特殊之有利成分為下列的化合物：

依據本發明之活性化合物組成物之活性與活性範圍，及可由此製備之試劑，提濃物或不同的配方，及其它抗微生物活性化合物，殺真菌劑，殺菌劑，殺草劑，殺蟲

五、發明說明 (8)

劑或其它用來擴大活性範圍，以獲得特殊效果之活性化合物，如抗昆蟲之額外保護劑可依需要加入。這些混合物能有比依據本發明化合物還寬之活性範圍。

因而得到多種協合效果，即此混合物之活性較各別成分之活性還大。尤為有效之混合物成分，例如下列之化合物：亞磷酰胺類，如 dichlofluanid (euparen), tolylfluanid (methyleuparen), folpet 與 fluorofolpet；硫代氰酸鹽，如硫代氰甲基硫代苯並噻唑 (TCMTB) 及甲叉二個硫代氰酸 (MBT)；及季銨化合物，如氯化苄二甲基四癸銨，氯化苄基二甲基十二銨及氯化二癸二甲銨；嗎啉衍生物，如 C₁₁-C₁₄ 4-烷基-2, 6-二甲基嗎啉同系物 (tridemorph), falimorph, (±)-順 4-〔3-特丁苯基〕-2-甲丙基〕-2, 6-二甲基-嗎啉 (fenpropimorph) 及 carbamorph；酚類，如鄰苯酚，三溴酚，四氯酚，五氯酚，3-甲基-4-氯酚，二氯苯，氯苯或其鹽類；碘炔丙基衍生物，如碘炔丙基與丁基胺基甲酸酯 (IPBC)，-氯苯甲醛，-苯胺基甲酸，-己胺基甲酸，-環己胺基甲酸，及碘炔丙氧乙基碘衍生物，如二碘甲基-對-芳基砒類，如二碘甲基-對-甲苯基砒；碘衍生物，如 bronopol；異噻唑啉酮，如 N-甲基異噻唑啉-3-酮，5-溴-N-甲基異噻唑啉-3-酮，4, 5-二氯-N-辛基異噻唑啉-3-酮，N-辛基異噻唑啉-3-酮 (octhilinone)；苯異噻唑啉酮，環戊異噻唑啉酮；吡啶類，如 1-羥基-2-吡啶硫酮 (及其

五、發明說明 (9)

鈉，鐵，鎂與鋅鹽)，四氯-4-甲磺基吡啶；金屬皂，如錫，銅與鋅苯酸鹽，辛酸鹽，2-乙基己酸鹽，油酸鹽，磷酸鹽，苯甲酸鹽，及氧化物，如TBT0， Cu_2O ， CuO ， ZnO ；有機錫化合物，如三丁錫環烷酸鹽及三丁基錫氧；二硫代胺基甲酸二烷酯，硫化四甲基秋蘭姆(TMTD)；腈，如2, 4, 5, 6-四氯異酞腈(chlorothalonil)等，殺微生物劑含有活化的鹵基，如Cl-Ac, MCA, tectamer, bronopol bromidox; 苯噻唑，如巯基苯並噻唑；參閱上述者；dazomet, quazinolines, 如8-羥基喹啉或其鹵化衍生物，如haloquinal, broxyquinoline或Clioqrinal；釋出甲醛化合物，如苄醇-(聚)半甲醛，噁唑烷，六氫-S-三嗪，N-甲醇氯乙酰胺；三-N-(環己基吡啶二氧基)-鋁，N-(環己基吡啶二氧基)-三特丁錫或鉀鹽，雙-(N-環己基)吡啶(-二氧基銅或鋁)，及硫或硫產物，如無機多硫化合物，硫或重氮二煙胺荒鹼。

使用上較佳之殺蟲劑為：磷酸酯類，如azinphos-ethyl, azinphos-methyl, 1-(4-氯苯基)-4-(0-乙基, S-丙基)-磷酰氧基-吡啶(TIA-230), chlorpyrifos, coumaphos, demeton, demeton-s-甲基, diazinon, dichlorvos, dimethoate, ethoprophos, etrimfos, fenitrothion, fenthion, heptenophos, parathion, parathion-甲基, phosalone, phoxim, pirimiphos-乙

五、發明說明 (10)

基, pirimiphos-甲基, profenofos, prothiofos, sulfoprofos, triazophos, 及 trichlorphon; 胺基甲酸酯類, 如 aldicarb, bendiocarb, BPMC (2-(1-甲丙基) 苯甲基胺基甲酸酯), butocarboxim, butoxicarboxim, darbaryl, carbofuran, carbosulfan, cloethocarb, isoprocarb, methomyl, oxamyl, pirimicarb, promecarb, propoxur 及 thiodicarb; pyrethroids, 如 allethrin, alphamethrin, bioresmethrin, byfenthrin (FMC 54800), cycloprothrin, cyfluthrin, decamethrin, cyhalothrin, cypermethrin, deltamethrin, α -氰基-3-苯基-2-甲苄基-2, 2-二甲基-3-(2-氯-2-三氟甲基乙烯) 環丙烷羧酸鹽, fenpropathrin, fenfluthrin, fenvalerate, flucythrinate, flumethrin, 二硝甲烷, 如 1-[(6-氯-3-吡啶基)-甲基]-4, 5-二氫-N-硝基-1H-咪唑-2-胺 (imidacloprid)。

其它適合的活性化合物為殺藻劑, 殺菌劑, 及對抗附著於船下方油漆處之海洋動物的活性化合物。

用來保護工業物質之殺微生物製劑或提濃物含有濃度為 0.01 到 95% 重, 尤其是 0.01 到 60% 重之活性化合物的組合物, 此外, 若需要加入 0.001 到 10% 重如上所述之殺真菌劑, 殺蟲劑或其它活性化合物。

依據本發明之活性化合物的組成物, 允許用適合之殺

五、發明說明 (11)

微生物製劑以有利的方式，更有效或更為環境可接受者進行替換。其呈現了良好地穩定性，更具優點的方式及廣闊範圍的活性。

下列實施例闡示本發明而不擬對其加以設限。文中所述之“份”及“百分比”係以“重量份”及“百分比重”表示。

實施例 A

1. tebuconazole 與 苯並咪唑胺基甲酸甲酯 (BCM) 之協合殺真菌混合物

80 份重 tebuconazole 與 20 份重 BCM 密切混合成固體或共同於適用之碾機中研磨，得到白色粉末的協合殺真菌混合物。

能以類似方式製備具有其它混合比率成分的混合物。

2. 依據本發明抗毀損塑膠真菌之活性化合物的協合活性。

依據本發明活性化合物之混合物的協合活性，其能由比較純粹物質與混合物之活性得知。

測試物質之製備

室溫下，於聚酯／聚醇中拌入 1 % 活性化合物之組合物，用來製備聚胺基甲酸酯。加入交聯劑之後，使此混合物與異氰酸成分相反應。生成 1 公分厚聚胺基甲酸酯層。

為了進行殺微生物分析，將此層分成 2 mm 厚，並且依據瑞士測試標準 SNV 195921 進行殺微生物測試。

為達此目的，切入圓形測試體（3 公分）。消毒後，

五、發明說明 (12)

將其儲存於一膠上，此膠包括一下方未受污染，及一上方受污染之膠層。將此膠在 26°C 下培養 4 週。

評估：

由微生物之測試體向外生長的程度及圍繞在測試體之無生長區域（抑制區）的大小係測量殺微生物活性（見下評估表）。

80% tebuconazole + 20% BCM 之協合殺真菌劑混合物的結果示於表 1。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明 (13)

評估表

抑制區大

小 (mm)	生長 ¹⁾	敘述	評估
n 到 1	無	抑制區大於 1mm , 不再生長	良好作用 , 顯著的抑制區 ²⁾
1 到 0	無	抑制區達 1mm , 不再生長	良好作用 ²⁾
0	無	無抑制區 不生長	良好作用 ³⁾

0	差	無抑制區 , 幾乎無生長	不令人滿意 , 有限的作用
0	中等	無抑制區 , 生長降到約 為控制組一半	不令人滿意
0	完全	無抑制區 , 與控 制組比較 , 生長 無或僅稍微減低	不令人滿意

¹⁾ 生長意指營養培養基中細菌或黴所成的菌落，分為測試體中之細菌或黴菌形成之菌落兩種情形。

²⁾ 抑制區之大小僅具有有限的重要性。大的抑制區能顯示在基質上存有活性化合物或製劑微弱地固定於其上。

³⁾ 由於缺乏生長，除了缺少抑制區者外，此活性係以抑制區的生成表示，抑制區可能會受低擴性之活性物質阻止。

五、發明說明 (14)

表 1

實施例 A

依據瑞士測試標準 SNV 195 921之膠擴散作用測試含有殺微生物劑之 PU測試體

微生物 / 聚酯， 多醇中濃度 /	0 樣本	活性化 化合物 A 1%	活性混 合物 B 1%	活性化 化合物 C 0.2%
球毛殼	0	0	15	10
黑孢菌	0	0	5-8	4-5
金色土曲霉	0	0	9	5-7
Trichoderma				
viride	0	0	0-1	0-1
多主枝孔	0	0	18	15-17
penicillium				
brevicaule	0	0	6	4-5

活性化化合物 A = tebuconazole

活性混合物 B = 80份 tebuconazole/20份苯並咪唑胺基甲酸甲酯

活性化合物 C = 苯並咪唑胺基甲酸甲酯

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 · · · · · 訂 · · · · · 線 · · · · ·

五、發明說明 (15)

實施例 B

1. tebuconazole 與 2- (4'-噻唑基) - 苯並咪唑 (TBZ)

80 份重 tebuconazole 與 20 份重 TBZ 密切混合成固體或在適合碾機中一起研磨，得到白色粉末之協合殺真菌混合物。

其它混合比例成分之混合物能以同樣方式製備。

2. 依據本發明對抗毀壞塑膠真菌之活性化化合物混合物的協合活性。

依據本發明活性化化合物混合物之協合活性，可以由比較純粹活性化化合物與混合物之活性得知。

測試物質之製備及進行前述測試與實施例 A 類似。

80% tebuconazole 與 20% TBZ 之協合殺真菌劑混合物的結果錄於表 2 之中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (16)

表 2

實施例 B

依據瑞士測試標準 SNV 195 921之膠擴散作用測試含有
殺微生物劑之 PU測試體

微生物 / 聚酯， 多醇中濃度 /	0 樣本	活性化 合物 A 1%	活性混 合物 B 1%	活性化 合物 C 0.2%
----------------------	------	-------------------	-------------------	---------------------

球毛殼	0	0	12	10-12
-----	---	---	----	-------

黑孢菌	0	0	1-3	0-1
-----	---	---	-----	-----

金色土曲黴	0	0	11	8-11
-------	---	---	----	------

Penicillium				
-------------	--	--	--	--

brevicaule	0	0	0-1	0
------------	---	---	-----	---

Trichophyton				
--------------	--	--	--	--

mentagrophyte	0	0	12	8-10
---------------	---	---	----	------

活性化化合物 A = tebuconazole

活性混合物 B = 80份 tebuconazole/20份 2 (4'-噻唑基)
)-苯並咪唑

活性化化合物 C = 2 (4'-噻唑基) - 苯並咪唑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝訂線

五、發明說明 (17)

實施例 C

1. tebuconazole 與 2- (2'-呋喃基) - 苯並咪唑 (FBZ)

80份重 tebuconazole 與 20份重 FBZ 密切地混合成固體或在適合碾機中一起研磨。得到白色粉末之協合殺真菌混合物。其它混合比例成分之混合物能以同樣方式製備。

2. 依據本發明對抗毀壞塑膠真菌之活性化合物混合物的協合活性。

依據本發明活性化合物混合物之協合活性，可以由比較純粹活性化合物與混合物之活性得知。

測試物質之製備及進行前述測試與實施例 A 類似。

80% tebuconazole 與 20% FBZ 之協合殺真菌劑混合物的結果錄於表 3 中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (18)

表 3

實施例 C

依據瑞士測試標準 SNV 195 921之膠擴散作用測試含有
殺微生物劑之 PU測試體

微生物 / 聚 酯 ,	活性化	活性混	活性化
多 醇 中 濃 度 /	合 物 A	合 物 B	合 物 C
0 樣 本	1 %	1 %	0.2 %

球 毛 殼	0	0	4 - 5	3
多 主 枝 孢	0	0	3 - 8	1 - 2
Trichophyton	0	0	0 - 3	0
mentagrophytes				

活性化合物 A = tebuconazole

活性混合物 B = 80份 tebuconazole / 20份 2 - (2' - 呋喃基) - 苯並咪唑

活性化合物 C = 2 (2' - 呋喃基) - 苯並咪唑

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

201685

82年1月9日

修正

補充

公告本

專利申請案第81104647號

ROC Patent Appln. No.81104647

修正之中文說明書1.2.頁及16.頁一附件二

Amended Pages 1,2 and 16 of the

Chinese Specification-Encl. II

(民國 82 年 1 月 9 日送呈)

(Submitted on January 9, 1993)

C4

申請日期	81.6.15
案號	81104647
類別	Adin 43/52. 43/653

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中文	活性化合物之殺黴菌組合物
	英文	Mycocidal combinations of active compounds
二、發明人	姓名	1. 威佐哥 (Georg-Wilhelm Ludwig) 2. 艾歐投 (Otto Exner) 3. 薛漢斯 (Hans-Georg Schmitt) 4. 伯克爾 (Karl-Heinz Büchel) 5. 何格漢 (Graham Holmwood)
	籍貫 (國籍)	1 - 4. 皆德國 5. 英國
	住、居所	1 德國可佛瑞德城凱門街181號 Kemmerhofstrasse 181, D 4150 Krefeld, Germany 2 - 5. 德商拜耳廠股份有限公司 德國利佛可生城拜耳工業區D-5090 Bayer Aktiengesellschaft D 5090 Leverkusen, Bayerwerk, Germany
三、申請人	姓名 (名稱)	德商拜耳廠股份有限公司 Bayer Aktiengesellschaft
	籍貫 (國籍)	德國
	住、居所 (事務所)	德國利佛可生城拜耳工業區D-5090 D-5090 Leverkusen-Bayerwerk, Germany
	代表人姓名	葛哈特 (Gerhard Muller) 白羅夫 (Rolf Braun)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

201685

A5

B5

四、中文發明摘要(發明之名稱):

活性化合物之殺黴菌組合物

本發明係關於由已知唑系與苯並咪唑衍生物所組成之活性化合物的殺菌協合組合物，以及其在物質上之保護用途。

英文發明摘要(發明之名稱):

Mycocidal combinations of active compounds

A b s t r a c t

Microbicidal synergistic combinations of active compounds composed of known azol and benzimidazole derivatives are described, as is their use in the protection of materials.

附註：本案已向

國、地區) 申請專利，申請日期：

案號：

德

1991年7月11日 案號：P41 22 868.5

201685

82年1月9日修正
補充

公 告 本

A7
B7
C7
D7

六、申請專利範圍

專利申請案第81104647號

ROC Patent Appln. No.81104647

修正之申請專利範圍中文本一附件(一)

Amended Claims in Chinese - Encl. (I)

(民國 82 年 1 月 9 日送呈)

(Submitted on January 9, 1993)

- 1.一種用以對抗黴菌的活性化合物之組合物，其係由 α -[2-(4-氯苯基)-乙基]- α -(1,1-二甲基-乙基)1-H-1,2,4-三唑-1-乙醇(tebuconazole)與至少一種選自下列之苯並咪唑衍生物所組成：苯並咪唑胺基甲酸甲酯、2-(2'-呋喃基)-苯並咪唑以及2-(4'-噻唑基)-苯並咪唑。
- 2.如申請專利範圍第1項之活性化合物之組合物，其係由 tebuconazole 與苯並咪唑胺基甲酸甲酯所組成。
- 3.一種用來保護材料之殺黴菌組成物，其係含有如申請專利範圍第1項之活性化合物之組合物，溶劑或稀釋劑，及若需要加入輔助劑及其他活性化合物。
- 4.如申請專利範圍第4項之殺黴菌組成物，其係用來保護塑膠類。
- 5.一種對抗黴菌的方法，其特徵在於將如申請專利範圍第1項之活性化合物之組合物用於黴菌或用於其環境區。
- 6.一種製備殺黴菌劑組成物的方法，其特徵在將如申請專利範圍第1項之活性化合物之組合物與溶劑或稀釋劑混合，若需要，加入輔助劑及其他活性化合物。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

7. 一種塑膠，其係含有如申請專利範圍第 1 項之用以對抗
 黴菌的活性化合物之組合物。
8. 一種製備塑膠的方法，其特徵在於使如申請專利範圍第
 1 項之用以對抗黴菌的活性化合物之組合物或個別活性
 成分，與聚合作用中所需之起始物質、溶劑及／或添加
 物相混合。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線