

ROYAUME DU MAROC  
-----  
OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)  
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE  
-----



المملكة المغربية  
-----  
المكتب المغربي  
للملكية الصناعية والتجارية  
-----

## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 33756 B1** (51) Cl. internationale : **A01N 63/04**

(43) Date de publication :  
**01.11.2012**

---

(21) N° Dépôt :  
**34876**

(22) Date de Dépôt :  
**17.05.2012**

(30) Données de Priorité :  
**04.11.2009 CZ PV 2009-724**

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :  
**PCT/CZ2009/000154 14.12.2009**

(71) Demandeur(s) :  
**BIO AGENS RESEARCH AND DEVELOPMENT - BARD, S.R.O., TYRSOVA 180 439 01  
CERNICE (CZ)**

(72) Inventeur(s) :  
**SUCHANEK, Martin ; KLIMES, Radim**

(74) Mandataire :  
**CABINET PATENTMARK**

---

(54) Titre : **MELANGE ANTIFONGIQUE COMPORTANT L'ORGANISME FONGIQUE  
PYTHIUM OLIGANDRUM**

(57) Abrégé : L'INVENTION CONCERNE UN MÉLANGE ANTIFONGIQUE CONÇU POUR LUTTER CONTRE DES MALADIES HUMAINES ET DES MALADIES ANIMALES D'ORIGINE FONGIQUE, BACTÉRIENNE OU AUTRE, POUR LA VIOLATION DE FILMS BIOLOGIQUES SUR DES MATÉRIAUX HÉTÉROGÈNES UTILISÉS À LA FOIS EN MÉDECINE HUMAINE ET VÉTÉRINAIRE ET POUR L'ÉLIMINATION DE LA MICROFLORE DE DIFFÉRENTS OBJETS ENTRANT EN CONTACT AVEC LES HUMAINS OU LES ANIMAUX. LE MÉLANGE ANTIFONGIQUE UTILISE LE CONSTITUANT ACTIF DE L'ORGANISME FONGIQUE PYTHIUM OLIGANDRUM DANS LE MÉLANGE AVEC DES CONSTITUANTS INERTES, LEDIT MÉLANGE ANTIFONGIQUE CONTENANT DE 0,001 À 25 % EN POIDS DE L'ORGANISME FONGIQUE PYTHIUM OLIGANDRUM ET DE 75 À 99,999 % EN POIDS DE CONSTITUANTS INERTES. L'ACTIVITÉ DE L'ORGANISME FONGIQUE PYTHIUM OLIGANDRUM DANS LE MÉLANGE SE PRODUIT AU MOMENT OÙ CET ORGANISME ENTRE EN CONTACT AVEC DE L'HUMIDITÉ.

## خليط مضاد للفطريات من الكائن الفطري *Pythium oligandrum*

### الملخص

يصمم الخليط المضاد للفطريات لمحاربة الأمراض البشرية والأمراض الحيوانية من المنشأ الفطري، البكتيري أو منشأ آخر ولتعددي الطبقات الحيوية على المواد المتباينة المستخدمة في كلا من الطب البشري والبيطري وللتخلص من الفلورا الدقيقة من الأشياء العديدة الملامسة للبشر أو الحيوانات. ويستخدم الخليط المضاد للفطريات المكون الفعال من الكائن الفطري *Pythium oligandrum* في الخليط مع المكونات الخاملة؛ ويحتوي الخليط المضاد للفطريات المذكور على 0.001 إلى 25 أجزاء وزن من الكائن الفطري *Pythium oligandrum* و75 إلى 99.999 أجزاء وزن من المكونات الخاملة. ويزيد نشاط الكائن الفطري *Pythium oligandrum* في الخليط عند اللحظة التي فيها يصبح هذا الكائن ملامس للرطوبة.

خليط مضاد للفطريات من الكائن الفطري *Pythium oligandrum*

الوصف الكاملالفن السابق:-

يتعلق الاختراع بخليط مضاد للفطريات من الكائن الفطري مصمم لمواجهة الفطريات  
مشملة على الأمراض الفطرية والبكتريا.

القصور أو المشكلات في الفن السابق:-

تعتبر الفطريات والأمراض الفطرية مشكلة في كل مجتمع وبصفة خاصة تنتمي الأمراض  
الفطرية الخاصة بالجلد في كلا من الإنسان والحيوان إلى الأمراض المتواجدة عادة في الإنسان  
والحيوان. وهذه الأمراض الفطرية أكثر خطورة لأنها تنتقل عادة ليس فقط بالتلامس المباشر  
للمريض والسليم لكن أيضاً خلال الأشياء، والتي تكون ملائمة لمصدر العدوى.

وعلاج هذه الأمراض الجلدية صعب جداً وطويل وحالياً، تكون طرق العلاج بصفة خاصة  
مبنية على استخدام مضادات الفطريات النظامية، باستثناء أيضاً العلاج الكيماوي، والذي يعني  
أن الصور الشديدة للعلاج بالعلاجات الكيماوية تستخدم ضد الكائنات الدقيقة الممرضة، والتي  
تسبب الأمراض؛ ومع ذلك، فإنها تؤثر عادة ليس فقط على الكائن المستهدف لكن أيضاً على  
أنسجة مستقبل العلاج. وتمتلك الصور الشديدة الأخرى للعلاج بالمضادات الحيوية والهرمونات  
موانع للاستعمال، أيضاً.

وتكتمل الأنواع المحافظة المذكورة للعلاج بمستحضرات التجميل، والتي، مع ذلك، تكون  
مبنية على استخدام الكيمياء مرة أخرى، حتى بالرغم من أنه توجد أيضاً مستحضرات تجميل  
طبيعية، والمصدر الرئيسي لها عبارة عن مواد من كلا من المنشأ البكتيري والحيواني، مشتمل  
على بعض المواد الغير عضوية المتواجدة في الطبيعة (الأملاح إلخ).

وحديثاً فقط، لقد بدأت المشاكل الجلدية في الاقتراب بشكل مميز وبطريقة معقدة ولقد  
استخدمت طرق طبيعية حساسة بشكل مفضل أكثر وأكثر. وتشتمل هذه الطرق أيضاً على سبيل  
المثال على استخدام الفطر Pythium oligandrum طبقاً للمستند CZ 9883 U1 في صورة  
المستحضر البيولوجي لمواجهة مناشيء تحلل الجلد، والتي تشتمل على الكائن الفطري المذكور

في صورة التيربية كمادة فعالة، عندما يكون العدد الكلي للتيربية  $2 \times 10^5$  في 1 جم من المستحضر كحد أقصى. ومع ذلك، يمتلك هذا الحل مدى محدود من التطبيق وتكون مادته الفعالة مرتبطة فقط على المادة الحاملة الغير عضوية، والتي تكون عبارة عن ثاني أكسيد سيليكون. ويتم إزالة الفطريات من الجدران والفطريات، فطريات الخميرة والبكتريا من أهداف عديدة بواسطة مجموعة من الاستخدامات المختلفة، والتي تكون، مع ذلك، غير مبنية على استخدام المادة الفعالة من الكائن الفطري *Pythium oligandrum*.

### الجديد في موضوع هذا الاختراع:-

يتم التخلص من العيوب المذكورة سابقاً للحلول الحالية لمدى معين بالخليط المضاد للفطريات من الكائن الفطري *Pythium oligandrum* طبقاً للاختراع، حيث تستخدم المادة الفعالة من الكائن الفطري بتركيزات أعلى وباستخدام مكونات جديدة من المخاليط النهائية وبشكل جديد أيضاً البوغ الحرك والمباغات الحيوانية والإنزيمات.

والكائن الفطري من المملكة Chromista - Stramenopila عبارة عن طفيل فطري قوي؛ يتطفل على أكثر من 20 عائلة من العوامل المسببة للأمراض الفطرية ويمثل الخط الفاصل بين الفطريات والبروتوزوا بسبب تكاثره الجنسي والغير جنسي. وتتغلغل ألياف *Pythium oligandrum* في خلايا الطفيل (الفطريات، فطريات الخميرة، البكتريا) وتسحب المواد المطلوبة لتغذيتها الذاتية منها. وعلى أساس التغذية والتناسل الحيوي، يطرد الكائنات الممرضة من الفراغات. وطبيعة نشاط هذا الفطر، لذلك، هو التطفل على الفطريات مع الإنتاج المتزامن للإنزيمات، والتي تزيد أيضاً كفاءة الفطر. وقد يذكر أن *Pythium oligandrum* يهاجم الخصم بالتطفل المباشر. وبعد تحقيق المهمة، أي استنزاف الطفيل، يختفي *Pythium oligandrum* من هذا الموقع (كلاً من الأجسام البشرية والحيوانية لا تمثل بيئة طبيعية له ولا يمكن أن يتأقلم مع هذه البيئة) ويبعد لإعادة استيطان ما يسمى بالفلورا الدقيقة الطبيعية أو، ما لم يجد غذاء جديد (الفطريات)، يغلف في ظروف الكمون وتتوقف دورة حياته.

ولقد تم حديثاً اكتشاف أنه لكبح الأمراض الفطرية وأعراضها، من المميز أكثر استخدام تركيزات أعلى من المادة الفعالة، أي أعضاء التكاثر، من  $2 \times 10^5$  في 1 جم من الخليط. وإضافياً إلى ذلك، يمكن استخدام *Pythium oligandrum* بشكل مستقل أو متحد مع المواد الحاملة الأخرى (المكونات) بدلاً من ثاني أكسيد السيليكون، والذي يستخدم أيضاً طبقاً للتصميم المستخدم المذكور سابقاً.

ويمكن تحقيق تركيزات من المادة الفعالة أعلى باستخدام أعضاء التكاثر الأخرى الخاصة بالكائن الفطري من التيربية فقط. ويكون عدد أعضاء التكاثر في الكائن الفطري *Pythium oligandrum* طبقاً للحل التقني أعلى من  $2 \times 10^5$  في 1 جم من الخليط. ومن ناحية التعبير عن الوزن، يعني أن الخليط يتكون من 0.001 إلى 25 أجزاء وزن من *Pythia oligandrum* كحد أقصى و75 إلى 99.999 أجزاء وزن من المكونات الخاملة.

وتتعلق نتيجة جديدة أيضاً بآليات تأثير أخرى. وتنتج أمراض عديدة من وجود البكتريا. وبتمثيله الغذائي، ينتج *Pythium oligandrum* إنزيمات عديدة مستخدمة لتحلل الكائنات العائلة. وتمثل هذه الإنزيمات أيضاً بيئة غير مفضلة للبكتريا و، في نفس الوقت، يدعم وجود البكتريا في الأعضاء المصابة بتواجد الفطريات الميكروسكوبية المنتجة لمكونات الغذاء والتي تكون مهمة للتطور البكتيري. وقد يتطفل *Pythium oligandrum* على هذه الفطريات الميكروسكوبية و، بذلك تعدي على البيئة المناسبة لتكاثر البكتريا الممرضة. وينتج اتحاد كلا العاملين في تثبيط تكاثر البكتريا، والتي تتوقف مسببة عمليات التعفن. وفي نفس الطريقة، تنتهك الطبقات الحيوية، والتي قد تسبب أمراض الجهاز البولي و، في حالة التواجد على الأسنان، قد تسبب التهاب اللثة أو تلوث المواد الغير متجانسة المستخدمة في طرق علاج عديدة.

20 وبشكل مدهش تم اكتشاف أن *Pythium oligandrum* يثبط أيضاً أعراض الأمراض الأخرى خلاف الفطريات الجلدية، أي الاستيطان الميكروبيولوجي للأنف البارز أيضاً، الإلتهابات الأخرى في التجويف البلعومي، الصدفية، البواسير، قرحات الدوالي، قروح الفراش، "القدم السكري"، إكزيما موضعية، حب الشباب، قرح البرد، بقع تقرحية، فطريات الأظافر،

سقوط الشعر، قشرة الرأس، أو الحك مع تقدم العمر. وفي الجزء البيطري، يمكن حديثاً استخدام هذا الحل لتثبيط العدوى الفطرية وعمليات التعفن على المخالب، الحوافر المشقوقة، الحوافر، الشعر، الجلد، العيون، الصدف، داخل الفم، الحراشيف، الأغشية المخاطية والممرات السمعية في الحيوانات أو في جسم الحيوانات.

ولذلك، يساعد هذا الحل الجديد على استخدام الخليط لعلاج الأمراض البشرية من منشأ فطري، بكتيري أو منشأ آخر على الجلد، الأغشية المخاطية، في جزء الشعر أو في جسم الإنسان. وإضافياً إلى ذلك، يساعد هذا الحل على استخدام المخاليط للحيوانات ضد الأمراض من منشأ فطري، بكتيري أو منشأ آخر على المخالب، الحوافر المشقوقة، الحوافر، الشعر، الجلد، العيون، الصدف، داخل الفم، الحراشيف، الأغشية المخاطية والممرات السمعية للحيوانات أو في جسم الحيوانات.

ويتعلق تطبيق آخر أيضاً بالتعدي على الطبقات الحيوية على المواد المخالطة المستخدمة في كلاً من الطب البشري والبيطري (الصمامات الصناعية، استبدال المفاصل، العدسات اللاصقة، القسطرات إلخ). ويساعد الحل التقني أيضاً في التخلص من الفلورا الدقيقة عملياً من كل الأهداف، والتي تكون ملائمة للبشر والحيوانات، على سبيل المثال من داخل وسائل النقل، أثاث المقاصد، أقفاص الحيوانات إلخ.

ويمكن أيضاً تحقيق الاستخدامات الجديدة المذكورة سابقاً للكائن الفطري Pythium oligandrum بالاستخدام الجديد للمكونات الأخرى المكونة للخليط. وتم فحص المخاليط الجديدة واختيارها بسبب استخدام المستحضر الأفضل، الأكثر تفهماً والأكثر ارتياحاً بحيث كان تحضيرها الممكن للاستخدام والتطبيق العملي واضح، بسيط ومريح ومناظر للعادات الشائعة في القرن 20 الحادي والعشرين. وفي نفس الوقت، تتفق أيضاً مع المتطلبات لغرض الاستخدام. وتستخدم مواد حاملة خاملة عديدة للمخاليط الجديدة بنسب مختلفة، والتي لا تتلف الفطر الميكروسكوبي Pythium oligandrum (خلق الألياف الفطرية والشوكاء المميزة التيربية، البوغ الحرك والمباغات الحيوانية) والمنتج لإنزيمات عديدة، والتي تسمى بصفة عامة أوليجاندرين.

ويستخدم Pythium oligandrum بتركيزات عديدة من هذه المخاليط الجديدة، عندما يكون عدد أعضاء التكاثر في الكائن الفطري Pythium oligandrum أعلى من  $2 \times 10^5$  في 1 جم من الخليط.

وتكون المكونات الخاملة الجديدة بصفة خاصة عبارة عن محاليل عضوية بيولوجية و/أو غير عضوية، مثل قواعد الزيت، المحاليل الفسيولوجية، المحاليل الأروماتية، المراهم، اللبوس، المعاجين، الكريمات، معاجين الأسنان، غسول الفم إلخ. وإضافياً إلى ذلك، يتعلق بمحاليل، مستحلبات أو تركيبات صلبة (لينة) من المكونات الفردية، على سبيل المثال مساحيق غبارية، مساحيق إلخ. أو معلقات، مستحلبات أو محاليل من هذه المواد الفردية. ومن ناحية التعبير عن الوزن، كما ذكر سابقاً، يعني أن الخليط يشتمل على 0.001 إلى 25 أجزاء وزن من Pythium oligandrum و 75 إلى 99.999 أجزاء وزن من المكونات الخاملة.

ويزيد نشاط Pythium oligandrum في الخليط فقط بعد الغمر أو الترتيب على سبيل المثال أيضاً بالجلد، والذي يكون متعرق دائماً إلخ.

### طرق الاستغلال:-

الأمثلة

(في كل الحالات، يتعلق بالتمثيل % لأجزاء الوزن)

مثال رقم 1- خليط لتنشيط القلاع وتنكس دواعم السن

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Pythium oligandrum | 10.1%     |
| المكون الخامل      | 89.9% منه |
| حمض السيتريك       | 33.3%     |
| كربونات صوديوم     | 2.6%      |
| رائحة النعناع      | 0.45%     |
| سوربيتول           | 23.45%    |
| كربونات حمض صوديوم | 26.79%    |

Handwritten signature

|  |                    |
|--|--------------------|
| بولي إيثيلين جليكول 6000                           | %3.34              |
| مثال رقم 2- خليط لتنشيط الإكزيما الموضعية          |                    |
| Pythium oligandrum                                 | %0.5               |
| المكون الخامل                                      | %99.5 منه          |
| راسب وسط زرع عضوي مجفف حوالي                       | %9.5               |
| زيت زيتون مكرر                                     | %85.09             |
| ثاني أكسيد سيليكون غرواني (Aerosil 200)            | %4.8               |
| فيتامين هـ (Covi ox T 70)                          | %0.08              |
| زيت أوكالبتوس                                      | %0.03              |
| مثال رقم 3- خليط لتنعيم الجلد الجاف في حالة السكري |                    |
| Pythium oligandrum                                 | %1.72              |
| المكون الخامل                                      | %98.28 منه         |
| راسب وسط زرع عضوي مجفف حوالي                       | %30.5              |
| زيت لوز مكرر                                       | %61.37             |
| Aerosil 200  | %6.30              |
| زيت النبق البحري                                   | %1.65              |
| فيتامين هـ (Covi ox T 70)                          | %0.08              |
| زيت البلسان  | %0.03              |
| مثال رقم 4- خليط لتنشيط أعراض الصدفية              |                    |
| Pythium oligandrum                                 | %0.5 - %0.25       |
| المكون الخامل                                      | %99.5 - %99.75 منه |
| راسب وسط زرع عضوي مجفف حوالي                       | %9.5 - %4.75       |
| زبدة (BIO Butyrospermum Partii Butter) BIO Shea    | %34.5              |



|  |          |
|--|----------|
| زيت عباد الشمس (BIO Helianthus Annuus Seed Oil)                          | 34.5%    |
| شمع النحل (Cera Alba)  | 11%      |
| رمل سيليكيا (Oxidum silicii)   | 15 - 10% |
| مثال رقم 5- خليط لتنشيط الاستيطان الميكروبي في الممرات السمعية للحيوانات |          |
| Pythium oligandrum   | 25%      |
| المكون الخامل  | 75% منه  |
| زيت زيتون مكرر   | 27.5%    |
| زبدة Shea (Cetiol SB 45)   | 22%      |
| زيت السمك مع فيتامين هـ  | 18.5%    |
| أحادي استيرات جليسرول (Cutina GMS V)                                     | 2,6%     |
| زيت النبق البحري   | 3.3%     |
| Covi ox T 70   | 1.1%     |
| مجال الاستخدام   |          |

يمكن استخدام الخليط المضاد للفطريات من الكائن الفطري Pythium oligandrum في كلا من الطب البشري والبيطري، في الصناعة التجميلية وأيضاً في المنازل للحفاظ على النظافة وللتخلص من الفطريات من الجدران في المباني وللتعدي على الطبقات الحيوية على المواد المتباينة وللتخلص من الفلورا الدقيقة على الأشياء الملامسة للبشر والحيوانات.

### عناصر الحماية

1- الخليط المضاد للفطريات من الكائن الفطري *Pythium oligandrum* لمحاربة الأمراض البشرية من منشأ فطري، بكتيري أو منشأ آخر على الجلد، الأظافر، الأغشية المخاطية، في جزء الشعر، أو على جسم الإنسان، الأمراض الحيوانية من منشأ فطري، بكتيري أو منشأ آخر على المخالب، الحوافر المشقوقة، الحوافر، الشعر، الجلد، العيون، الصدف، داخل الفم، الحراشيف، الأغشية المخاطية والممرات السمعية في الحيوانات أو في جسم الحيوانات وللتعدي على الطبقات الحيوية على المواد المتباينة المستخدمة في كلاً من الطب البشري والبيطري وللتخلص من الفلورا الدقيقة من الملابس، الملحقات، بطانة الفراش ومن الجدران ومواد البناء الأخرى وللتخلص من الفلورا الدقيقة من الأشياء الملامسة للبشر والحيوانات ويتميز بحقيقة أنه يتكون من 0.001 إلى 25 أجزاء وزن من الكائن الفطري *Pythium oligandrum*، عندما يكون عدد أعضاء التكاثر في الكائن الفطري *Pythium oligandrum* أعلى من  $2 \times 10^5$  في 1 جم من الخليط، و75 إلى 99.999 أجزاء وزن من المكونات الخاملة.

2- الخليط المضاد للفطريات من الكائن الفطري *Pythium oligandrum* طبقاً للعنصر 1، يتميز بحقيقة أن المكونات الخاملة عبارة عن محاليل غير عضوية و/ أو عضوية و/ أو معلقات، و/ أو مستحلبات و/ أو مواد صلبة.