

DP

~ ~



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE No.

06-8333

54 TÍTULO

MEZCLAS FUNCIONADAS

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71 SOLICITANTE

BASF AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

LUDWIGSHAFEN, ALFMANIA

74 APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22 BOGOTÁ, D. C.,



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 96000113 00000000 Folios: 30
Fecha (AMD): 2006-01-30 17:20:22
Frente : 011 PCT-PATENT 178 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

- 1

☒ Patente de Invención.
☒ Capítulo I.
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☐ Capítulo II.

2
SOLICITANTE
(71)

Nombre: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**
sociedad constituida y existente bajo las
leyes de: Republica Federal de Alemania

Dirección: 67056 Ludwigshafen,
República Federal de Alemania

Domicilio: Ludwigshafen,
República Federal de Alemania

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____

Número _____

3
REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **EMILIO FERRERO**
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@camvp.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual _____

Número 438.019 T.P 31.929

4
INVENTOR (ES)
(72)

1. **Jordi TORMO I BLASCO**
Carl-Benz-Strasse.10-3,
69514 Laudenbach,
República Federal de Alemania

2. **Thomas GROTE**
Im Höhnhausen 18,
67157 Wachenheim,
República Federal de Alemania

3. **Maria SCHERER**
Hermann-Jürgens-Strasse.30,
76829 Godramstein
República Federal de Alemania
4. **Reinhard STIERL**
Jahnstrasse.8,
67251 Freinsheim,
República Federal de Alemania

5. **Siegfried STRATHMANN**
Donnersbergstrasse. 9,
67117 Limburgerhof
República Federal de Alemania

6. **Ulrich SCHÖFL**
Erlenstrasse 8,
68782 Brühl,
República Federal de Alemania

5
PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2004/007397 Fecha: 7 de julio de 2004
Publicación Internacional No. WO 2005/018328 A1 Fecha: 3 de marzo de 2005

6
TÍTULO (54) MEZCLAS FUNGICIDAS

7
Clasificación Internacional (51) A01N 43/90

8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	DE	30/07/2003	103 35 180.9

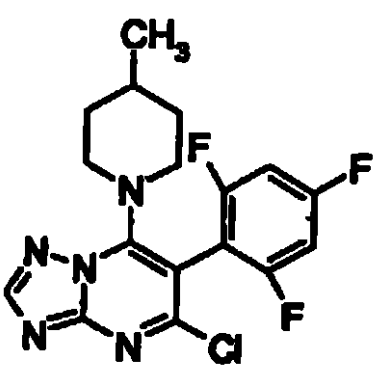
8	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen DE	(32) Fecha 30/07/2003	(31) Número de Solicitud 103 35 180.9
----------	--	----------------------------------	---------------------------------	---

9 Comprobante de pago No.: 06 - 4.668 Fecha: 23 de enero de 2006

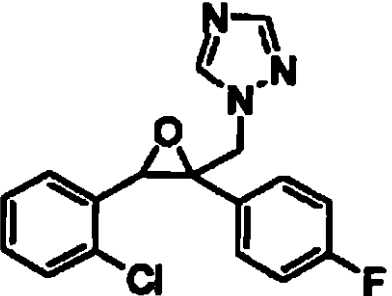
10 **Anexos:**

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 463.000.00.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11 **FIGURA CARACTERÍSTICA**



(I)



(II)

11

NOMBRE: _____

FIRMA:  _____

C.C. 438.019 de Ueaquén T.P. 31.929

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

CAR/jag.

REPRESENTACION Y PODER

Yo (nosotros), abajo firmado (s)

BASF Aktiengesellschaft

domiciliado(s) en **Ludwigshafen, República**

Federal de Alemania

por el presente nombramos a **GERMAN CAVELIER**, tpa. 832, **GONZALO PERDOMO**, tpa. 831, **ERNESTO CAVELIER**, tpa. 11519, y **EMILIO FERRERO**, tpa. 31929, domiciliados en la Carrera 4ª N° 73-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el párrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como nuestros representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero, y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, y bajo las mismas reglas, conferimos poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me(nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial en todo lo concerniente a los siguientes asuntos a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas y de servicios o depósito de nombres comerciales y enseñas, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria, y el registro de licencias de uso de esos derechos b) Las acciones de oposición, cancelación, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos, acciones y juicios que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir desistirse, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos hechos por agentes oficiales.

Dado y firmado hoy **17 de marzo de 1983**

en **D-5710 Ludwigshafen**

BASF Aktiengesellschaft

[Firma]
Firma

(Für Patente, Modelle und Zeichnungen, Warenzeichen und Servicemarken; Handelsnamen und -zeichen).

VERTRETUNG UND VOLLMACHT

Ich (wir) unten Unterzeichnender (de)

BASF Aktiengesellschaft

wohnhaft in **Ludwigshafen, República Federal de Alemania**

verleihen durch dieses Schreiben an **GERMAN CAVELIER**, tpa. 832, **GONZALO PERDOMO**, tpa. 831, **ERNESTO CAVELIER**, tpa. 11519 und **EMILIO FERRERO**, tpa. 31929, wohnhaft in der Carrera 4ª N° 73-35, Bogotá, Kolumbien, um die Verfügung des Absatzes 1 im Artikel 543 des Handelsgesetzbuch zu beachten, der erste als Hauptvertreter und die übrigen als Stellvertreter beziehungsweise, als unsere Vertreter in allen was sich auf das industrielle Eigentum bezieht, berechtigt Maßnahmen zu empfangen und gerichtliche und aussergerichtliche Bevollmächtigte zu ernennen. Der erste Stellvertreter wird den Hauptvertreter ersetzen wegen zeitweiligen oder definitiven Abwesenheit oder Hindernisses des ersten. Derselbe Regel wird angewandt werden wenn der zweite Stellvertreter den ersten ersetzen muss, oder der dritte den zweiten. In solchen Fälle der Hauptvertreter oder der erste oder der zweite Stellvertreter, beziehungsweise, oder beide, werden ihre Absicht aussprechen um nicht die Vertretung auszuüben mittels Aussage notariell beglaubigt in Kolumbien, oder vor Notar oder vor einem anderen öffentlichen Beamten, oder kolumbianischen Konsul im Auslande, und wenn es ein Hindernis sei, mittels der betreffenden Beglaubigung. Wenn einer der Genannten immortet abwesend wäre, der Folgende wird ihn ersetzen. Im Falle dass die Abwesenheit oder das Hindernis des Hauptvertreters, oder diejenigen seines ersten, zweiten oder dritten Vertreters, beziehungsweise, beendeten, einer oder anderen, ordnungsgemäss werden die Vertretung ausüben und sie sich nehmen nur auf Grund sie auszuüben. Die Vertretung durch einen oder mehrere oder den dritten Stellvertreter, beziehungsweise, oder einen oder mehreren, wird unter folgenden Regeln, wir verleihen den genannten Rechtsanwälte die Vollmacht, und um den Schutz meines (unseres) industriellen Eigentums zu erhalten, und gegen den unlauteren Wettbewerb zu dessen Zweck, in (für) die genannten Bevollmächtigten ernennen, damit sie und vor beliebigen Institutionen oder Personen, die die Vertretung ausüben oder nicht, vor, während, nach, mit Verwaltungs, streitigen Verwaltungs- und juristischen Charakter, in allen was sich auf folgende Angelegenheiten bezieht, zu vertreten a) Erlangung von Patenten, Modellen und Zeichnungen, Registrierung von Waren-, Handels-, Defensiv- und Service-zeichen Aufbewahrung von Handelsnamen und -zeichen, ihre Erneuerung und Übertragung, Namen und Wohnsitzänderung, freiwillige Annullierung und die Registrierung von Vertragsklauseln, b) Die Oppositionsklagen, Annullierung, Ungültigkeit, Vorsichtsmaßnahmen, Lizenzen und im allgemeinen die Zivil-, Straf-, Verwaltungs- oder streitigen Verwaltungsprozesse, die mit diesen Rechten verbunden sind, Aktionen und Verhandlungen, die wir veranlassen oder die man uns vorantreibt und c) damit sie in allen oben bestimmten Angelegenheiten dieses Mandat empfangen, regeln, davon Abstand nehmen, annullieren, empfangen, verzichten, Meldungen annehmen und gerichtliche und aussergerichtliche Bevollmächtigte ernennen, und die Handlungen der halbamtlichen Vertreter bestätigen.

Unterzeichnet heute am **17. März 1983**

in **D-6700 Ludwigshafen**

[Unterschrift]
Unterschrift

U.R.Nr. 1407/89

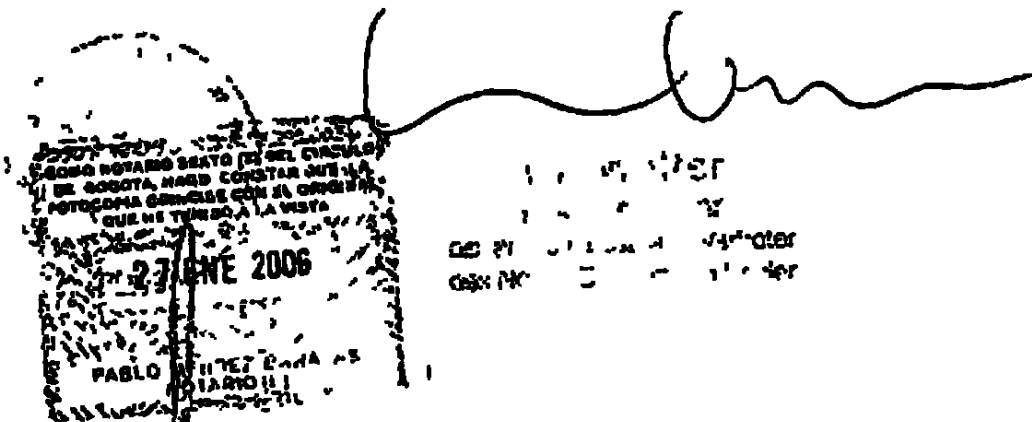
Ich beglaube hiermit die Echtheit der vorstehend
eigenhändig vor mir vollzogenen Unterschriften der für
die Firma BASF Aktiengesellschaft Ludwigshafen am Rhein
handelnden Herren

- 1 Dr. Gunther W e i z e l , Chemiker in
Ludwigshafen am Rhein,
- 2 Dr. Peter P i c h t e r s , Chemiker in
Ludwigshafen am Rhein.

Die Herren Dr. Welzel und Dr. Pichters sind mir persönlich
bekannt

Aufgrund heutiger Einsichtnahme in das Handelsregister
beim Amtsgericht Ludwigshafen am Rhein Nr. B 3000 be-
scheine ich, daß die Herren Dr. Welzel und Dr. Pichters
als Prokuristen gemeinschaftlich zur Vertretung und
Zeichnung der Firma BASF Aktiengesellschaft mit dem
Sitz in Ludwigshafen am Rhein berechtigt sind

Ludwigshafen am Rhein, den 17 März 1989



Die Echtheit vorstehender Unterschrift des Notarassessors
Thomas W a l t e r

als amtlich bestellter Vertreter des Notars Justizrat Dr. Kohler
in Ludwigshafen am Rhein und die Echtheit des beigedruckten
Dienststempels werden hiermit bestätigt. Zugleich wird bescheinigt,
daß der Vorgenannte zur Vornahme der Amtshandlung befugt war

Frankenthal (Pfalz), den einundzwanzigsten März neunzehnhundert-
neunundachtzig

Präsident des Landgerichts

(Franz Serfas)



Kostenvermerk Gebühr 20,-- DM

Handwritten notes on the right margin: '1. 17. 1989', '27/ENE 2006', and 'LUDWIGSHAFEN AM RHEIN'.

El suscrito Cónsul General de Colombia en Frankfurt
am Main, República Federal de Alemania, vistos los
documentos presentados por los interesados,

C E R T I F I C A

Cue el señor Thomas Walter-----
quien como Notario en Ludwigshafen am Rhein-----
autenticó la(s) firma(s) del(os) signatario(s) del-----
Poder precedente, ejerce las funciones-----
su firma corresponde a la registrada ante el Tribunal Re-
gional de Frankenthal (Pfalz)-----
que la compañía BASF Aktiengesellschaft-----
es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes
de la República Federal de Alemania y cumple su objeto
conforme a las mismas, que el(los) señor(es) Dr Gunther
WELZEL y el Dr Peter RICHTERS-----
quien(es) en sus carácter(es) de apoderados-----
----- y cuya(s) firma(s) fué
(fu-ron) autenticada(s) ante el Notario Thomas Walter-----
----- es(son) su(s) repre-sen-tan-
te(s) legal(es) en este país.

El Cónsul General no asume responsabilidad por el con-
tenido del documento.

Esta Certificación se expide en Frankfurt am Main,
el seis de Abril de mil novecientos ochenta y nueve

Frankfurt a M 06 APR 1989

M-0077

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

Apr 20.6: 1989



Martha Niño de Stand
Cónsul General de Colombia

CONFECCIONADO EN EL CIRCULO
DE BOGOTA, MAS QUE EN LA
FOTOCOPIA CONECTA CON EL ORIGINAL
QUE HA TENIDO A LA VISTA

27 ENE 2006

PABLO MENDEZ BARRAL
NOTARIO (E)

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACIONES

Bogotá, 12 de ABR. 1988 No. 8544

Vertra Nino

En la ciudad de Bogotá, D.C., a los 12 días del mes de Abril de 1988, el suscrito Notario, en virtud de su cargo, ha legalizado el documento que se describe a continuación:

Vertra Nino

ACUÑA

Trámites

13 JUL 2006

13 JUL 2006

COMO NOTARIO DENTRO DEL CIRCULO
DE ABOGADOS, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE ME FUE PRESENTADO A LA VISTA
27 ENE 2006
PABLO MENDEZ CARRAS
NOTARIO

Die konsularische Legalisierung ist notwendig

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL COLOMBIANO Según los artículos 65 del C. de P. C. y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social, que quien confiere el poder es su representante y puede otorgar poder, seguidamente autenticar la firma de éste.





COMO NO ASO BERTO, A UN CINEALON
EE CDOUTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
27 ENE 2006
PABLO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)
C.R. 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

7

TRADUCCIÓN OFICIAL NO 2036

de un documento escrito en Alemán, el cual para su identificación se sella con el sello de la traductora, lo mismo que la presente.-

(A continuación del poder conferido a GERMAN CAVELIER, GONZALO PENDDMO, ERNESTO CAVELIER y EMILIO FERRERO, domiciliados en la Cra 4 No 72-35, Bogotá, el 17 de marzo de 1989, por la sociedad BASF Aktiengesellschaft, domiciliada en Ludwigshafen, RFA.)

COMO NOTARIO SIENTO (SI DEL CIRCULO)
SE SOLICITA NADA CONSTA QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE ME TUVE A LA VISTA

27 ENE 2006

Protocolo notarial No 1407/89

Certifico la autenticidad de las firmas anteriores, puestas ante mí, por los señores:

1. Dr. Gunther W e i z e l , químico, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein.
2. Dr. Peter R i c h t e r , químico, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein

A los doctores Weizel y Richters los conozco en persona

A.

Certifico, por haber tenido a la vista el registro de comercio HK B 3000, del juzgado de Ludwigshafen, que los doctores Wiesel y Richters, en su calidad de apoderados, están facultados para representar conjuntamente y firmar por la sociedad BASF Aktiengesellschaft, con sede en Ludwigshafen.

Ludwigshafen am Rhein, 17 de marzo de 1989

(sello redondo:)

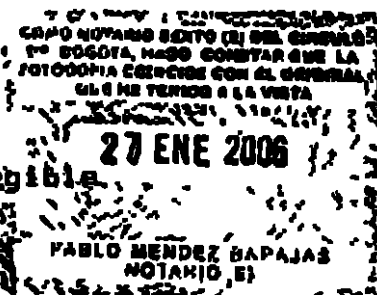
Dr. Siegfried Kohler

Notario de Ludwigshafen

Fdo.: firma ilegible

Th. Walter

Asesor del notario como representante oficialmente designado del notario Dr. Siegfried Kohler



Se certifica la autenticidad de la firma anterior del asesor del notario, consejero de justicia Dr. Kohler, domiciliado en Ludwigshafen am Rhein, y la del sello oficial que la acompaña. Al mismo tiempo se certifica que el mencionado notario estaba facultado para realizar ese acto oficial.

Frankenthal (Pfalz), veintiuno de marzo de mil novecientos ochenta y nueve

El Presidente del Tribunal Regional

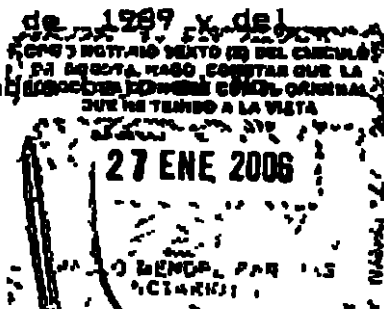
Fdp. firma ilegible (sello redondo)

(Franz Sorfes)

El Presidente del Tribunal Regional
de Frankenthal (Pfalz)

Nota Derrachos 20,-- DM

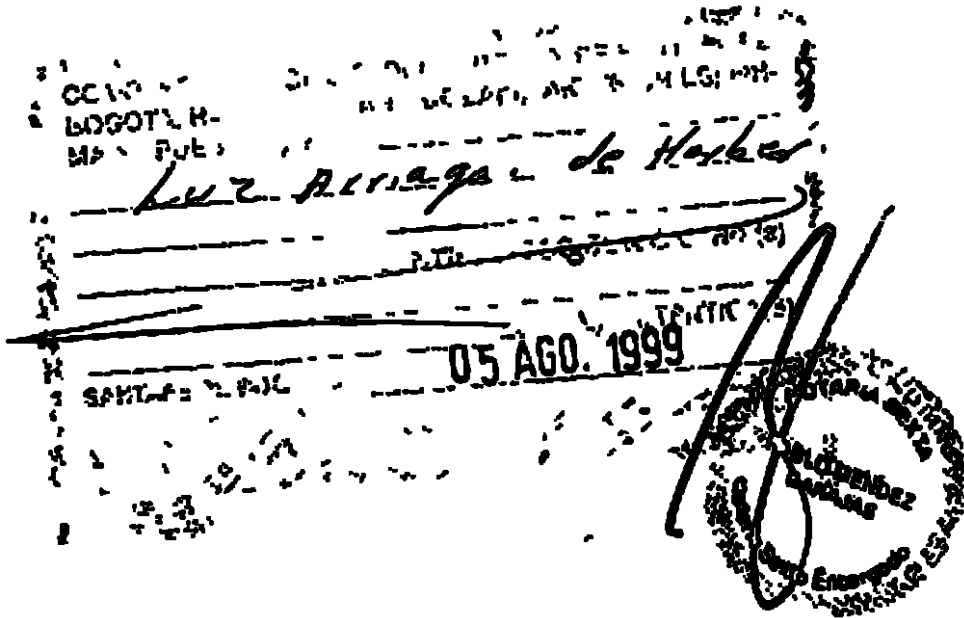
EN ESPAÑOL. La legalización de las firmas anteriores por el
Consulado de General de Colombia en Frankfurt, bajo el No.
0077 (Certificación consular) del 6 de abril de 1989 y del
Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, con el No. 84461 del 24 de abril de 1989



Pagado impuesto de timbre U\$ 6,00

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en
los archivos de estas oficinas para su confrontación
Bogotá, 24 de abril de 1989

LUZ ARMAGA DE HERBEN
TRADUCCION E INTERPRETE LINGÜA
Luz Armaga de Herben
Registro No. 559



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACIONES
 Bogotá 28 MAR 1951 No. 890
 HACE CONSTAR

Que el señor LUIZ DE HERRERA
 cuya firma aparece al pie del presente
 documento, desempeña a su vez todas
 las funciones allí indicadas.

27 ENE 2006
 PAOLO MONTE BARAJAS
 Encargado

LA DEFENSIÓN DE LOS DERECHOS
REQUIERE QUE TODOS LOS

RESPALDO DEL PODERADOR DE ESTE PODERADO
DEBEN ESTAR UBICACIONES CON ALGUN VALOR EN CASO CONTRARIO, ESCRIBA CERO (0)

COMO PODRAN SER (0) DEL CUREN
LE BOBOTA, NADA CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE ME TENIDO A LA VISTA

27 ENE 2006

PABLO MENDEZ BAHAJAS
NOTARIO (E)

881051599954



DECLARACION Y PAGO DEL

IMPUESTO D

TIMBR NACION

16 013 01 000045 1

16 013 01 000045 1

Administración de Impuestos de

Código 2120100

BOGOTA

Documento de Matriculación (marcas 30)

C.C. y T. ☒ NIT ☒ No. 880041367

DV

Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (incluya el nombre de los representantes)

CAVELIER ABOGADOS

C.C. y T. ☒ NIT ☒ No. 19' 301 629

DV

Apellidos y Nombres o Razón Social de las partes (incluya el nombre de los representantes)

FORERO ROCHA JAIME

Dirección de la persona o entidad identificada en el artículo 41

Cra 4a. No 72-35

Municipio

BOGOTA

Departamento

CUNDINAMARCA

Número de documento

1

Relaciones (otras) de documentos, indicando número, fecha, valor y naturaleza de la transacción

TIMBRE TRADUCCION OFICIAL No 2056 DE ABRIL 26 DE 1989

PAGO DERECHOS TRADUCCION DE UN PODER

COLO 0361-52-218-8

CONCEPTO

CONCEPTO

REVISADO
SEVEN SOLOS GUALES
5307-00

Responsable del pago

Nombre

C.C. No. 19' 301 629

1 VALOR DEL IMPUESTO A PAGAR	750
2 DERECHOS	0
3 TOTAL A PAGAR	750
4 VALOR A PAGAR (COPES 2+3)	750

8789

1 037

150 10

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4ª No 77-35
BOGOTÁ B C LOMBIA

COMBO ELECTRONICO MUNDIAL CAVÉ

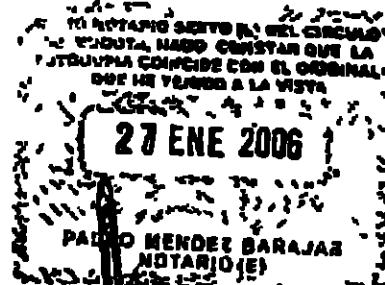
TELÉFONO (571) 3120160

CABLE: CAVELEYES

Señor Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E S D

Poderdante BASF AKTIENGESELLSCHAFT

Poder conferido el 17-03-89



Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado, manifiesto a Usted que sustituyo el poder conferido en el doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No 31 929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,

GERMAN CAVELIER

T P A No 832

C C No 2 877 924 de Bogotá

Acepto

EMILIO FERRERO

T P A No 31 929

C C No 438 019 de Usaquén

2e-780-2

DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 118, del Decreto 2782 de 1989)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circuito de Santafé de
Bogotá, compareció el Doctor SMILIO FERNANDEZ

quien exhibió la cédula de ciudadanía número 679991
expedida en VALENCIA y la tarjeta profesional
número 21 924 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a D. P. HUARTE (Notario)
y declaró que la firma que aparece en el c. c. es suya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

- 6 OCT. 1993

Santafé de Bogotá D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



DILIGENCIA DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA
CON PRESENTACION PERSONAL

(Art. 118, del Decreto 2782 de 1989)

Ante el Notario Cincuenta (50) del Circuito de Santafé de
Bogotá, compareció, el Doctor Gerardo
Parra

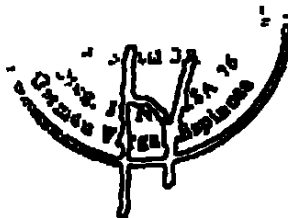
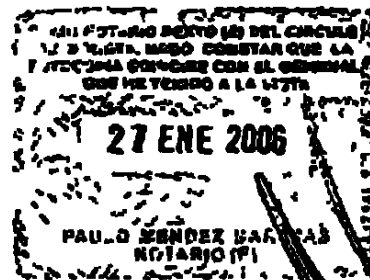
quien exhibió la cédula de ciudadanía número 2072224
expedida en VALENCIA y la tarjeta profesional
número 677 del Ministerio de Justicia, con
el presente documento dirigido a D. JUAN MANUEL GARCIA
y declaró que la firma que aparece en el c. c. es suya.

FIRMA AUTOGRAFA DEL DECLARANTE

01 OCT. 1993

Santafé de Bogotá D. C.

AUTORIZO LA ANTERIOR



5720

0000154754

CESSION

ASSIGNMENT

Yo, (nosotros), abajo firmante(s)

I (we), the undersigned

Jordi Tormo i Blasco
Carl-Benz-Str.10-3, 69514 Laudenbach
Germany
Citizen of Spain
Thomas Groie
Im Hühnhäusen 18, 67157 Wachenheim
Germany
Citizen of Germany
Maria Scherer
Hermann-Jürgens-Str.30, 76829 Gudramstein
Germany
Citizen of Germany
Reinhard Stierl
Jahnstr.8, 67251 Freinsheim
Germany
Citizen of Germany
Siegfried Strathmann
Donnersbergstr.9, 67117 Limburgerhof
Germany
Citizen of Germany
Ulrich Schöff
Erlenstr. 8, 68782 Brühl
Germany
Citizen of Germany

domiciliado(s) en

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es) de la invención:

Mezclas Fungicidas

Fungicidal mixtures

declaro(amos) así mismo que cedo(amos) y transfiero(amos), sin limitación, a favor de la sociedad

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour of

BAF Aktiengesellschaft

BAF Aktiengesellschaft

constituida y existente de conformidad con las leyes de

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

Alemania

Germany

domiciliada en

domiciled in

67056 Ludwigshafen, Alemania

67056 Ludwigshafen, Germany

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente correspondiente en la República de Colombia.

all rights inherent to said invention and that the above mentioned company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

© CAVELIER ABOGADOS
VPL/229E 343

CU Asignación No. 41 11 94

Dado y firmado hoy Given and signed this 19. Juli 2004.
Firma Signature

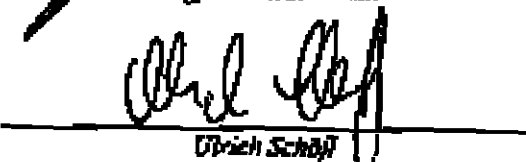

Jordi Toranzo i Blanco


Thomas Grottel


Maria Scherer


Reinhard Nierl


Siegfried Strathmann


Ulrich Schöft

14

Urk.R.Nr. 1552/2004

I, Ludwig Draxel-Fischer, notary public at Ludwigshafen/Rhine, Federal Republic of Germany, hereby testify and confirm that the foregoing signatures of

1. Mr. Jordi Torno i Blasco, residing at Carl-Benz-Straße 10-3, 69514 Laudendach, Germany, personally known to me,
2. Mr. Thomas Grote, residing at Im Höhnhausen 13, 67157 Wachenheim, Germany, personally known to me,
3. Mrs. Maria Scherer, residing at Hermann-Jürgens-Straße 3C, 76829 Godramstein, Germany, personally known to me,
4. Mr. Reinhard Stierl, residing at Jahnstraße 8, 67251 Freinsheim, Germany, personally known to me,
5. Mr. Siegfried Strathmann, residing at Donnersbergstraße 9, 67117 Limburgerhof, Germany, personally known to me,
6. Mr. Ulrich Schöfl, residing at Erlenstr. 6, 68792 Brühl, Germany, personally known to me,

are true and valid.

Ludwigshafen/Rhine, this 19th day of July, 2004



A handwritten signature in black ink, which appears to be the signature of the notary public, Ludwig Draxel-Fischer.

Notary Public

A handwritten signature or mark, possibly a second signature or a specific notation related to the document.

Wert: 5.112,92 Euro

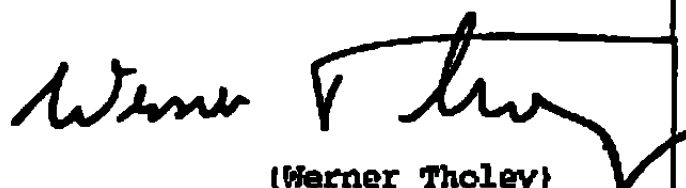
A P O S T I L L E

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

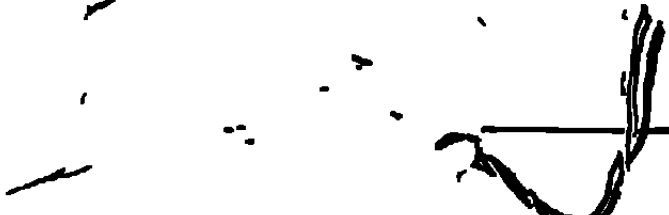
- 1 Land Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
- 2 ist unterschrieben von Notar
Draxel-Fischer
- 3 in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
- 4 sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

- 5 in Frankenthal (Pfalz)
- 6 am 9 August 2004
- 7 durch den Präsidenten des Landgerichts
- 8 unter Nr 91 Eb - 922-995/04
- 9 Siegel/Stempel
- 10 Unterschrift



(Werner Tholey)



Kostenvermerk
Gebühr 12,-- €

AUTENTICACION NOTARIAL (INDIVIDUO)

NOTARIAL AUTHENTICATION (INDIVIDUAL)

A los días del mes de de 2001

On this 19th day of July 2004

ante mí, Notario Público de

before me, a Notary Public at Ludwigshafen,
Federal Republic of Germany

compareció(eron) personalmente

personally appeared Jordi Tormo i Blasco,
Thomas Grote, Maria Scherer, Reinhard
Stiorl, Siegfried Strathmann and
Ulrich Schöfl

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede, y
quien(es) tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

to me known, and known to me to be the person(s) who
executed that foregoing document, and who has (have)
legal capacity to execute it.



Notario Público

Notary Public

Notarization and legalized by means of Apostille

© CAVELIER ABOGADOS

WFFUDERB-343

CO Assignments From 01 * LVE

A P O S T I L L E

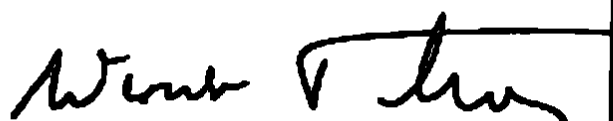
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
Draxel-Fischer
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 9. August 2004
7. durch den Präsidenten des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 922-995/04

9. Siegel/Stempel:
10. Unterschrift


.....
(Werner Tholey)



Kostenvermerk:
Gebühr 12,-- €

TRADUCCION OFICIAL No. 11116

de un documento escrito en Alemán, efectuada por Luz Arriaga de Herber,
resolución del Ministerio de Justicia 599 del 6 de marzo 1978.-

Traducción de las legalizaciones en alemán que se encuentran a continuación de
un documento de cesión, escrito en español e inglés, por medio del cual los
señores

Jordi Torno I Blasco
Carl-Benz-Str.10-3, 69514 Laudendbach
Alemania
Ciudadano de España
Thomas Grote
Im Hohnhausen 18, 67157 Wachenheim
Alemania
Ciudadano de Alemania
Maria Scherer
Hermann-Jürgens-Str.30, 76829 Godramstein
Alemania
Ciudadano de Alemania
Reinhard Stierl
Jahnstr.8, 67251 Freinsheim
Alemania
Ciudadano de Alemania
Siegfried Strathmann
Donnersbergstr.9, 67117 Limburgerhof
Alemania
Ciudadano de Alemania
Ulrich Schöfl
Erlenstr. 8, 68782 Brühl
Alemania
Ciudadano de Alemania

declaran bajo juramento ser los únicos y verdaderos inventores de la invención

Mezclas fungicidas

y ceden sin limitación a la sociedad BASF Aktiengesellschaft, 67056
Ludwigshafen, Alemania, todos los derechos inherentes a dicha invención y que la
citada compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRADUCTORA Y INTERPRETE OFICIAL

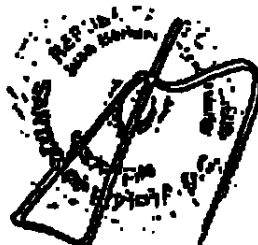
Resolución No.599 V.30/78

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTIAGO DE
CHILE, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

Luz Prieta de
Heber

CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EN ESTA NOTARIA

10 ENE 2006



correspondiente en la República de Colombia. Hay seis firmas ilegibles. Dado y firmado en Ludwigshafen el 19 de julio 2004.

Autenticación notarial en inglés de las seis firmas antecedentes por el notario de Ludwigshafen am Rhein, Ludwig Draxel-Fischer, el 19 de julio 2004, bajo el No. 1552/2004. (Hilo y oblea notarial). Valor: 5.112,92 Euros

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania

Este documento público

2. Ha sido firmado por el notario Draxel-Fischer

3. Actuando en calidad de notario público

4. Lleva el sello oficial del notario Draxel-Fischer, notario de Ludwigshafen am Rhein

Certificado

5. en Frankenthal (Pfalz)

6. el 9 de agosto 2004

7. por el Presidente del Tribunal Regional

8. bajo el No. 91 Eb - 922-995/04

9. Sello

(Hilo y oblea del Tribunal Regional)

10. Firma

Fdo.: firma ilegible
(Werner Tholey)

Costas:

Derechos 12,00 €

Autenticación notarial en inglés de las seis firmas antecedentes (individuo) por el notario de Ludwigshafen am Rhein, Ludwig Draxel-Fischer, el 19 de julio 2004.
Fdo.: firma ilegible, sello notarial en tinta.

LUZ ARRIAGA DE HERBER
TRANSCRIPCION E INTERPRETACION OFICIAL

Resolución No. 544 Municipal

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

Luz Arriaga de Herbe

CON LA FIRMA REGISTRADA POR

EN ESTA NOTARIA

LO EN 2006



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 ENP/10 P 12: 56

Luz
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

492969

Luz Arriaga
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- 1. País: República Federal de Alemania
Este documento público
- 2. Ha sido firmado por el notario Draxel-Fischer
- 3. Actuando en calidad de notario público
- 4. Lleva el sello oficial del notario Draxel-Fischer, notario de Ludwigshafen am Rhein

Certificado

- 5. en Frankenthal (Pfalz)
- 6. el 9 de agosto 2004
- 7. por el Presidente del Tribunal Regional
- 8. bajo el No. 91 Eb - 922-995/04
- 9. Sello
(Hilo y oblea del Tribunal Regional)

- 10. Firma
Fdo.: firma ilegible
(Werner Tholey)

Costas:
Derechos 12,00 €

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en los archivos de estas oficinas para su confrontación.

Bogotá, 04 de enero de 2008
C. 2470

LIZ ARRIAGA D^{ña} HERBER
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
[Firma manuscrita]
Registrada No 389 Minjusticia

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
 BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE
Heriberto Arriaga
Herber
 CON LA FIRMA REGISTRADA POR
 EN ESTA NOTARIA
 10 ENE 2006



NO SE ASUME
 RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
 2006 ENE 10 P 12:57
 Jefe de Verificaciones
 BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
 RELACIONES EXTERIORES
 4 02 969
 CITA PARA LA EMISIÓN
 DOCUMENTO DE TRÁFICO
 LAS FUNCIONES INDICADAS

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 02.01/06 preparada por María Elvira Martelo, traductora oficial aprobada por el Ministerio de Justicia mediante resolución 2879 de 1999 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Colombia

0000054754

A continuación se traducen los sellos y legalizaciones otorgados en inglés en un documento de Cesión de Inventores a la sociedad **BASF AKTIENGESSELLSCHAFT** firmado en inglés y español el 19 de julio de 2004:

U.R.Nr. 1552/2004

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen/Rhine, República Federal de Alemania, por el presente testifico y confirmo que las firmas anteriores de

1. Sr. Jordi Torro i Blasco, residente en Carl-Benz-Str. 10-3, 69614 Laudenbach, Alemania, conocido personalmente por mí,
2. Sr. Thomas Grote, residente en Im Hoehnhausen 18, 67157 Wachenheim, Alemania, conocido personalmente por mí,
3. Sra. Maria Scherer, Hermann-Jürgens-Str. 30, 76829 Godramsteln, Alemania, conocida personalmente por mí,
4. Sr. Reinhard Stierl, residente en Jahnstr. 8, 67251 Freinsheim, Alemania, conocido personalmente por mí,
5. Sr. Siegfried Strathmann, residente en Donnersbergstr. 9, 67117 Limburgerhof, Alemania, conocido personalmente por mí,
6. Sr. Ulrich Schöfl, Erlenstr. 8, 68782 Brühl, Alemania, conocido personalmente por mí

son genuinas y válidas.

Ludwigshafen/Rhine, 19 de julio de 2004

(Firma ilegible), Notario Público

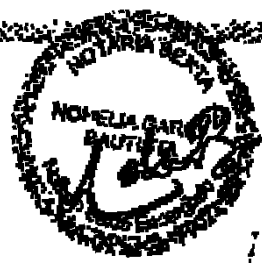
Ap stilla otorgada en Alemán el 9 de agosto de 2004 bajo el No. 91 Eb-922-995/04, firmada por Werner Tholey.

Maria E. Martelo
TRADUCCION No. 02.01/06
MARIA ELVIRA MARTELO
 Traductora o Interprete Oficial
 Inglés - Español - Inglés
 Res. No. 2879 del 1999

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2006 ENE 10 P 12:58
OFICINA DE REGISTROS
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
402998
Marta Harabe
CUBA, CUBA, CUBA, CUBA, CUBA
CUBA, CUBA, CUBA, CUBA, CUBA
LAS FUNCIONES INDICADAS

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE
BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE
Marta Elvira Harabe
CONCURRENTE CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (EL LOS) EN ESTA NOTARIA
SANTAFE DE BOGOTA, 10 ENE 2006



AUTENTICACIÓN NOTARIAL (INDIVIDUO)

Hoy, 19 de julio de 2004, ante mí, un Notario Público de Ludwigshafen, República Federal de Alemania, comparecieron personalmente Jordi Torno i Blasco, Thomas Grote, Marla Scherer, Reinhard Stierl, Siegfried Strathmann, Ulrich Schöfl para ejecutar el documento anterior.

Firma ilegible, Notario Público

Apostilla otorgada en Alemán el 9 de agosto de 2004 bajo el No. 91 Eb-922-995/04, firmada por Werner Tholey.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 00361-841-075-1

WPCL 0361 - ID 4322

ENE 04/06

Maria E. Martelo
TRADUCCION No. 020106
MARIA ELVIRA MARTELO
 Traductora e Intérprete Oficial
 Inglés - Español - Inglés
 Res. No. 2879 Mta. Justicia

RECEIVED
 JUL 20 2004
 NOTARY PUBLIC
 MARIA ELVIRA MARTELO
 TRADUCCION No. 020106

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

4029714
Elana Martelo
ESTA FIRMA PADECE EN EL
OCUPAMIENTO DESEMPLEO
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006 ENE 10 P 12:58

Elana Martelo
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.
BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S), DE
Elana Martelo
CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (ELLOS) EN ESTA NOTARIA
EX-TRADE DE BOGOTA,
10 ENE 2006



PT 54754

SGK2 030325

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. März 2005 (03.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/018328 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: A01N 43/90 //
(A01N 43/90, 43:653)

[DE/DE]: Hermann-Jürgens-Strasse 30, 74829 Gailbrunn-
stein (DE). STIERL, Reinhard [DE/DE]: Jahnstrasse
8, 67251 Heinsheim (DE). STRATTMAN, Siegfried
[DE/DE]: Drachenbergstrasse 9, 67117 Limburgerhof
(DE). SCHÖFL, Ulrich [DE/DE]: Erbenstrasse 8, 68742
Brühl (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007397

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Juli 2004 (07.07.2004)

(74) Gemeinamer Vertreter: BASF AKTIENGE-
SELLSCHAFT, 67116 Ludwigshafen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 35 180.9, 30. Juli 2003 (30.07.2003) DE

(81) Bestimmungsstaaten (so weit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AI,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GR, GE, GH, GM, GU, HK, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KR,
KZ, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF AKTIENGESellschaft [DE/DE],
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

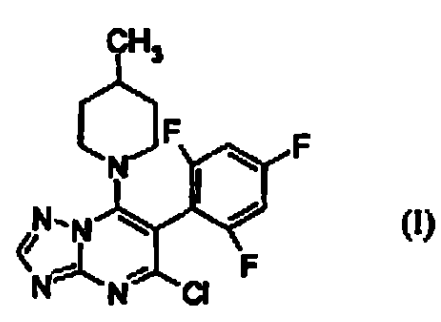
(84) Bestimmungsstaaten (so weit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): AR (AR),
CH, CN, DE, ES, FR, GB, GR, HU, IL, IN, IT, JP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SI, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): TORMO I BLANCO,
Jordi [US/DE]: Carl-Benz-Strasse 10-3, 69514 Leiden-
bach (DE). GROTE, Thomas [DE/DE]: Im Hölentanon
18, 67157 Wachenheim (DE). SCHERER, Martin

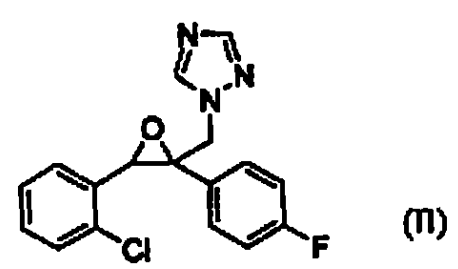
(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(54) Title: FUNGICIDAL MIXTURES

(54) Bezeichnung: FUNGIZIDE MISCHUNGEN



(57) Abstract: Disclosed are fungicidal mixtures containing 1) a tri-
azolopyrimidine derivative of formula (I) and 2) epoxiconazole of for-
mula (II) as active components at a synergistically effective quantity, a
method for controlling harmful fungi of the class *Oomycetes* by means
of mixtures of compound (I) and compound (II), the use of compound
(I) along with compound (II) for producing such mixtures, and agents
containing said mixtures.



(57) Zusammenfassung: Fungizide Mischungen, enthaltend als
aktive Komponenten 1) das Triazolopyrimidinderivat der Formel
(I), und 2) Epoxiconazol der Formel (II), in einer synergistisch
wirksamen Menge, Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen aus
der Klasse der *Oomycetes* mit Mischungen der Verbindung (I) mit
der Verbindung (II) und die Verwendung der Verbindung (I) mit der
Verbindung (II) zur Herstellung derartiger Mischungen sowie Mittel,
die diese Mischungen enthalten.

WO 2005/018328 A1

WO 2005/018328 A1

INTERNATIONAL PATENT CLASSIFICATION (IPC) CLASS

RU, RS, EL, EP, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR, OAPI (BF, BI, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT Gazette verwiesen.

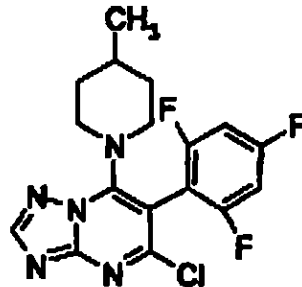
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchebericht

Fungizide Mischungen**Beschreibung**

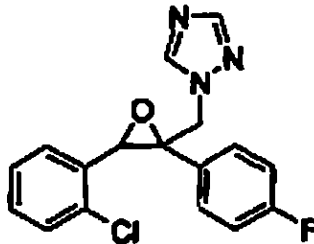
Die vorliegende Erfindung betrifft fungizide Mischungen, enthaltend als aktive Komponenten

- 1) das Triazolopyrimidinderivat der Formel I,



und

- 2) Epoxiconazol der Formel II,



in einer synergistisch wirksamen Menge.

Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen aus der Klasse der Oomyceten mit Mischungen der Verbindung I mit der Verbindung II und die Verwendung der Verbindung I mit der Verbindung II zur Herstellung derartiger Mischungen sowie Mittel, die diese Mischungen enthalten.

Die Verbindung I, 5-Chlor-8-(2,4,6-trifluor-phenyl)-7-(4-methyl-piperidin-1-yl)-{1,2,4}triazolo[1,5-a]pyrimidin, ihre Herstellung und deren Wirkung gegen Schadpilze ist aus der Literatur bekannt (WO 98/46607).

Mischungen von Triazolopyrimidinderivaten mit Epoxiconazol sind allgemein aus EP-A 988 790 bekannt. Die Verbindung I ist von der allgemeinen Offenbarung dieser Schrift umfasst, ist jedoch nicht explizit erwähnt. Die Kombination der Verbindung I mit Epoxiconazol ist daher neu.

Die Verbindung II, (2*RS*,3*SR*)-1-[3-(2-Chlorphenyl)-2,3-epoxy-2-(4-fluorphenyl)propyl]-1*H*-1,2,4-triazol ist seit langem als Fungizid gegen Getreidepathogene im Markt etabliert (EP-A 196 038; common name: Epoxiconazol).

Die in EP-A 988 790 beschriebenen synergistischen Mischungen von Triazolopyrimidinen werden als fungizid wirksam gegen verschiedene Krankheiten von Getreide, Obst und Gemüse, insbesondere Mehltau an Weizen und Gerste oder Grauschimmel an Äpfeln beschrieben. Die fungizide Wirkung dieser Mischungen gegen Schadpilze aus der Klasse der *Oomyceten* lässt jedoch zu wünschen übrig.

Das biologische Verhalten von *Oomyceten* weicht deutlich von dem der *Ascomyceten*, *Deuteromyceten*, und *Basidiomyceten* ab, denn *Oomyceten* sind biologisch eher mit Algen als mit Pilzen verwandt. Daher sind Erkenntnisse zur fungiziden Aktivität von Wirkstoffen gegen „echte Pilze“, wie *Ascomyceten*, *Deuteromyceten*, und *Basidiomyceten* nur sehr eingeschränkt auf *Oomyceten* übertragbar.

Oomyceten verursachen wirtschaftlich bedeutsame Schäden an verschiedenen Kulturpflanzen. In vielen Regionen stellen Infektionen durch *Phytophthora infestans* im Kartoffel- und Tomatenanbau die bedeutendsten Pflanzenkrankheiten dar. Im Weinbau werden erhebliche Schäden durch *Rebenperonospora* verursacht.

Es besteht ein andauernder Bedarf an neuen *Oomyceten*-Mitteln in der Landwirtschaft, da die Schadpilze gegen die im Markt etablierten Produkte, wie z.B. Metalaxyl und strukturell ähnliche Wirkstoffe, bereits verbreitet Resistenzen entwickelt haben.

Im Hinblick auf effektives Resistenzmanagement und eine wirkungsvolle Bekämpfung von Schadpilzen aus der Klasse der *Oomyceten* bei möglichst geringen Aufwandsmengen lagen der vorliegenden Erfindung Mischungen als Aufgabe zugrunde, die bei möglichst geringer Gesamtmenge an ausgebrachten Wirkstoffen eine ausreichende Wirkung gegen die Schadpilze zeigen.

Demgemäß wurden die eingangs definierten Mischungen gefunden. Es wurde außerdem gefunden, dass sich bei gleichzeitiger gemeinsamer oder getrennter Anwendung der Verbindung I und der Verbindung II oder bei Anwendung der Verbindungen I und der Verbindung II nacheinander *Oomyceten* besser bekämpfen lassen als mit den Einzelverbindungen (synergistische Mischungen).

Bevorzugt setzt man bei der Bereitstellung der Mischungen die reinen Wirkstoffe I und II ein, denen man je nach Bedarf weitere Wirkstoffe III und IV gegen Schadpilze oder

andere Schädlinge wie Insekten, Spinntiere oder Nematoden, oder auch herbizide oder wachstumsregulierende Wirkstoffe oder Düngemittel beimischen kann.

Als weitere Wirkstoffe im voranstehenden Sinne kommen insbesondere Fungizide ausgewählt aus der folgenden Gruppe in Frage:

- Acylalanine wie Benalaxyl, Metalaxyl, Ofurace, Oxadixyl,
- Aminderivate wie Aldimorph, Dodemorph, Fenpropimorph, Fenpropidin, Guazatine, Iminoctadine, Tridemorph,
- Antibiotika wie Cycloheximid, Griseofulvin, Kasugamycin, Natamycin, Polyoxin oder Streptomycin,
- Azole wie Bitertanol, Bromoconazol, Cyproconazol, Difenoconazole, Dinitroconazol, Fenbuconazol, Fluqulconazol, Flusilazol, Flutriafol, Hexaconazol, Imazalil, Iproconazol, Metconazol, Myclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Prochloraz, Prothioconazol, Simeconazol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triadimefon, Triadimenol, Triflumizol, Triflconazol,
- Dicarboximide wie Myclozolin, Procymidon,
- Dithiocarbamate wie Ferbam, Nabam, Metam, Propineb, Polycarbamat, Ziram, Zineb,
- Heterocyclische Verbindungen wie Anilazin, Boscalid, Carbendazim, Carboxin, Oxy-carboxin, Cyazofamid, Dazomet, Famoxadon, Fenamidon, Fuberidazol, Flutolanil, Furametpyr, Isoprothiolan, Mepronil, Nuarimol, Probenazol, Pyroquilon, Quinoxifen, Silthiofam, Thiabendazol, Thifluzamid, Tiadinil, Tricyclazol, Triforine,
- Nitrophenylderivate, wie Binapacryl, Dinocap, Dinobuton, Nitrophthal-Isopropyl,
- Phenylpyrrole wie Fenpiclonil oder Fludioxonil,
- Schwefel,
- Sonstige Fungizide wie Acibenzolar-S-methyl, Carpropamid, Chlorothalonil, Cyflufenamid, Cymoxanil, Diclomezin, Diclocymet, Diethofencarb, Edifenphos, Ethaboxam, Fenhexamid, Fentin-Acetat, Fenoxanil, Ferimzone, Fluazinam, Fosetyl, Fosetyl-Aluminium, Phosphorige Säure, Hexachlorbenzol, Metrafenon, Pencycuron, Propamocarb, Phthalid, Toloclofos-methyl, Quintozene, Zoxamid,
- Strobilurine wie Fluoxastrobin, Metominostrobin, Orysastrobin, Pyraclostrobin oder Trifloxystrobin,
- Sulfensäurederivate wie Captafol,
- Zimtsäureamide und Analoge wie Flumetover.

In einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Mischungen werden den Verbindungen I und II ein weiteres Fungizid III oder zwei Fungizide III und IV beigemischt.

Als Komponenten III und IV kommen insbesondere die folgenden Fungizide in Frage:

Aminderivate wie Dodamorph, Fenpropimorph, Fenpropidin, Iminoctadine, Tridemorph;
Azole wie Bromoconazol, Cyproconazol, Difenoconazole, Dinitroconazol, Fenbuconazol, Fluquiconazol, Flusilazol, Flutriafol, Hexaconazol, Ipconazol, Metconazol, Myclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Prochloraz, Prothioconazol, Simeconazol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triflumizol, Triticonazol;
Heterocyclische Verbindungen wie Boscalid, Carbendazim, Carboxin, Cyazofamid, Flutolanil, Quinoxifen;
Dithiocarbamate; und
Strobilurine wie Fluoxastrobin, Metominostrobin, Oryastrobin, Picoxystrobin, Pyraclostrobin oder Trifloxystrobin;
Sonstige Fungizide wie Benthiavalicarb, Chlorothalonil, Cyflufenamid, Diclofluanid, Fenhexamid, Fluazinam, Fosetyl, Fosetyl-Aluminium, Phosphorige Säure, Iprovalicarb, Metrafenon und Pencycuron.

Mischungen der Verbindungen I und II mit einer Komponente III sind bevorzugt. Besonders bevorzugt sind Mischungen der Verbindungen I und II.

Die Mischungen der Verbindung I und der Verbindung II bzw. die gleichzeitige gemeinsame oder getrennte Verwendung der Verbindung I und der Verbindung II zeichnen sich aus durch eine hervorragende Wirksamkeit gegen pflanzenpathogene Pilze aus der Klasse der Oomyceten, insbesondere von *Phytophthora infestans* an Kartoffeln und Tomaten, sowie *Plasmopara viticola* an Reben. Sie sind zum Teil systemisch wirksam und können im Pflanzenschutz als Blatt- und Bodenfungizide, bzw. als Saatbeizmittel eingesetzt werden.

Besondere Bedeutung haben sie für die Bekämpfung von Oomyceten an verschiedenen Kulturpflanzen wie Gemüsepflanzen (z.B. Gurken, Bohnen und Kürbisgewächse), Kartoffeln, Tomaten, Reben und entsprechende Samen.

Insbesondere eignen sie sich zur Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule an Tomaten und Kartoffeln, die durch *Phytophthora infestans* verursacht wird, sowie des falschen Rebenmehltaus (Rebenperonospora), verursacht durch *Plasmopara viticola*.

Darüber hinaus ist die erfindungsgemäße Kombination der Verbindungen I und II auch zur Bekämpfung anderer Pathogene geeignet, wie z. B. *Septoria*- und *Puccinia*-Arten in Getreide wie Weizen und Gerste und *Alternaria*- und *Botrytis*-Arten in Gemüse, Obst und Wein.

Die Verbindung I und die Verbindung II können gleichzeitig gemeinsam oder getrennt oder nacheinander aufgebracht werden, wobei die Reihenfolge bei getrennter Applikation im allgemeinen keine Auswirkung auf den Bekämpfungserfolg hat.

Die Komponenten III und IV werden ggf. im Verhältnis von 20:1 bis 1:20 zu der Verbindung I zugemischt.

Die Verbindung I und die Verbindung II werden üblicherweise in einem Gewichtsverhältnis von 100:1 bis 1:100, vorzugsweise 50:1 bis 1:50, insbesondere 10:1 bis 1:10 angewandt.

Die Aufwandmengen der erfindungsgemäßen Mischungen liegen je nach Art der Verbindung und des gewünschten Effekts bei 5 g/ha bis 2000 g/ha, vorzugsweise 50 bis 1500 g/ha, insbesondere 50 bis 750 g/ha.

Die Aufwandmengen für die Verbindung I liegen entsprechend in der Regel bei 1 bis 1000 g/ha, vorzugsweise 10 bis 750 g/ha, insbesondere 20 bis 500 g/ha.

Die Aufwandmengen für die Verbindung II liegen entsprechend in der Regel bei 1 bis 1000 g/ha, vorzugsweise 10 bis 750 g/ha, insbesondere 20 bis 500 g/ha.

Bei der Saatgutbehandlung werden im allgemeinen Aufwandmengen an Mischung von 0,001 bis 1 g/kg Saatgut, vorzugsweise 0,01 bis 0,5 g/kg, insbesondere 0,01 bis 0,1 g/kg verwendet.

Sofern für Pflanzen pathogene Schadpilze zu bekämpfen sind, erfolgt die getrennte oder gemeinsame Applikation der Verbindung I und der Verbindung II oder der Mischungen aus der Verbindung I und der Verbindung II durch Besprühen oder Bestäuben der Samen, der Pflanzen oder der Böden vor oder nach der Aussaat der Pflanzen oder vor oder nach dem Auflaufen der Pflanzen.

Die erfindungsgemäßen Mischungen, bzw. die Verbindungen I und II können in die üblichen Formulierungen überführt werden, z.B. Lösungen, Emulsionen, Suspensionen, Stäube, Pulver, Pasten und Granulate. Die Anwendungsform richtet sich nach dem jeweiligen Verwendungszweck; sie soll in jedem Fall eine feine und gleichmäßige Verteilung der erfindungsgemäßen Verbindung gewährleisten.

Die Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Verstrecken des Wirkstoffs mit Lösungsmitteln und/oder Trägerstoffen, gewünschtenfalls unter Verwen-

dung von Emulgiermitteln und Dispergiernmitteln. Als Lösungsmittel / Hilfsstoffe kommen dafür im wesentlichen in Betracht:

- Wasser, aromatische Lösungsmittel (z.B. Solvesso Produkte, Xylol), Paraffine (z.B. Erdölfraktionen), Alkohole (z.B. Methanol, Butanol, Pentanol, Benzylalkohol), Ketone (z.B. Cyclohexanon, gamma-Butyrolacton), Pyrrolidone (NMP, NOP), Acetate (Glykoldiacetat), Glykole, Dimethylfettsäureamide, Fettsäuren und Fettsäureester. Grundsätzlich können auch Lösungsmittelgemische verwendet werden,
- Trägerstoffe wie natürliche Gesteinsmehle (z.B. Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide) und synthetische Gesteinsmehle (z.B. hochdisperse Kieselsäure, Silikate); Emulgiermittel wie nichtionogene und anionische Emulgatoren (z.B. Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, Alkylsulfonate und Arylsulfonate) und Dispergiernmittel wie Lignin-Sulfitablaugen und Methylcellulose.

Als oberflächenaktive Stoffe kommen Alkali-, Erdalkali-, Ammoniumsalze von Ligninsulfonsäure, Naphthalinsulfonsäure, Phenolsulfonsäure, Dibutylnaphthalinsulfonsäure, Alkylarylsulfonate, Alkylsulfate, Alkylsulfonate, Fettalkoholsulfate, Fettsäuren und sulfatierte Fettalkoholglykolether zum Einsatz, ferner Kondensationsprodukte von sulfoniertem Naphthalin und Naphthalinderivaten mit Formaldehyd, Kondensationsprodukte des Naphthalins bzw. der Naphthalinsulfonsäure mit Phenol und Formaldehyd, Polyoxyethylenoctylphenolether, ethoxyliertes Isooctylphenol, Octylphenol, Nonylphenol, Alkylphenolpolyglykolether, Tributylphenylpolyglykolether, Tristerylphenylpolyglykolether, Alkylarylpolyetheralkohole, Alkohol- und Fettalkoholethylenoxid-Kondensate, ethoxyliertes Rizinusöl, Polyoxyethylenalkylether, ethoxyliertes Polyoxypropylen, Laurylalkoholpolyglykoletheracetal, Sorbitester, Ligninsulfitablaugen und Methylcellulose in Betracht.

Zur Herstellung von direkt versprühbaren Lösungen, Emulsionen, Pasten oder Öldispersionen kommen Mineralölfraktionen von mittlerem bis hohem Siedepunkt, wie Kerosin oder Dieselöl, ferner Kohlenteeröle sowie Öle pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, aliphatische, cyclische und aromatische Kohlenwasserstoffe, z.B. Toluol, Xylol, Paraffin, Tetrahydronaphthalin, alkylierte Naphthaline oder deren Derivate, Methanol, Ethanol, Propanol, Butanol, Cyclohexanol, Cyclohexanon, Isophoron, stark polare Lösungsmittel, z.B. Dimethylsulfoxid, N-Methylpyrrolidon oder Wasser in Betracht.

Pulver-, Streu- und Stäubmittel können durch Mischen oder gemeinsames Vermahlen der wirksamen Substanzen mit einem festen Trägerstoff hergestellt werden.

Granulate, z.B. Umhüllungs-, Imprägnierungs- und Homogengranulate, können durch Bindung der Wirkstoffe an feste Trägerstoffe hergestellt werden. Feste Trägerstoffe sind z.B. Mineralerden, wie Kieselgels, Silikate, Talkum, Kaolin, Attaclay, Kalkstein, Kalk, Kreide, Bolus, Löß, Ton, Dolomit, Diatomeenerde, Calcium- und Magnesiumsul-

fat, Magnesiumoxid, gemahlene Kunststoffe, Düngemittel, wie z.B. Ammoniumsulfat, Ammoniumphosphat, Ammoniumnitrat, Harnstoffe und pflanzliche Produkte, wie Getreidemehl, Baumrinden-, Holz- und Nusschalenmehl, Cellulosepulver und andere feste Trägerstoffe.

Die Formulierungen enthalten im allgemeinen zwischen 0,01 und 95 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 0,1 und 90 Gew.-% der Wirkstoffe. Die Wirkstoffe werden dabei in einer Reinheit von 90% bis 100%, vorzugsweise 95% bis 100% (nach NMR-Spektrum) eingesetzt.

Beispiele für Formulierungen sind: 1. Produkte zur Verdünnung in Wasser

A) Wasserlösliche Konzentrate (SL)

10 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden in Wasser oder einem wasserlöslichen Lösungsmittel gelöst. Alternativ werden Netzmittel oder andere Hilfsmittel zugefügt. Bei der Verdünnung in Wasser löst sich der Wirkstoff.

B) Dispergierbare Konzentrate (DC)

20 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden in Cyclohexanon unter Zusatz eines Dispergiermittels z.B. Polyvinylpyrrolidon gelöst. Bei Verdünnung in Wasser ergibt sich eine Dispersion.

C) Emulgierbare Konzentrate (EC)

15 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden in Xylol unter Zusatz von Ca-Dodecylbenzolsulfonat und Ricinusölethoxylat (jeweils 5 %) gelöst. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine Emulsion.

D) Emulsionen (EW, EO)

40 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden in Xylol unter Zusatz von Ca-Dodecylbenzolsulfonat und Ricinusölethoxylat (jeweils 5 %) gelöst. Diese Mischung wird mittels einer Emulgiermaschine (Ultraturax) in Wasser eingebracht und zu einer homogenen Emulsion gebracht. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine Emulsion.

E) Suspensionen (SC, OD)

20 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden unter Zusatz von Dispergier- und Netzmitteln und Wasser oder einem organischen Lösungsmittel in einer Rührwerkskugelmühle zu einer feinen Wirkstoffsuspension zerkleinert. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine stabile Suspension des Wirkstoffs.

F) Wasserdispersierbare und wasserlösliche Granulate (WG, SG)

50 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden unter Zusatz von Dispersier- und Netzmitteln fein gemahlen und mittels technischer Geräte (z.B. Extrusion, Sprühturm, Wirbelschicht) als wasserdispersierbare oder wasserlösliche Granulate hergestellt. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine stabile Dispersion oder Lösung des Wirkstoffs.

G) Wasserdispersierbare und wasserlösliche Pulver (WP, SP)

75 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden unter Zusatz von Dispersier- und Netzmitteln sowie Kieselsäuregel in einer Rotor-Strator Mühle vermahlen. Bei der Verdünnung in Wasser ergibt sich eine stabile Dispersion oder Lösung des Wirkstoffs.

2. Produkte für die Direktapplikation**H) Stäube (DP)**

5 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden fein gemahlen und mit 95 % feinteiligem Kaolin innig vermischt. Man erhält dadurch ein Stäubmittel.

I) Granulate (GR, FG, GG, MG)

0.5 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden fein gemahlen und mit 95.5 % Trägerstoffe verbunden. Gängige Verfahren sind dabei die Extrusion, die Sprühtrocknung oder die Wirbelschicht. Man erhält dadurch ein Granulat für die Direktapplikation.

J) ULV- Lösungen (UL)

10 Gew.-Teile der Wirkstoffe werden in einem organischen Lösungsmittel z.B. Xylol gelöst. Dadurch erhält man ein Produkt für die Direktapplikation.

Die Wirkstoffe können als solche, in Form ihrer Formulierungen oder den daraus bereiteten Anwendungsformen, z.B. in Form von direkt versprühbaren Lösungen, Pulvern, Suspensionen oder Dispersionen, Emulsionen, Öldispersionen, Pasten, Stäubmitteln, Streumitteln, Granulaten durch Versprühen, Vernebeln, Verstäuben, Verstreuen oder Gießen angewendet werden. Die Anwendungsformen richten sich ganz nach den Verwendungszwecken; sie sollten in jedem Fall möglichst die feinste Verteilung der erfindungsgemäßen Wirkstoffe gewährleisten.

Wässrige Anwendungsformen können aus Emulsionskonzentraten, Pasten oder netzbaren Pulvern (Spritzpulver, Öldispersionen) durch Zusatz von Wasser bereitete werden. Zur Herstellung von Emulsionen, Pasten oder Öldispersionen können die Substanzen als solche oder in einem Öl oder Lösungsmittel gelöst, mittels Netz-, Haft-, Dispersier- oder Emulgiermittel in Wasser homogenisiert werden. Es können aber auch aus wirksamer Substanz Netz-, Haft-, Dispersier- oder Emulgiermittel und even-

tuell Lösungsmittel oder Öl bestehende Konzentrate hergestellt werden, die zur Verdünnung mit Wasser geeignet sind.

Die Wirkstoffkonzentrationen in den anwendungsfertigen Zubereitungen können in größeren Bereichen variiert werden. Im allgemeinen liegen sie zwischen 0,0001 und 10%, vorzugsweise zwischen 0,01 und 1%.

Die Wirkstoffe können auch mit gutem Erfolg im Ultra-Low-Volume-Verfahren (ULV) verwendet werden, wobei es möglich ist, Formulierungen mit mehr als 95 Gew.-% Wirkstoff oder sogar den Wirkstoff ohne Zusätze auszubringen.

Zu den Wirkstoffen können Öle verschiedenen Typs, Netzmittel, Adjuvants, Herbizide, Fungizide, andere Schädlingsbekämpfungsmittel, Bakterizide, gegebenenfalls auch erst unmittelbar vor der Anwendung (Tankmix), zugesetzt werden. Diese Mittel können zu den erfindungsgemäßen Mitteln zugemischt werden, was üblicherweise im Gewichtsverhältnis von 1:10 bis 10:1 erfolgt.

Die Verbindungen I und II, bzw. die Mischungen oder die entsprechenden Formulierungen werden angewendet, indem man die Schadpflanze, die von ihnen freizuhaltenden Pflanzen, Samen, Böden, Flächen, Materialien oder Räume mit einer fungizid wirksamen Menge der Mischung, bzw. der Verbindungen I und II bei getrennter Ausbringung, behandelt. Die Anwendung kann vor oder nach dem Befall durch die Schadpflanze erfolgen.

Die fungizide Wirkung der Verbindung und der Mischungen lässt sich durch folgende Versuche zeigen:

Die Wirkstoffe wurden getrennt oder gemeinsam als eine Stammlösung aufbereitet mit 0,25 Gew.-% Wirkstoff in Aceton oder DMSO. Dieser Lösung wurde 1 Gew.-% Emulgator Uniperol® EL (Netzmittel mit Emulgier- und Dispergierwirkung auf der Basis ethoxylierter Alkylphenole) zugesetzt und entsprechend der gewünschten Konzentration mit Wasser verdünnt.

Anwendungsbeispiel - Wirksamkeit gegen die Krautfäule an Tomaten verursacht durch *Phytophthora infestans* bei protektiver Behandlung

Blätter von Topfpflanzen der Sorte "Große Fleischtomate St. Pierre" wurden mit einer wässrigen Suspension in der unten angegebenen Wirkstoffkonzentration bis zur Tropfnässe besprüht. Am folgenden Tag wurden die Blätter mit einer kalten wässrigen Zoosporenaufschwemmung von *Phytophthora infestans* mit einer Dichte von $0,25 \times 10^6$

Sporen/ml infiziert. Anschließend wurden die Pflanzen in einer wasserdampf-gesättigten Kammer bei Temperaturen zwischen 18 und 20°C aufgestellt. Nach 6 Tagen hatte sich die Krautfäule auf den unbehandelten, jedoch infizierten Kontrollpflanzen so stark entwickelt, dass der Befall visuell in % ermittelt werden konnte.

Die visuell ermittelten Werte für den Prozentanteil befallener Blattflächen wurden in Wirkungsgrade als % der unbehandelten Kontrolle umgerechnet:

Der Wirkungsgrad (W) wird nach der Formel von Abbot wie folgt berechnet:

$$W = (1 - \alpha/\beta) \cdot 100$$

α entspricht dem Pilzbefall der behandelten Pflanzen in % und

β entspricht dem Pilzbefall der unbehandelten (Kontroll-) Pflanzen in %

Bei einem Wirkungsgrad von 0 entspricht der Befall der behandelten Pflanzen demjenigen der unbehandelten Kontrollpflanzen; bei einem Wirkungsgrad von 100 weisen die behandelten Pflanzen keinen Befall auf.

Die zu erwartenden Wirkungsgrade für Wirkstoffkombinationen wurden nach der Colby-Formel (Colby, S. R. (Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide Combinations", Weeds, 15, S. 20 - 22, 1967) ermittelt und mit den beobachteten Wirkungsgraden verglichen.

Colby Formel:

$$E = x + y - x \cdot y / 100$$

E zu erwartender Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz der Mischung aus den Wirkstoffen A und B in den Konzentrationen a und b

x der Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz des Wirkstoffs A in der Konzentration a

y der Wirkungsgrad, ausgedrückt in % der unbehandelten Kontrolle, beim Einsatz des Wirkstoffs B in der Konzentration b

Als Vergleichsverbindungen wurden die von den in EP-A 989 790 beschriebenen Epoxiconazol-Mischungen bekannten Verbindungen A und B verwendet:

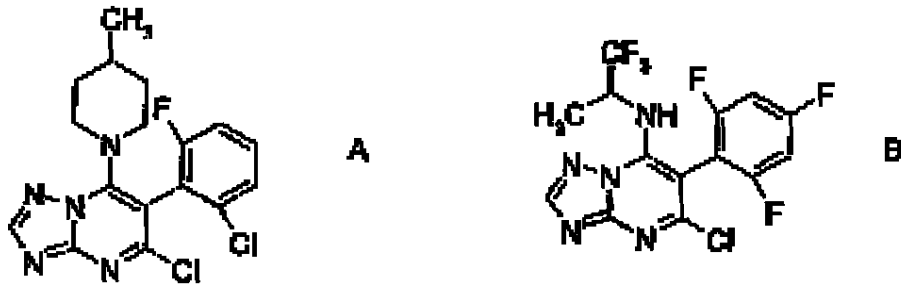


Tabelle A - Einzelwirkstoffe

Beispiel	Wirkstoff	Wirkstoffkonzentration in der Spritzbrühe [ppm]	Wirkungsgrad in % der unbehandelten Kontrolle
1	-	Kontrolle (unbehandelt)	(89 % Befall)
2	I	83	10
		16	10
		4	0
3	II (Epoxiconazol)	16	10
4	Vergleich A	83	0
		16	0
		4	0
5	Vergleich B	83	10
		16	0
		4	0

Tabelle B - erfindungsgemäße Mischungen

Beispiel	Wirkstoffmischung Konzentration Mischungsverhältnis	beobachteter Wirkungsgrad	berechneter Wirkungsgrad*)
6	I+II	55	19
	83+16 ppm		
	4:1		
7	I+II	44	10
	4+16 ppm		
	1:4		

*) berechneter Wirkungsgrad nach der Colby-Formel

Tabelle C – Vergleichsversuche – Aus EP-A 988 790 bekannte Mischungen

Beispiel	Wirkstoffmischung Konzentration Mischungsverhältnis	beobachteter Wirkungsgrad	berechneter Wirkungsgrad*)
8	A+II 63+16 ppm 4:1	21	10
9	A+II 4+16 ppm 1:4	0	10
10	B+II 63+16 ppm 4:1	10	19
11	B+II 4+16 ppm 1:4	10	10

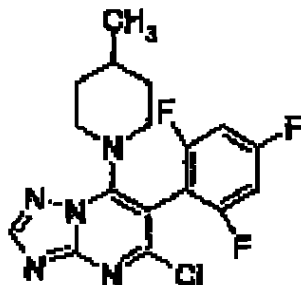
*) berechneter Wirkungsgrad nach der Colby-Formel

Aus den Ergebnissen der Versuche geht hervor, dass der beobachtete Wirkungsgrad der erfindungsgemäßen Mischungen aufgrund des starken Synergismus deutlich höher ist, als nach der Colby-Formel vorausberechnet, während sich *Conyoeten* mit den aus EP-A 988 790 bekannten Epoxiconazol-Mischungen der Vergleichswirkstoffe nicht wirksam bekämpfen lassen.

Patentansprüche

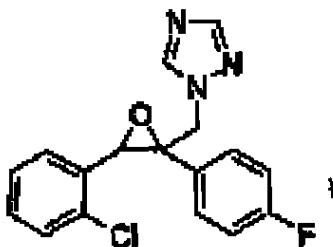
1. Fungizide Mischungen, enthaltend als aktive Komponenten

1) das Triazolopyrimidinderivat der Formel I,



und

2) Epoxiconazol der Formel II,



In einer synergistisch wirksamen Menge.

2. Fungizide Mischungen, enthaltend die Verbindung der Formel I und die Verbindung der Formel II in einem Gewichtsverhältnis von 100:1 bis 1:100.
3. Fungizides Mittel, enthaltend einen flüssigen oder festen Trägerstoff und eine Mischung gemäß Anspruch 1 oder 2.
4. Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen aus der Klasse der Oomyceten, dadurch gekennzeichnet, dass man die Pilze, deren Lebensraum oder die vor Pilzbefall zu schützenden Pflanzen, den Boden oder Saatgut mit einer wirksamen Menge der Verbindung I und der Verbindung II gemäß Anspruch 1 behandelt.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass man die Verbindungen I und II gemäß Anspruch 1 gleichzeitig, und zwar gemeinsam oder getrennt, oder nacheinander ausbringt.
6. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass man die Mischung gemäß Ansprüchen 1 oder 2 auf die vor Pilzbefall zu schützenden Pflanzen oder den Boden in einer Menge von 5 g/ha bis 2000 g/ha aufwendet.

7. Verfahren nach Ansprüchen 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass man die Mischung gemäß Ansprüchen 1 oder 2 in einer Menge von 0,001 bis 1 g/kg Saatgut anwendet.
8. Verfahren nach Ansprüchen 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Schadpilz *Phytophthora infestans* bekämpft wird.
9. Saatgut, enthaltend die Mischung gemäß Ansprüchen 1 oder 2 in einer Menge von 0,001 bis 1 g/kg.
10. Verwendung der Verbindung I und der Verbindung II gemäß Anspruch 1 zur Herstellung eines zur Bekämpfung von *Oomycesen* geeigneten Mittels.

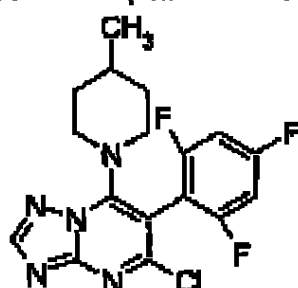
PF 54754

Mezclas fungicidas

Descripción

5 La presente invención se refiere a mezclas fungicidas, que contienen como componentes activos

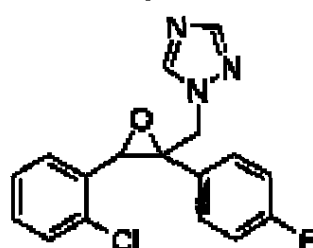
1) el derivado de triazolopirimidina de la fórmula I,



I

10 y

2) Epoxiconazol de la fórmula II,



II

15 en una cantidad sinérgica activa.

Además, la invención se refiere a un procedimiento para combatir hongos nocivos con mezclas del compuesto I con el compuesto II y al uso del compuesto I con el compues-

20 to II para la obtención de tales mezclas, así como a productos que contienen estas

PF 54754

2

El compuesto I, 5-cloro-7-(4-metil-piperidín-1-il)-6-(2,4,6-trifluoro-fenil)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pirimidina, su obtención y efecto contra hongos nocivos se conocen de la literatura (WO 98/46607).

- 5 Mezclas de derivados de triazolopirimidina con Epiconazol son generalmente conocidas de la EP-A 988 790. El compuesto I está comprendido en la revelación general de esta memoria, pero no se menciona explícitamente. Por tanto, la combinación del compuesto I con Epiconazol es nueva.
- 10 El compuesto II, (2*RS*,3*SR*)-1-[3-(2-clorofenil)-2,3-epoxi-2-(4-fluorofenil)propil]-1*H*-1,2,4-triazol ya está establecido desde hace mucho tiempo en el mercado como fungicida contra patógenos de cereales (EP-A 196 038; denominación común internacional: Epoxiconazol).
- 15 Las mezclas sinérgicas de triazolopirimidinas descritas en la EP-A 988 790 se describen como efectivas en calidad de fungicidas contra diferentes enfermedades en cereales, frutas y legumbres, especialmente, contra el mildiu en trigo y cebada o el mildiu gris en manzanas. Pero el efecto fungicida de estas mezclas contra hongos nocivos de la clase de los oomicetos es insatisfactorio.
- 20 El comportamiento biológico de los oomicetos es muy diferente al de los ascomicetos, deuteromicetos y basidiomicetos, ya que los oomicetos biológicamente tienen más parentesco con las algas que con los hongos, por lo que los conocimientos respecto a la actividad fungicida de principios activos contra "hongos genuinos", tales como los.
- 25 ascomicetos, deuteromicetos, y basidiomicetos solo pueden ser transferidos limitadamente a los oomicetos.

PF 54754

3

Los oomicetos producen daños económicamente importantes en diversos cultivos de plantas. En numerosas regiones las infecciones causadas por *Phytophthora infestans* en el cultivo de papas y tomates son las más importantes enfermedades fungosas de las plantas. En la viticultura la peronospora de la vid causa considerable daño.

5

Por tanto, hay una necesidad permanente de desarrollar nuevos productos contra oomicetos en la agricultura, ya que los hongos nocivos ya han desarrollado resistencia contra los productos establecidos en el mercado, tales como metalaxil y principios activos de estructura similar.

10

Para un manejo efectivo de las resistencias y para combatir eficazmente hongos nocivos de la clase de los oomicetos con cantidades de aplicación lo más bajas posible, el objeto de la presente invención son mezclas que con una cantidad de aplicación lo más baja posible en principio activo alcancen un efecto satisfactorio contra los hongos

15 nocivos.

Por tanto, se encontraron las mezclas definidas al comienzo. Además, se encontró que al aplicar simultáneamente, en forma conjunta o separada, el compuesto I y el compuesto II o al aplicar los compuestos I y los compuesto II sucesivamente, se alcanza

20 combatir mejor los oomicetos que con los compuestos individuales (mezclas sinérgicas).

Preferentemente, se usan en la preparación de las mezclas los principios activos I y II puros, a los que se pueden adicionar, si es necesario, otros principios activos contra

25 hongos nocivos u otros parásitos, tales como insectos, arácnidos o nematodos, o también principios activos reguladores del crecimiento o fertilizantes.

Como otros principios activos en el sentido antes indicado son apropiados, especialmente, los fungicidas seleccionados del grupo siguiente:

- acilalaninas, tales como Benalaxil, Metalaxil, Ofurace, Oxadixil,
- 5 • derivados de amina, tales como Aldimorf, Dodine, Dodemorf, Fenpropimorf, Fenpropidin, Guazatine, Iminoctadine, Spiroxamin, Tridemorf,
- antibióticos, tales como cicloheximida, griseofulvina, kasugamicina, natamicina, polioxina o estreptomina,
- azoles, tales como Bitertanol, Bromoconazol, Ciproconazol, Difenconazol, Dinitroconazol, Fenbuconazol, Fluquiconazol, Flusilazol, Flutriafol, Hexaconazol, I-
- 10 mazalil, Ipconazol, Metconazol, Miclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Prochloraz, Protioconazol, Simeconazol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triadimefon, Triadimenol, Triflumizol, Triticonazol,
- dicarboximidas, tales como Micozolin, Procimidon,
- 15 • ditiocarbamatos, tales como Ferbam, Nabam, , Metam, Propineb, polycarbamato, Ziram, Zineb,
- compuestos heterocíclicos, tales como Anilazin, Benomil, Carbendazim, Carboxin, Oxicarboxin, Ciazofamid, Dazomet, Famoxadon, Fenamidon, Fuberidazol, Flutolanil, Furametpyr, Isoprotiolan, Mepronil, Nuarimol, Probenazol, Piroquilon,
- 20 Quinoxifen, Silthiofam, Tiabendazol, Thifluzamid, Tiadinil, Triciclazol, Triforine,
- derivados de nitrofenilo, tales como Binapacril, Dinocap, Dinobuton, nitroftal-isopropilo,
- fenilpirroles, tales como Fenpiclonil o Fludioxonil,
- azufre,

PF 54754

5

- otros fungicidas, tales como Acibenzolar-S-metilo, Carpropamid, Clorotalonil, Ciflutenamid, Cimoxanil, Diclomazin, Diclomet, Diethofencarb, Edifenfos, Ethaboxam, Fenhexamid, Fentin-acetato, Fenoxanil, Fluazinam, Fosetilo, Fosetilo-aluminio, ácido fosforoso, hexacorbenceno, Metrafenon, Pencicuron, Propamocarb, 5 itaída, Tolclofos-metilo, Quintozena, Zoxamid,
- estrobilurinas, tales como Fluoxastrobina, Metominostrobina, Orisastrobina, Piraclostrobina o Trifloxistrobina,
- derivados de ácido sulfénico, tal como Ceptafol,
- amidas de ácido cinámico y análogos, tal como, Flumetover.

10

En una modalidad de las mezclas según la invención se adicionan a los compuestos I y II otro fungicida III o dos fungicidas III y IV.

Como componentes III y IV son especialmente apropiados los siguientes fungicidas:

15

Derivados de amina, tales como Dodemorph, Fenpropimorph, Fenpropidin, Iminoctadina, Tridemorph;

azoles, tales como Bromoconazol, Cyproconazol, Difenconazole, Dinitroconazol,

Fenbuconazol, Fluquiconazol, Flusilazol, Flutriafol, Hexaconazol, Ipconazol, Metcona-

20 zol, Myclobutanil, Penconazol, Propiconazol, Prochloraz, Prothioconazol, Simeconazol, Tebuconazol, Tetraconazol, Triflumizol, Triticonazol;

compuestos heterocíclicos, tales como Boscalid, Carbendazim, Carboxin, Cyazofamid, Flutolanil, Quinoxifen;

ditiocarbamatos; y

25 estrobilurinas, tales como Fluoxastrobina, Metominostrobina, Orysastrobina, Picoxystrobina, Pyraclostrobina o Trifloxystrobina;

PF 54754

6

otros fungicidas, tales como Benthialvalicarb, Chlorothalonil, Cyflufenamid, Dicoftuanid, Fenhexamid, Fluzinam, fosetilo, fosetilo-aluminio, ácido fosforoso, Iprovalicarb, Metrafenon y Pencycuron.

5 Se prefieren las mezclas de los compuestos I y II con un componente III.

Se prefieren, especialmente, las mezclas de los compuestos I y II.

Las mezclas del compuesto I y el compuesto II o bien los compuestos I y los compuestos II aplicados separadamente, se destacan por presentar un excelente efecto contra
10 hongos fitopatógenos de la clase de los oomicetos, especialmente, *Phytophthora infestans* en papas y tomates, así como *Plasmopara viticola* en vid. En parte son sistémicamente activos, por lo que pueden ser usados como fungicidas foliares y del suelo.

Tienen especial importancia para combatir oomicetos en diferentes plantas de cultivo,
15 tales como legumbres (p.ej. pepinos, frijoles y cucurbitáceas), papas, tomates, vino y las correspondientes semillas.

Son especialmente apropiados para combatir el mildiu en tomates y papas causado por *Phytophthora infestans*, así como el mildiu de la vid (peronospora de la vid),
20 causado por *Plasmopara viticola*.

Además, la combinación según la invención de los compuestos I y II son igualmente apropiados para combatir otros patógenos, tales como especies de *Septoria* y *Puccinia* en cereales y especies de *Alternaria* y *Botrytis* en legumbres, frutas y vino.

PF 54754

7

El compuesto I y el compuesto II pueden ser aplicados simultáneamente, en forma conjunta o separada, o sucesivamente, siendo sin importancia el orden de aplicación en la aplicación separada sobre el éxito del tratamiento.

- 5 Los componentes III y IV se agregan, opcionalmente, en una relación de 20:1 hasta 1:20 al compuesto I.

10 El compuesto I y el compuesto II suelen ser usados en una relación ponderal de 100:1 hasta 1:100, preferentemente, 10:1 hasta 1:50, especialmente, 5:1 hasta 1:20.

Las cantidades de aplicación de las mezclas según la invención varían, dependiendo del efecto deseado, de 5 g/ha a 2000 g/ha, preferentemente, 50 a 1500 g/ha, especialmente, 50 a 750 g/ha.

- 15 Las cantidades de aplicación para el compuesto I varían correspondientemente, por regla general, de 1 a 1000 g/ha, preferentemente, 10 a 750 g/ha, especialmente, 20 a 500 g/ha.

20 Las cantidades de aplicación para el compuesto II varían correspondientemente, por regla general, de 1 a 1000 g/ha, preferentemente, 10 a 750 g/ha, especialmente, 20 a 500 g/ha.

25 En el tratamiento de las semillas se aplican, generalmente, cantidades en la mezcla de 0,001 a 1 g/kg de semillas, preferentemente 0,01 a 0,5 g/kg, especialmente 0,01 a 0,1 g/kg.

PF 54754

8

Siempre que se han de combatir hongos fitopatógenos en las plantas, se efectúa la aplicación separada o conjunta del compuesto I y del compuesto II o de las mezclas del compuesto I y el compuesto II, pulverizando o rociando las semillas, las plantas o el suelo antes o después de la siembra de las plantas o antes o después de la emergencia de las plantas.

Las mezclas de la invención o bien los compuestos I y II pueden ser transformadas en las formulaciones usuales, por ejemplo: soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, pastas y granulados. La forma de aplicación depende del fin de aplicación correspondiente; en todo caso debería estar asegurada una distribución fina y uniforme del compuesto de la invención.

Las formulaciones se preparan de manera conocida, por ejemplo, diluyendo el principio activo con disolventes y/o soportes, en caso de desearlo, usando emulsionantes y dispersantes. Como disolventes/sustancias auxiliares son apropiados, substancialmente, para este fin:

agua, disolventes aromáticos (p.ej. productos Solvesso, xileno), parafinas (p.ej. fracciones de petróleo), alcoholes (p.ej. metanol, butanol, pentanol, alcohol bencílico), cetonas (p.ej. ciclohexanona, gamma-butilrolactona), pirrolidonas (NMP, NOP), acetatos (diacetato de glicol), glicoles, amidas de ácido dimetilgraso, ácidos grasos y ésteres grasos. Básicamente, se pueden usar también mezclas de disolventes,

sustancias soporte, tales como polvos de piedras naturales (p.ej. caolines, arcillas, talco, tiza) y polvos de piedra sintéticos (p.ej. ácido silícico altamente disper-

so, silicatos); emulsionantes, tales como emulsionantes no iónicos y aniónicos (p.ej. éteres de polioxetileno-alcohol graso, sulfonatos de alquilo y sulfonatos de arilo) y dispersantes, tales como lejas residuales sulfíticas y metilcelulosa.

- 5 Tensioactivos apropiados son las sales de metal alcalino, alcalinotérreo y de amonio del ácido ligninosulfónico, ácido naftalínsulfónico, ácido fenolsulfónico, ácido dibutílnaftalínsulfónico, sulfonatos de alquilarilo, sulfatos de alquilo, sulfonato de alquilo, sulfatos de alcohol graso, ácidos grasos y glicoléteres de alcohol graso sulfatados, además, condensados de naftalina sulfonada y derivados de naftalina con formaldehído, con-
- 10 densados de naftalina o de ácido naftalínsulfónico con fenol y formaldehído, éter octilfenílico de polioxetileno, isooctilfenol etoxilado, octilfenol, nonilfenol, alquilfenil poliglicol éteres, tributílfenil-poliglicol éter, tristearílfenil-poliglicol éter, poliéter alcoholes de alquilarilo, condensados de alcohol y de alcohol graso/óxido de etileno, aceite de ricino etoxilado, éteres alquílicos de polioxietileno, polioxipropileno etoxilado, alcohol laurílico de poliglicoléter acetal, ésteres de sorbitol, lejas residuales lignino-sulfíticas y metilcelulosa.
- 15

- Sustancias apropiadas para la preparación de soluciones, emulsiones, pastas o dispersiones de aceite directamente pulverizables son: fracciones de aceite mineral de
- 20 punto de ebullición mediano hasta elevado, como p.ej. keroseno o aceite diesel, además, aceites de alquitrán de carbón, y aceites de origen vegetal o animal, hidrocarburos alifáticos, cíclicos y aromáticos, por ejemplo, tolueno, xileno, parafina, tetrahidro-naftalina, naftalinas alquiladas y sus derivados, metanol, etanol, propanol, butanol, ciclohexanol, ciclohexanona, isoforona, disolventes fuertemente polares, por ejemplo,

sulfóxido de dimetilo, N-metilpirrolidona y agua.

Polvos, agentes de pulverización y rociado pueden ser preparados mezclando o moliendo conjuntamente las sustancias activas con un soporte sólido.

5

Los granulados (p.ej. granulados recubiertos, impregnados o homogéneos) se pueden preparar uniendo el ingrediente activo con un soporte sólido. Ejemplos de cargas sólidas son: tierras minerales, tales como silicagel, ácidos silícicos, geles silícicos, silicatos, talco, caolín, caliza, cal, bol, loess, arcilla, dolomita, tierra de diatomeas, sulfato de calcio y sulfato de magnesio, óxido de magnesio, plásticos molidos, así como abonos, tales como sulfato de amonio, fosfato de amonio, nitrato de amonio, ureas y productos vegetales, tales como harina de cereales, polvos de corteza, de madera y de cáscaras de nueces, polvos de celulosa u otros soportes sólidos.

10

15 Generalmente, las formulaciones contienen entre 0,01 y 95% en peso, preferentemente, entre 0,1 y 90% en peso del principio activo. Los principios activos se usan en una pureza de 90% a 100%, preferentemente, de 95% a 100% (según espectro de NMR).

Ejemplos de formulaciones son: 1. Productos para la dilución con agua

20

A) Concentrados solubles en agua (SL)

10 partes en peso de los principios activos son disueltas en agua o en un disolvente soluble en agua. Alternativamente, se pueden adicionar humectantes u otros auxilia-

res. El ingrediente activo se disuelve cuando es diluido con agua.

B) Concentrados dispersables (DC)

- 5 20 partes en peso de los principios activos son disueltas en ciclohexanona adicionando un dispersante, por ejemplo, polivinilpirrolidona. Diluyendo con agua, se obtiene una dispersión.

C)) Concentrados emulsionables (EC)

10

15 partes en peso de los principios activos son disueltas en xileno adicionando dodecibencenosulfonato de calcio y etoxilato de aceite de ricino (al 5% respectivamente). Diluyendo con agua, se obtiene una emulsión.

15 **D) Emulsiones (EW, EO)**

40 partes en peso de los principios activos son disueltas en xileno adicionando dodecibencenosulfonato de calcio y etoxilato de aceite de ricino (al 5% respectivamente).

Esta mezcla es introducida en agua por medio de un emulsionante (Ultraturrax) y

- 20 transformada en una emulsión homogénea. Diluyendo con agua, se obtiene una emulsión.

PF 54754

12

E) Suspensiones (SC, OD)

En un molino de bolas se trituran 20 partes en peso de los principios activos adicionando un dispersante, humectante y agua o un disolvente orgánico, obteniéndose una
5 suspensión fina de ingrediente activo. Diluyendo con agua, se obtiene una suspensión estable del ingrediente activo.

F) Granulados dispersables en agua y granulados solubles en agua (WG, SG)

10 50 partes en peso de los principios activos son molidas finamente, adicionando dispersantes y humectantes, y transformadas en granulados dispersables en agua o solubles en agua mediante dispositivos técnicos (por ejemplo, extrusora, torre de pulverización, lecho fluidizado). Diluyendo con agua, se obtiene una dispersión o solución estable del principio activo.

15

G) Polvos dispersables en agua y polvos solubles en agua (WP, SP)

75 partes en peso de los principios activos son molidas en un molino de rotor-estator adicionando dispersante, humectantes y gel de sílice. Diluyendo con agua, se obtiene
20 una dispersión o solución estable con el principio activo.

2. Productos para la aplicación directa

H) Polvos pulverizables (DP)

- 5 5 partes en peso de los principios activos son molidas finamente y mezcladas íntimamente con 95% de un caolín finamente dividido. Se obtiene un polvo pulverizable.

I) Granulados (GR, FG, GG, MG)

- 10 0,5 partes en peso de los principios activos son molidas finamente y asociadas con 95,5% de soporte. Métodos actuales son: extrusión, secado por pulverización y lecho fluidizado. Se obtienen granulados que pueden ser aplicados sin dilución.

J) Soluciones de volumen ultrabajo (UL)

15

10 partes en peso de los principios activos son disueltas en un disolvente orgánico, por ejemplo, xileno. Se obtiene un producto que puede ser aplicado sin dilución.

- 20 Los principios activos pueden ser usados como tales, en forma de sus formulaciones o las formas de aplicación preparadas a partir de las mismas, por ejemplo, como soluciones, polvos, suspensiones o dispersiones, emulsiones, dispersiones de aceite directamente pulverizables, pastas, polvos pulverizables, agente de rociado o de regado. Las formas de aplicación dependen enteramente del fin de aplicación, pero en todo caso hay que asegurar una distribución lo más fina posible de los ingredientes activos

según la invención.

Las formas de aplicación acuosas pueden ser preparadas a partir de concentrados de emulsión, pastas o polvos humectables (polvos pulverizables, dispersiones de aceite) 5 adicionando agua. Para preparar emulsiones, pastas o dispersiones de aceite se pueden homogeneizar las sustancias como tales o disueltas en un aceite o disolvente en agua con la ayuda de un humectante, agente adherente, dispersante o emulsionante. Alternativamente, se pueden preparar concentrados compuestos de la sustancia activa, humectante, adherente, dispersante o emulsionante, en caso dado, disolvente o 10 aceite, y tales concentrados son apropiados para ser diluidos con agua.

Las concentraciones en principio activo en las preparaciones listas para el uso pueden variar ampliamente. En general, varían de 0,0001 a 10%, preferentemente, de 0,01 a 1%.

15

Los principios activos también pueden ser usado con éxito en el procedimiento de volumen ultrabajo (ULV), pudiéndose aplicar formulaciones con más del 95% en peso de ingrediente activo, o aún el ingrediente activo sin aditivos.

20 A los principios activos se pueden adicionar varios tipos de aceite, humectantes, adyuvantes, herbicidas, fungicidas, u otros pesticidas o bactericidas a los ingredientes activos, en caso dado, recién antes de la aplicación (mezcla de tanque). Estos agentes pueden ser mezclados con los agentes según la invención en una relación ponderal de 1:10 hasta 10:1.

25

Los compuestos I y II o bien las mezclas o las correspondientes formulaciones se aplican, tratando los hongos nocivos, las plantas, semillas, suelos, superficies, materiales o recintos a mantener libres de los mismos, con un cantidad activa fungicida de la mezcla o bien de los compuestos I y II en la aplicación separada. La aplicación se puede efectuar antes o después de la infección por los hongos nocivos.

El efecto fungicida del compuesto y de las mezclas puede ser demostrado mediante los ensayos siguientes:

- 10 Los principios activos se preparan separada o conjuntamente como solución madre con 0,25% en peso de principio activo en acetona o DMSO. A esta solución se agrega 1% en peso de emulsionante Uniperok® EL (humectante con efecto emulsionante con base en alquilfenoles etoxilados) y se diluye con agua a la concentración deseada.
- 15 Ejemplo de aplicación – Eficiencia contra la marchitez temprana de tomates causada por *Phytophthora infestans* en el tratamiento protector

Las hojas de plantas de tomate de la variedad "Große Fleischtomate St. Pierre" se pulverizaron hasta chorrear con una suspensión acuosa en la concentración en principio activo abajo indicada. Al día siguiente se infectaron las hojas con una suspensión acuosa fría de zoosporas de *Phytophthora infestans* con una densidad de $0,25 \times 10^8$ esporas/ml. A continuación, se colocaron las plantas en una cámara saturada con vapor de agua a temperaturas de entre 18 y 20°C. Después de 6 días se había desarrollado tan fuertemente la infección en las plantas de control no tratadas pero infectadas, que la infestación pudo ser determinada visualmente en por cien.

Los valores determinados visualmente para el porcentaje de superficie de hoja infectada fueron convertidos en grados de acción como % del control no tratado:

El grado de acción (W) se calcula según la fórmula de Abbot como sigue:

$$W = (1 - \alpha/\beta) \cdot 100$$

α equivale a la infección fungosa de las plantas tratadas en % y

β equivale a la infección fungosa de las plantas no tratadas (control) en %

10

Dado un grado de acción igual a 0, la infección de las plantas tratadas equivale a aquella de las plantas de control no tratadas; en caso de un grado de acción de 100, las plantas tratadas no presentan ninguna infección.

Los grados de acción esperados de las mezclas de principios activos son determinados por medio de la fórmula de Colby (Colby, S. R. (Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide Combinations", Weeds, 15, p. 20 - 22, 1967) y comparados con los grados de acción observados.

Fórmula de Colby:

$$E = x + y - x \cdot y / 100$$

E significa el grado de acción esperado, traducido en % del control no tratado, al usar la mezcla a partir de los principios activos A y B en las concentraciones a y b

x es el grado de acción, traducido en % del control no tratado, al usar el principio activo A en la concentración a

25

y es el grado de acción, traducido en % del control no tratado, al usar el principio activo B en la concentración b.

Como compuestos comparativos se usaron los compuestos A y B conocidos de las 5 mezclas descritas en la EP-A 988 780:

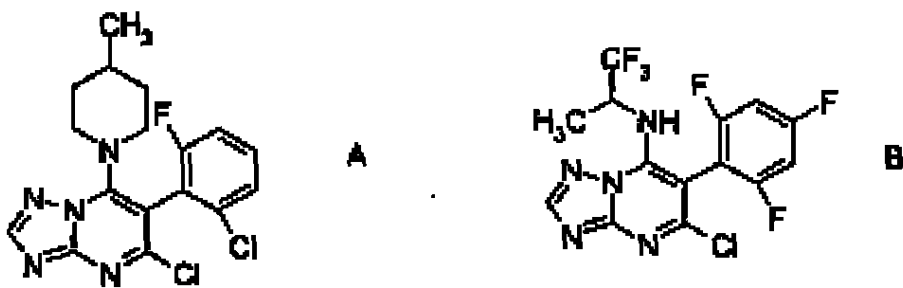


Tabla A – Principios activos individuales

Ejemplo	Principio activo	Concentración en principio activo en el caldo de pulverización [ppm]	Grado de acción en % del control no tratado
1	-	control (no tratado)	(88 % de infección)
2	I	63	10
		16	10
		4	0
3	II (Epoxiconazol)	16	10
4	comparación A	63	0
		16	0
		4	0
5	comparación B	63	10
		16	0
		4	0

Tabla B – Mezclas según la invención

Ejemplo	Mezcla de principios activo concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado*)
6	I+II 63+16 ppm 4:1	55	19
7	I+II 4+16 ppm 1:4	44	10

*) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

Tabla C – Ejemplos comparativos – Mezclas conocidas de la EP-A 988 790

Ejemplo	Mezcla de principios activo concentración relación de mezcla	Grado de acción observado	Grado de acción calculado*)
8	A+II 63+16 ppm 4:1	21	10
9	A+II 4+16 ppm 1:4	0	10
10	B+II 63+16 ppm 4:1	10	19
11	B+II 4+16 ppm 1:4	10	10

5 *) grado de acción calculado según la fórmula de Colby

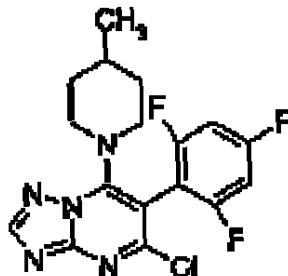
De los resultados de los ensayos se desprende, que el grado de acción observado de las mezclas según la invención en todas las relaciones de mezcla es marcadamente más alto que el grado de acción precalculado según la fórmula de Colby, mientras que

10 las mezclas de Epiconazole los principios activos comparativos no son efectivos contra oomicetos.

Reivindicaciones

1. Mezclas fungicidas, que contienen como componentes activos

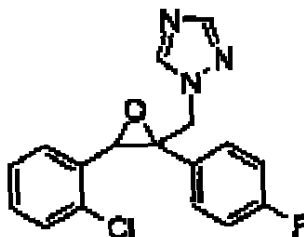
5 1) del derivado de triazolopirimidina de la fórmula I,



I

y

2) Epoxiconazol de la fórmula II,



II

10

en una cantidad sinérgica activa.

2. Mezclas fungicidas, que contienen el compuesto de la fórmula I y el compuesto de la fórmula II en una relación ponderal de 100:1 hasta 1:100.

15

3. Mezcla fungicida, que contiene un soporte líquido o sólido y una mezcla según la reivindicación 1 o la reivindicación 2.

4. Procedimiento para combatir hongos nocivos de la clase de los oomicetos, caracterizado porque se tratan los hongos, su habitat o las plantas, el suelo o las

20

semillas a proteger frente a la infección por los hongos con una cantidad activa del compuesto I y del compuesto II según la reivindicación 1.

- 5 5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque los compuestos I y II según la reivindicación 1 se aplican simultáneamente, en forma conjunta o separada, o sucesivamente.
- 10 6. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque la mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2 se aplica sobre la planta o el suelo a proteger frente a la infección por los hongos en una cantidad de 5 g/ha a 2000 g/ha.
- 15 7. Procedimiento según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque la mezcla según las reivindicaciones 1 ó 2 se aplica en una cantidad de 0,001 a 1 g/kg de semillas.
8. Procedimiento según las reivindicaciones 4 a 7, caracterizado porque se combate el hongo nocivo, *Phytophthora infestans*.
- 20 9. Semillas, que contienen la mezcla según una de las reivindicaciones 1 ó 2 en una cantidad de 0,001 a 1 g/kg.
10. Uso del compuesto I y del compuesto II según la reivindicación 1 para la obtención de un producto apropiado para combatir oomicetos..

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/EP2004/007397

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A01N43/90
/(A01N43/90, 43:553)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data bases consulted during the international search (Name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 988 790 A (AMERICAN CYANAMID CO) 29 March 2000 (2000-03-29) cited in the application paragraphs '0010', '0095' - '0097'	
P, A	WO 2004/045288 A (BASF AG ; GROTE THOMAS (DE); SCHOEFL ULRICH (DE); STIERL REINHARD (DE)) 3 June 2004 (2004-06-03) the whole document	

☐ Further documents are listed in the continuation of Item C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" early document but published on or after the international filing date

"L" document which may have subtle on-priority claims) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (see specification)

"O" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later documents published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but used to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is considered with one or more other such documents, each consideration being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 September 2004

Date of mailing of the international search report

15/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. Box 1, 5010 Luxembourg 2
NL - 2200 HP The Hague
Tel: (+31-70) 240-2040, Fax: (+31-70) 240-2010

Authorized officer

Bertrand, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP2004/007397

Parent document filed in search report		Publication date	Patent family members		Publication date
EP 0988790	A	29-03-2000	AT	240648 T	15-06-2003
			DE	69908052 D1	26-06-2003
			DE	69908052 T2	27-11-2003
			DK	988790 T3	22-09-2003
			EP	0988790 A1	29-03-2000
			ES	2203021 T3	01-04-2004
			PT	988790 T	31-10-2003
			SI	988790 T1	31-10-2003
WO 2004045288	A	03-06-2004	WO	2004045288 A2	03-06-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Anmeldungen
PCT/EP2004/007397

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS

IPK 7 A01N43/90
//(A01N43/90,43:653)

Nach der internationalen Patentschreibweise (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Rechenart der Mindestprüfung (Klassifikationsystem und Klassifikationsynole)

IPK 7 A01N

Nachrichte aber nicht zum Mindestprüfungs gehörige Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchzugabe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Publ. Anzahl Nr.
A	EP 0 988 790 A (AMERICAN CYANAMID CO) 29. März 2000 (2000-03-29) in der Anmeldung erwähnt Absätze '0010!', '0095!' - '0097!'	
P, A	WO 2004/045288 A (BASF AG ; GROTE THOMAS (DE); SCHOEFL ULRICH (DE); STIERL REINHARD (DE)) 3. Juni 2004 (2004-06-03) das ganze Dokument	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentanträge

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik darstellt, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung betragt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie angegeben)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Demonstration, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die aus dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Problems oder der ihr zugrundeliegenden Theorie geeignet ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann zureichend ist

a Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. September 2004

Abschlußdatum des internationalen Recherchenberichts

15/09/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.O. Box 5518, 80116 München 5
M - 3200 HV Alpbach
Tel (+41-70) 340-3040, Tx 31 651 epo nl
Fax (+41-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Bertrand, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Anmeldebehörden
PCT/EP2004/007397

In Recherchenbericht angeführtes Patentschicksel		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0988790	A	29-03-2000	AT	240648 T	15-06-2003
			DE	69908052 D1	26-06-2003
			DE	69908052 T2	27-11-2003
			DK	988790 T3	22-09-2003
			EP	0988790 A1	29-03-2000
			ES	2203021 T3	01-04-2004
			PT	988790 T	31-10-2003
			SI	988790 T1	31-10-2003
WO 2004045288	A	03-06-2004	WO	2004045288 A2	03-06-2004

Refino Gato S3
-Extrido

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2005/018328 A1

Descripción:

Páginas 12 en el idioma original

Páginas 18 en español

Reivindicaciones: Número (s) 10

Figuras: Número (s)

2. ☒ Forma PCT/ISA/210. Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN FASE
INTERNACIONAL**



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Róyal
Technologies S.A.
Caracas, Venezuela

54

Expediente No		No de unidades	No de Folio
Item			
1	CD		✓
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA X	✓	✓
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones:

Grate Free

55

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

VIT: BOO-76089-2

RECIBO EFECTIVO DE ESTO \$ - 4,668
FECHA: 1 ENERO 23 DE 2006

Indicacion: 06/00373 Modificación
Fecha: 2006-01-23 17:00:00
Tramite: 011 PC-POLICIA ZA FASE ACT 411 PRESENTAC
Recidencia: 2006 DIVISION DE NEGOS CRACIONES
Indicacion: 06/00373 Modificación
Fecha: 2006-01-23 17:00:00
Tramite: 011 PC-POLICIA ZA FASE ACT 411 PRESENTAC

CONSERVACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CLASE	Nº PAGO	FECHA PAGO	Vr PAGO
DAVID LER RAMIREZ	CONDONACION	BANCO POPULAR	050-091.0-6	36494404	23/01/2006	36,364,160.00

CONCEPTO

CONCEPTO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 2006-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL DE PATENTE DE IN	463 000.00
	TOTAL 1	463 000.00

SEAL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONDE: 

RECIBO DE CASH APLICADO AL EXPEDIENTE No

Bo 00361-841-075-1

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 85623-27 000000 Folios: 55
Fecha: 1985-01-20 17:25:02
Trámite: 1 011 001-00101 378 FASE: 0013 Act: PRESENTAR
Asignación: 0000 0001 001 DE NUEVAS CREACIONES
Subsistema: SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Elaborado: 001 0000 0010 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

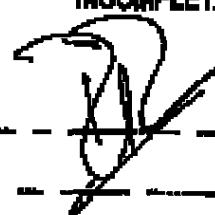
	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION () MODELO DE UTILIDAD ()	()	()
-Indicación de que se solicita la concesión de una patente	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
-Descripción de la invención	()	()
-Dibujos de ser estos pertinentes	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

DISEÑO INDUSTRIAL ()		
-Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica y fotografías del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

ESQUEMA DE TRAZADO ()		
-Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
-Representación gráfica del Esquema Trazado.	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable.

Fecha.



REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 57

2020
Bogotá D C ,

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

REFERENCIA	Radicación No	06 8333
	Solicitud internacional	EP2004/07397
	Fecha inicio fase nacional	01/03/2006
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No	362
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

11 ABR 2006


ALIX CARMONA CEPEDA DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpall