

OK

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-002106-00000-0000

Fecha: 2012-01-06 11:41:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 74

Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 76



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____

SUSTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES

HUMANOS Y ANIMALES Y ANIMALES DOMESTICOS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____

BASF SE

DOMICILIO _____

LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA

74. APODERADO _____

OSCAR CORREA

C.C. 79.524.634 de Bogotá

22. BOGOTÁ, D. C., _____

(FORMA P-10)

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA  No. 12-002106- -00000-0000 Fecha: 2012-01-06 11:41:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 74 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 76			
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 SE Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania. Dirección: 67056 Ludwigshafen, Alemania. Domicilio: Ludwigshafen, Alemania.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____	
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: OSCAR CORREA Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: clientes@cavelier.com Domicilio: Bogotá, Colombia.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>79.524.634</u> T.P <u>71.027</u>	
4 INVENTOR (ES) (72)	1. Hartmut LEININGER Kaiserstuhl 10, 67434 Neustadt, Alemania. 2. Susanne STUTZ Am Mönchgarten 20, 69469 Weinheim, Alemania 3. Ulrich KARL Bordolloring 29, 67269 Grünstadt, Alemania.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/EP2010/059523</u> Fecha: <u>05 de julio de 2010</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2011/003845 A3</u> Fecha: <u>13 de enero de 2011</u>			
6 Título (54) <u>SUSTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS</u>			
7 Clasificación Internacional (51) <u>A01N 053/008</u>			
8 Prioridad	(33) País de Origen <u>EP</u>	(32) Fecha <u>09 de julio de 2009</u>	(31) Número de Solicitud <u>09165019.2</u>
9	Comprobante de pago No.: <u>11-123931</u> Fecha: <u>21 de diciembre de 2011</u> Comprobante de pago No.: <u>11-126460</u> Fecha: <u>28 de diciembre de 2011</u> Comprobante de pago No.: <u>11-123955</u> Fecha: <u>21 de diciembre de 2011</u>		

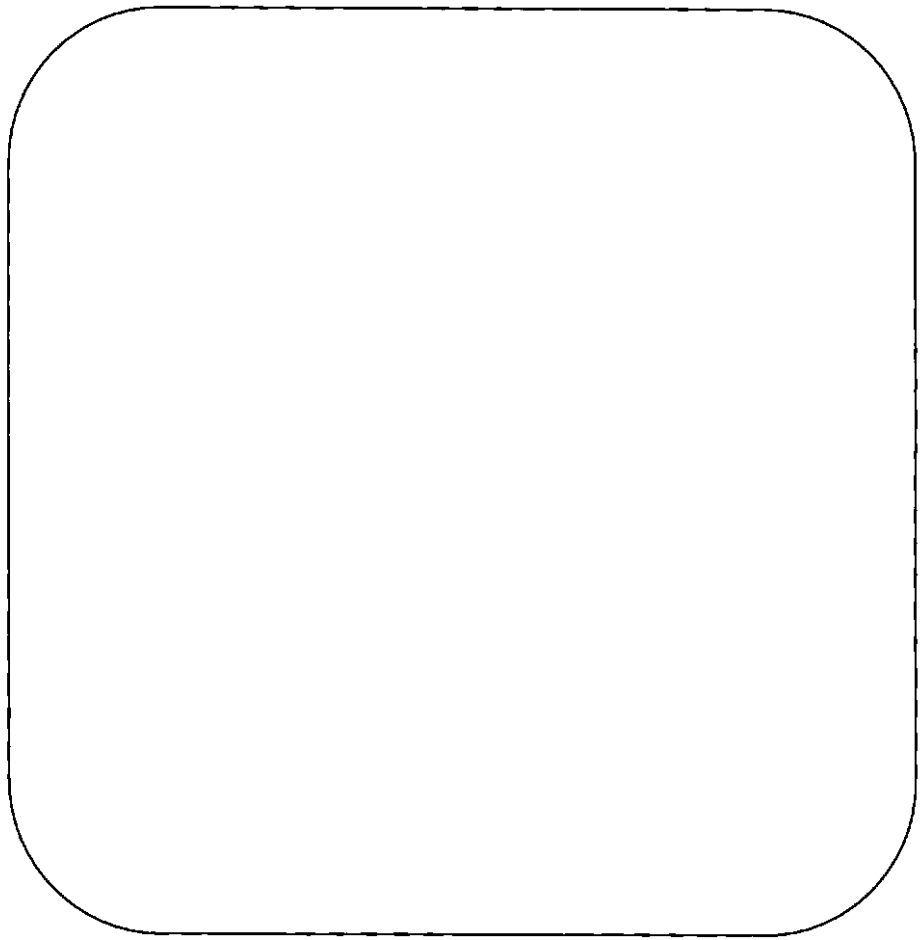
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 590.000.00.
- ☒ Comprobante de pago por 5 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$150.000.00.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso de **BASF SE**.
- ☒ 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



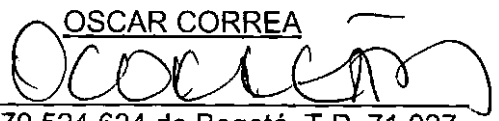
12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

OSCAR CORREA

FIRMA :



C.C. 79.524.634 de Bogotá T.P. 71.027

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2011/003845 A3

Descripción:

Páginas 23 en español

Reivindicaciones: Número 15

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

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 28

DE LA ESCRITURA NUMERO: 267
FECHA: 25/Enero/2010

ACTO O CONTRATO:
Aclaracion
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS



CERTIFICADO SC 3980-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41

Correo Electrónico: notariasexta@etb.net.co

AA 42875492



ESCRITURA PUBLICA No. 267

DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE

FECHA: VEINTICINCO (25) DE ENERO DEL AÑO

DOS MIL DIEZ (2010)

0901 ACLARACION

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, República de Colombia, ante mi **AMPARO QUINTERO ARTURO** Notaria Sexta (6a.) — de este Círculo Notarial, se otorgo la escritura pública, que se consigna en los siguientes términos: —

COMPARECIO: El señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.066.425 de Bogotá, y dijo: —

PRIMERO.- Que obra en su calidad de Representante Legal de la sociedad denominada **CAVELIER ABOGADOS** domiciliada en la **Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.** —

SEGUNDO.- Que **BASF SE**, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Alemania domiciliada en Ludwigshafen am Rhein, Alemania, designó a **CAVELIER ABOGADOS**, como su Representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados, tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza.

TERCERO.- Que en su carácter de Representante Legal de **CAVELIER ABOGADOS**, y en desarrollo de la facultad otorgada por **BASF SE**, mediante la escritura número 5883 de fecha 9 de noviembre de 2009 otorgada en esta misma notaría, confirió poder a los abogados 1.- **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.) 2.- **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá. 3.- **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y 4.- **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con



cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá -----

CUARTO: Que mediante este instrumento aclara la mencionada escritura 5883 del 9 de noviembre de 2009 de esta notaría, manifestando que el orden de los apoderados para ejecutar los actos allí estipulados es el siguiente: 1.- **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027, identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **ROSA MARGARITA SANTACRUZ**, T.P.A. No. 49.434, identificada con cédula de ciudadanía número 35.501.911 de Suba (Bogotá, D.E.), **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá.-----

QUINTO: En todo lo demás la referida escritura número 5883 de fecha 09 de Noviembre de dos mil nueve (2009) otorgada en esta misma notaría quedan sin ninguna modificación.-----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION: LEIDA la presente escritura por los comparecientes y habiéndoseles hecho las advertencias sobre los trámites y formalidades de rigor le impartieron su aprobación y para constancia la firma ante mí la NOTARIA QUE AUTORIZA. -----

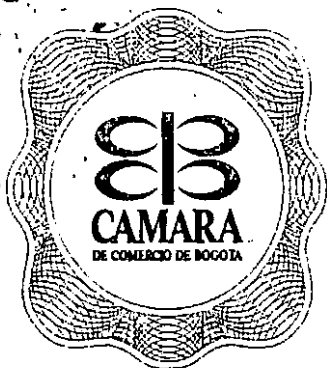
DERECHOS NOTARIALES: \$ 42,860 -----

IVA \$ 9.930 -----

PAPEL NOTARIAL: esta escritura ha quedado extendida en las hojas de papel sellado notarial números: AA- 42875492 / 42874781 -----

EN BLANCO... EN BLANCO

7



01



* 8 8 2 2 5 8 8 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 1 de 3

* * * * *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS
N.I.T. : 860041367-3
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA)..

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.

FECHA

NOTARIA

842

10-V-1.977

18. BTA.

3.430

1-VII-1.980

6A. BTA.

4.844

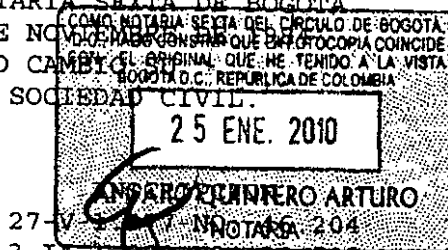
10-IX-1.980

6A. BTA.

432

10-II-1.983

6A. BTA.



27-IV-1.980
3-IX-1.980-NO. 89.582
8-X-1.980-NO. 91.261
1-III-1.983-NO.129.337



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

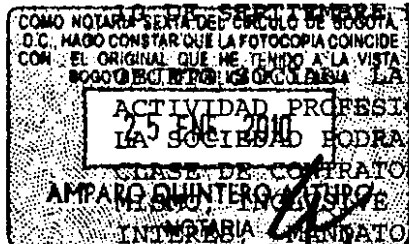
CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 25 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

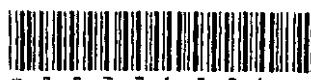


CERTIFICA:

LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL AMPARO QUINTERO LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :
 - SOCIO CAPITALISTA (S)
 ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO N.I.T. 000008001722568



01

* 8 8 2 2 6 8 8 6 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

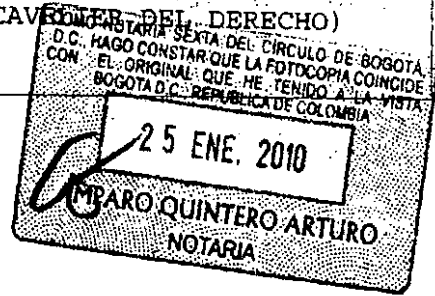
REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO)	



GALLON GIRALDO CARLOS

C.C. 000000019066425

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0004818 DE NOTARIA 6 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE AGOSTO DE 2005, INSCRITA EL 26 DE AGOSTO DE 2005 BAJO EL NUMERO 00010008 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

SUPLENTE DEL PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES

DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE GUBERNATIVA.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

COMO NOTARIA SEÑALA DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C. HAGO CONSTAR EN LA PRESENTE COPIA CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA BOGOTA D.C. REPUBLICA DE COLOMBIA

LA CAMARA DE COMERCIO,



01



* 8 8 2 2 6 8 8 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009 HORA 11:11:00

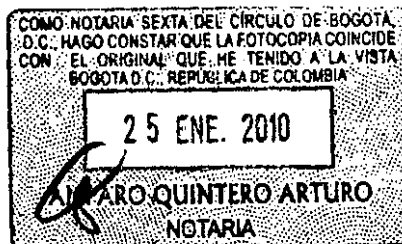
R027136832

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA

REPRESENTACION**REPRESENTATION**

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

BASF SE

domiciliado (s) 67056 Ludwigshafen, Germany
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia deslcal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

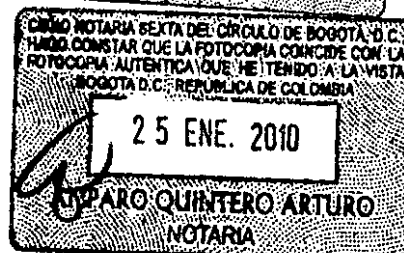
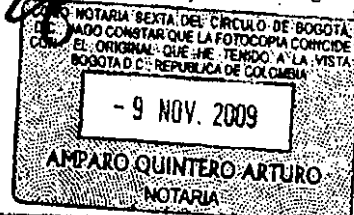
La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the

© CAVELIER ABOGADOS
WPK16452/LLJ.158786



el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos. power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

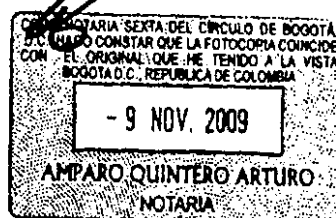
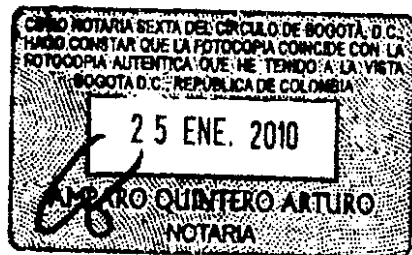
Dado y firmado hoy/Given and signed this 01. Okt. 2009

En/in 67056 Ludwigshafen, Germany

Por/by BASF SE

Firma/Signature

[Handwritten signatures]



U.R.Nr. 2319/2009

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

1. graduate chemist Dr. Thomas Cimniak, chemist,
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,
2. graduate chemist Dr. Andreas Popp, chemist
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

are true and valid.

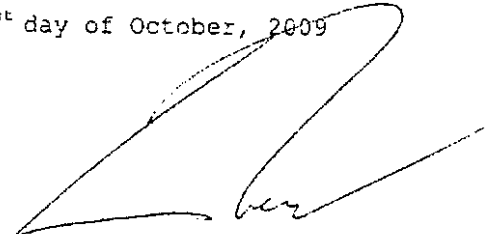
Graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are acting on behalf of BASF SE at Ludwigshafen/Rhine.

After having checked today the competent register of commerce, I herewith confirm that graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are directors who are authorized to jointly represent

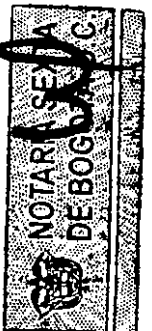
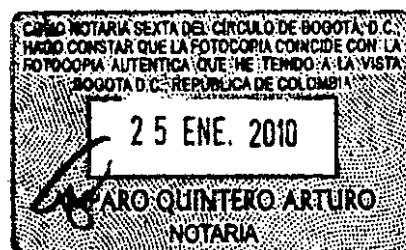
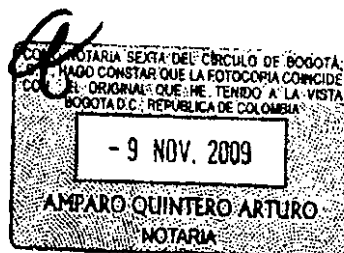
BASF SE,

Ludwigshafen/Rhine. I certify that this firm is a legal person duly organized under the laws of the Federal Republic of Germany and under the laws of the EUROPEAN UNION and that it is registered at the District Court of Ludwigshafen/Germany (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, this 1st day of October, 2009


notary public

Wert: 5.112,92 Euro



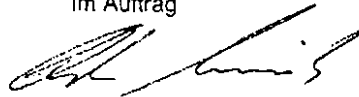
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
D r a x e l - F i s c h e r
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

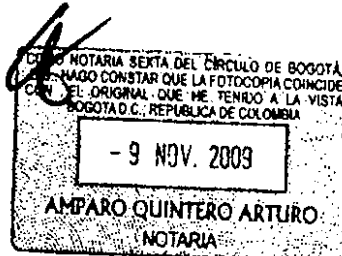
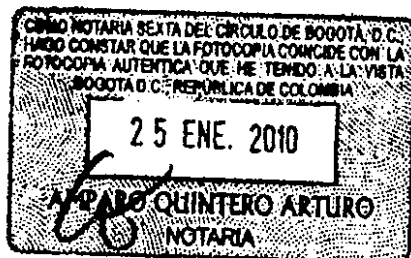
Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 5. Oktober 2009
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 1026/09
9. Siegel/Stempel:
10. Unterschrift
Im Auftrag



(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €



TRADUCCION OFICIAL 272/2009 DE UN DOCUMENTO, REALIZADA POR
EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR
RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976, POR EL CUAL
CAVELIER ABOGADOS OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE
PROPIEDAD INDUSTRIAL A BASF SE, EMPRESA DOMICILIADA EN 67056
LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA.

DADO Y FIRMADO HOY PRIMERO DE OCTUBRE DE 2009 EN 67056,
LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, POR BASF SE.

DOS FIRMAS ILEGIBLES.

U.R. NR. 2319/2009

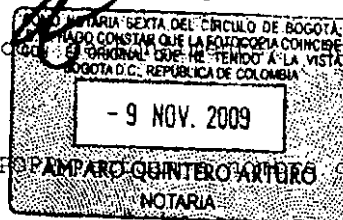
Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen,
Rhine, República Federal de Alemania, por la presente
testificamos y confirmamos que las firmas precedentes de

1. el químico graduado DR. THOMAS CIMNIAK, químico en
Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y

2 del químico graduado Dr. ANDREAS POPP, químico en
Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y
veridicas y válidas.

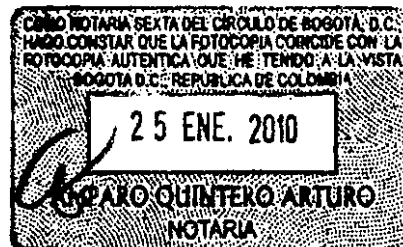
Los químicos graduados DRES CIMIAK Y POPP son directores de
BASF SE en Ludwigshafen/Rhine.

Después de haber verificado hoy el registro de comercio
correspondiente, por la presente confirmo que los químicos
graduados DRES CIMNIAK Y POPP son directores autorizados para
representar conjuntamente a BASF SE, Ludwigshafen/Rhine,
certifico que esta firma es una persona jurídica debidamente
constituida de conformidad con las leyes de la República
Federal de Alemania y las leyes de la Unión Europea y que



Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976



está registrada en la corte de distrito de LUDWIGSHAFEN,
ALEMANIA (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, primero de octubre de 2009.

Firma ilegible.

Valor 5112,92 euros

Apostilla NR. 91 Eb-1026/09

ECN\ECN\ID-160390\WPCL002G

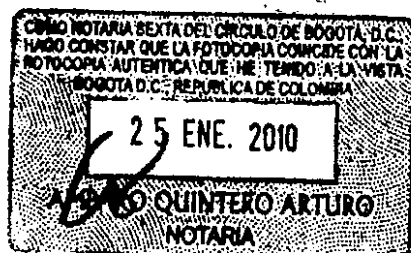
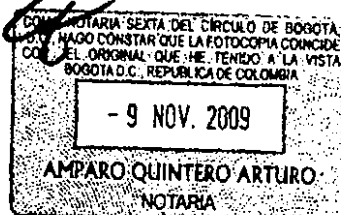
Bogotá, 26 de octubre de 2009.

Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

2009 OCT 28 A 9:42
Eduardo Calado
DE E. CALADO U.S.

2009 OCT 28 A 9:42
Eduardo Calado
DE E. CALADO U.S.



La presente traducción oficial No. 0117/09 fue elaborada por Hernando Torres Barrera, Traductor e Intérprete Oficial, según Resolución 01305 de 1998 del Ministerio de Justicia y del Derecho.

A continuación se traduce una apostilla en alemán, que acompaña a la Certificación Notarial No. 2319/2009 en idioma inglés, en un DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN.

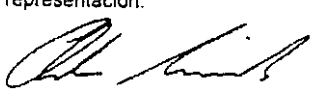
APOSTILLA
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal de Alemania
2. Este documento público
3. está firmado por el Notario Draxel-Fischer
4. en su calidad de Notario Público
5. lleva el sello del Notario Ludwig Draxel-Fischer en Ludwigshafen am Rhein

Certificado

6. en Frankenthal (Pfalz)
7. el 5 de octubre de 2009
8. por la Presidenta del Tribunal Regional
9. bajo el No. 91 Eb - 1026/09
10. Sello y firma

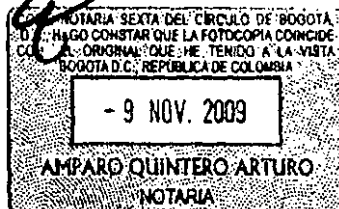
En representación:


 (Christian Koneke)
 Juez del Tribunal Regional

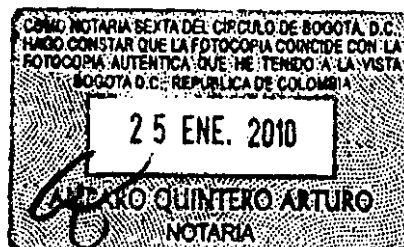
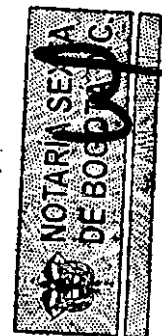
Anotación de Gastos Notariales:
Tasa 12,00 €

SELLO: PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN FRANKENTHAL (PFALZ) *

Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2009



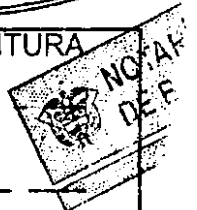
HERNANDO TORRES BARRERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998



AA 42874781



ESTA HOJA PERTENECE A LA ESCRITURA
PUBLICA NUMERO 267
DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE
DE FECHA. -- ENERO (25)
DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010)



EN BLANCO... EN BLANCO

Caral
CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19066821

TEL. 2116702

Representante Legal de CAVELIER ABOGADOS



AMPARO QUINTERO AMARO
NOTARIA SEXTA (G.A.) DEL CIRCULO
DE BOGOTA D.C.

Mpl. ACL poder 239



ES FIEL Y VEINTIOCHO COPIA (FOTOCOPIA), TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 267 DE FECHA 25 DE ENERO DE 2010, QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 09 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES CONFORME A LA LEY.

BOGOTA, D.C. 02 DE ENERO DE 2012

RESOLUCION 01 DE 2008

POR LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



MABEL ANDREA RODRIGUEZ DIAZ.
NOTARIA SEXTA (e). DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 30

DE LA ESCRITURA NUMERO:
FECHA: 09/Noviembre/2009

5883

ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
ROSA MARGARITA SANTA CRUZ



CERTIFICADO SC 3900-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41

Correo Electrónico: notariasexta@etb.net.co

con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen y **GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES**, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá, mayores de edad, vecinos de Bogotá, para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.-----

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.-----

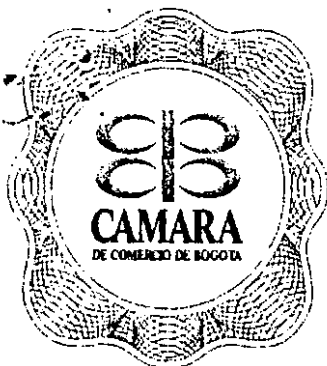
QUINTO.- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad **CAVELIER ABOGADOS**, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día primero (1o.)

de Octubre de dos mil nueve (2009) - - - - -

por BASF SE - - - - -

documento que está debidamente legalizado por el Notario Público de - -

Ludwigshafen, Rhine, República Federal de Alemania. - - - - -



01



* 8 6 5 4 4 3 0 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009 HORA 11:45:41

09NEB1029138

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTA FE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNDINAMARCA).

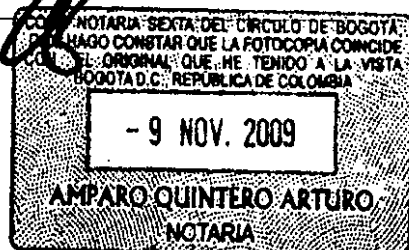
CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 46.204
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 89.582
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 91.261
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO.129.337



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-I.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2,740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO.71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
0006006	2009/10/21	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

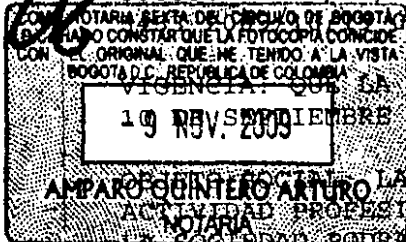
CERTIFICA:

CAPITAL Y SOCIOS: \$10,000.00 DIVIDIDO EN 10,000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI :

- SOCIO CAPITALISTA (S)

ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568





01



* 8 6 5 4 4 3 0 8 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009

HORA 11:45:41

09NEB1029138

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS : GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

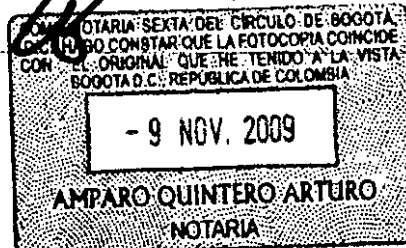
REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTÁN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIEMPO, SIN PERJUICIO DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS CREADOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012200 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN CAVELIER DEL DERECHO)	



C.C. 000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICACION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 0000000000131100

CERTIFICA:

CERTIFICA:

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DÍAS HÁBILES DESPUÉS DEL DÍA DE LA FIRMA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE REVISIÓN POR PARTE DE LA AUTORIDAD GUBERNATIVA.

* -9 NOV 2009 PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
* FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

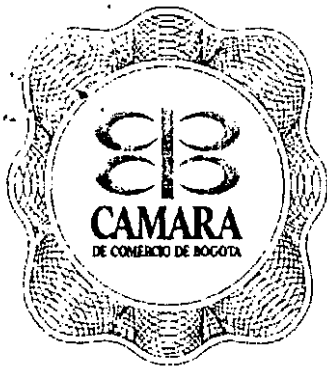
★ ★ ★

✱ ✱ ✱

AMPARO QUINTERO ARTURO

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

[illegible]



01



* 8 6 5 4 4 3 0 9 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

29 DE OCTUBRE DE 2009

HORA 11:45:41

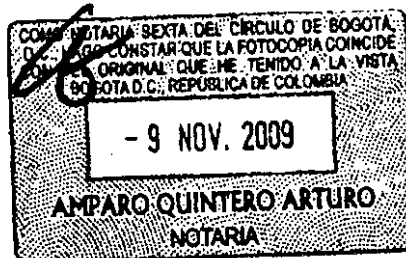
09NEB1029138

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA
 POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO
 DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A
 CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



CAVELIER**ABOGADOS**

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, S - COLOMBIA

REPRESENTACION**REPRESENTATION**

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

BASF SE

domiciliado (s) 67056 Ludwigshafen, Germany
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia descal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar

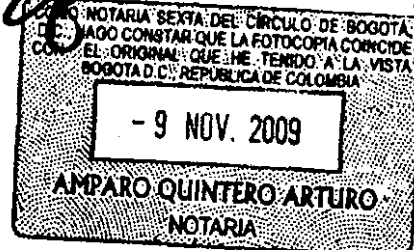
Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the

© CAVELIER ABOGADOS

WPC16452/LD.158786



el poder así otorgado en el momento que considere
pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar
los actos de agentes oficiosos.

power of attorney thus granted at any time it may deem
convenient. The representative may in any case ratify the
acts of representatives without a power of attorney.

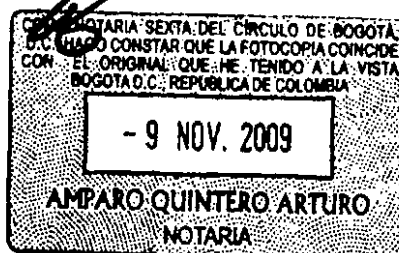
Dado y firmado hoy/Given and signed this 01. Okt. 2009

En/in 67056 Ludwigshafen, Germany

Por/by BASF SE

Firma/Signature

[Handwritten signatures]



U.R.Nr. 2319/2009

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

1. graduate chemist Dr. Thomas **Cimniak**, chemist,
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,
2. graduate chemist Dr. Andreas **Popp**, chemist
at Ludwigshafen/Rhine, personally known to me,

are true and valid.

Graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp are acting on behalf of BASF SE at Ludwigshafen/Rhine.

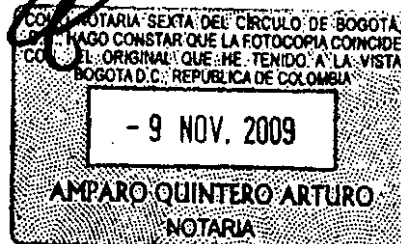
After having checked today the competent register of commerce, I herewith confirm that
graduate chemist Dr. Cimniak and graduate chemist Dr. Popp
are directors who are authorized to jointly represent

BASF SE,

Ludwigshafen/Rhine. I certify that this firm is a legal person duly organized under the laws of the Federal Republic of Germany and under the laws of the EUROPEAN UNION and that it is registered at the District Court of Ludwigshafen/Germany (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, this 1st day of October, 2009

notary public



Wert: 5.112,92 Euro

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
D r a x e l - F i s c h e r
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

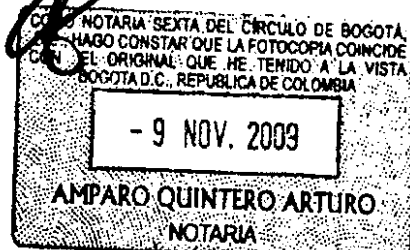
Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 5. Oktober 2009
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 1026/09
9. Siegel/Stempel:
10. Unterschrift
Im Auftrag



(Christian Köneke)
Richter am Landgericht

Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €



TRADUCCION OFICIAL 272/2009 DE UN DOCUMENTO, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCION 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976, POR EL CUAL CAVELIER ABOGADOS OTORGA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL A **BASF SE**, EMPRESA DOMICILIADA EN 67056 LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA.

DADO Y FIRMADO HOY PRIMERO DE OCTUBRE DE 2009 EN 67056, LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA, POR BASF SE.

DOS FIRMAS ILEGIBLES.

U.R. NR. 2319/2009

Yo, Ludwig Draxel-Fischer, notario público de Ludwigshafen, Rhine, República Federal de Alemania, por la presente testificamos y confirmamos que las firmas precedentes de

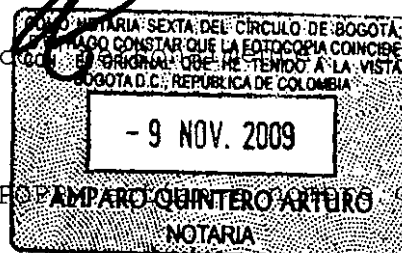
1. el químico graduado DR. THOMAS CIMNIAK, químico en Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente y

2 del químico graduado Dr. ANDREAS POPP, químico en Ludwigshafen/Rhine, a quien conozco personalmente, como verdícas y válidas.

Los químicos graduados DRES CIMIAK Y POPP son directores autorizados para representar conjuntamente a BASF SE en Ludwigshafen/Rhine.

Después de haber verificado hoy el registro de comercio correspondiente, por la presente confirmo que los químicos graduados DRES CIMNIAK Y POPP son directores autorizados para representar conjuntamente a BASF SE, Ludwigshafen/Rhine, certifico que esta firma es una persona jurídica debidamente constituida de conformidad con las leyes de la República Federal de Alemania y las leyes de la Unión Europea y que

Eduardo Calado N.
Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976



está registrada en la corte de distrito de LUDWIGSHAFEN,
ALEMANIA (HR B 6000).

Ludwigshafen/Rhine, primero de octubre de 2009.

Firma ilegible.

Valor 5112,92 euros

Apostilla NR. 91 Eb-1026/09

ECN\ECN\ID-160390\WPCL002G

Bogotá, 26 de octubre de 2009.

Eduardo Calado N.

Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

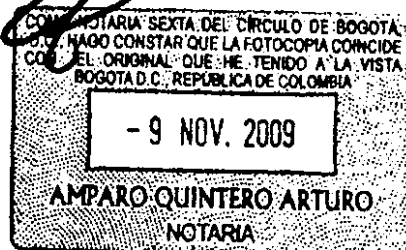
NUADOME
COPONSAJUDAD

2009 OCT 28 A 0:42

JE E. CALADO N. NOGUERA U.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

144191
Eduardo Calado
Eduardo Calado Noguera U.C.



La presente traducción oficial No. 0117/09 fue elaborada por Hernando Torres Barrera, Traductor e Intérprete Oficial, según Resolución 01305 de 1998 del Ministerio de Justicia y del Derecho.

A continuación se traduce una apostilla en alemán, que acompaña a la Certificación Notarial No. 2319/2009 en idioma inglés, en un DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN.

APOSTILLA
(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

1. Pais: República Federal de Alemania
Este documento público
2. está firmado por el Notario
Draxel-Fischer
3. en su calidad de Notario Público
4. lleva el sello del Notario Ludwig Draxel-Fischer
en Ludwigshafen am Rhein

Certificado

5. en Frankenthal (Pfalz)
6. el 5 de octubre de 2009
7. por la Presidenta del Tribunal Regional
8. bajo el No. 91 Eb - 1026/09
9. Sello y nombre
10. Firma
En representación:

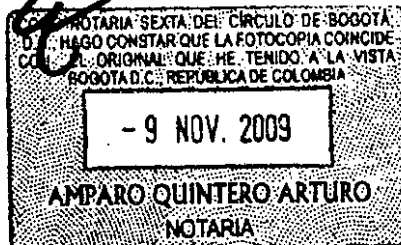


 (Christian Köneke)
 Juez del Tribunal Regional

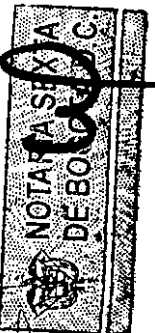
Anotación de Gastos Notariales:
Tasa 12,00 €

SELLO: PRESIDENTE DEL TRIBUNAL REGIONAL EN FRANKENTHAL (PFALZ) *

Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2009



Hernando Torres Barrera
HERNANDO TORRES BARRERA
 TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
 RES. No. 1305 MINJUSTICIA 1998





Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.-----

- HASTA AQUI LAS DECLARACIONES DEL

INTERESADO -----

"Se advirtió al otorgante de esta escritura de leer la totalidad de su texto, a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados, con el fin de aclarar, modificar o corregir lo pertinente antes de firmarla, la firma de la misma demuestra su aprobación total; en consecuencia, la notaria no asume ninguna responsabilidad por errores o inexactitudes establecidas con posterioridad a la firma del otorgante y de la Notaria. En tal caso, estos deben ser corregidos mediante el otorgamiento de una nueva escritura, suscrita por todos los que intervinieron en la inicial o por el actual titular del derecho y sufragados los gastos por los mismos (ARTICULO 35, DECRETO LEY 960 DE 1.970)".-----

LEIDO, el presente instrumento público por el otorgante y advertido de su Registro dentro del término legal, dio su asentimiento y en prueba de ello lo firma junto con la suscrita Notaria quien en esta forma lo autoriza.-----

DERECHOS \$ 41.610.00 / -----

IVA 16% \$ 12.810.00 / -----

El presente instrumento público se extendió y firmó en las hojas de papel notarial números: **AA / 42083377** / **42083376** / -----

EN BLANCO... EN BLANCO

EN BLANCO... EN BLANCO

(signature)
CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19 066 425 Bw

TEL. 3457240

DIRECCIÓN. Cr. 4^a 72-35, Bw



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA (6ª.) DE BOGOTÁ, D.C.

BRL. POD GEN. CAVELIER 6659/09.-



ES FIEL Y TREINTA COPIA (FOTOCOPIA), TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 5883 DE FECHA 09 DE NOVIEMBRE DE 2009.

COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 09 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTAS DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

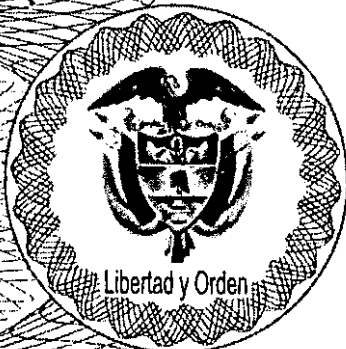
BOGOTA, D.C. 02 DE ENERO DE 2012

RESOLUCION 01 DE 2008

POR LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C.



MABEL ANDREA RODRIGUEZ DIAZ.
NOTARIA SEXTA (e). DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACION

País: **REPUBLICA DE COLOMBIA**
 (Country: - Pays:)

El presente documento público
 (This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: **CALADO NOGUERA EDUARDO**
 (Has been signed by: - A été signé par:)

Actuando en calidad de: **TRADUCTOR OFICIAL**
 (Acting in the capacity of: - Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: **TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL**
 (Bears the seal/stamp of: - Est revêtu du sceau de / timbre de:)

Certificado
 (Certified - Attesté)

En: **BOGOTA D.C**
 (At: - À:)

El: **1/4/2012 13:44:32 PM**
 (On: - Le:)

Por: **APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN**
 (By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: **LMBE134432604**
 (Under Number: - Sous le numéro:)

Nombre del Titular: **EB-884/10**
 (Name of the holder of document: - Nom du titulaire:)

Tipo de documento: **TRADUCCION APOSTILLA**
 (Type of document: - Type du document:)

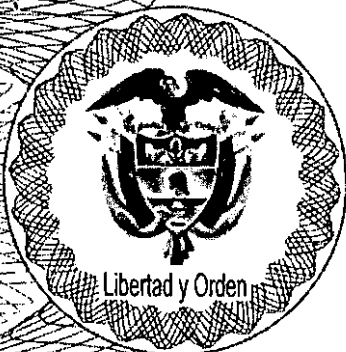
Número de hojas: **2**
 (Number of pages: - Nombre de pages:)

01304100113513200742

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
 Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
 AMPARO DE LA CRUZ TAMAYO RODRIGUEZ
 Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
 BOGOTA - COLOMBIA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página
 The authenticity of this document may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
 L'authenticité de cette document peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/legalizaciones



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
LEGALIZACION

País: **REPUBLICA DE COLOMBIA**
 (Country: - Pays:)

El presente documento público
 (This public document - Le présent acte public)

Ha sido firmado por: **SARMIENTO ESPINOSA JUAN FELIPE**
 (Has been signed by: - A été signé par:)

Actuando en calidad de: **TRADUCTOR OFICIAL**
 (Acting in the capacity of: - Agissant en qualité de:)

Lleva el sello/estampilla de: **TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL**
 (Bears the seal/stamp of: - Est revêtu du sceau de / timbre de:)

Certificado
 (Certified - Attesté)

En: **BOGOTA D.C**
 (At: - À:)

El: **1/4/2012 13:58:53 PM**
 (On: - Le:)

Por: **APOSTILLA Y LEGALIZACIÓN**
 (By: The Ministry of Foreign Affairs of Colombia - Par: Ministère des Affaires Étrangères de la Colombie)

No: **LMBE135853541**
 (Under Number: - Sous le numéro:)

Nombre del Titular: **EB-884/10**
 (Name of the holder of document: - Nom du titulaire:)

Tipo de documento: **TRADUCCION APOSTILLA**
 (Type of document: - Type du document:)

Número de hojas: **1**
 (Number of pages: - Nombre de pages:)

01304100113515500765

Firmado Digitalmente por: (Digitally Signed by:)
 Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
 AMPARO DE LA CRUZ TAMAYO RODRIGUEZ
 Reason: DOCUMENT AUTHENTICITY
 BOGOTA - COLOMBIA

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Registro Electrónico que se encuentra en la siguiente página
 The authenticity of this document may be verified by accessing the e-Register on the following web site:
 L'authenticité de cette document peut être vérifiée en accédant l'e-Registre sur le site web suivant:

www.cancilleria.gov.co/legalizaciones

CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a No. 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA

CESION

Yo, (nosotros), abajo firmado(s)

domiciliado(s) en

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

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

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

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

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

Hartmut Leininger
Kaiserstuhl 10, 67434 Neustadt
Germany
Citizen of Germany

Susanne Stutz
Am Mönchgarten 20, 69469 Weinheim
Germany
Citizen of Germany

Ulrich Karl
Bordolloring 29, 67269 Grünstadt
Germany
Citizen of Germany

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the
invention:
Insecticide-coated substrate for
protecting humans and domestic
animals

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

BASF SE

a corporation constituted and existing in conformity with
the laws of
Germany

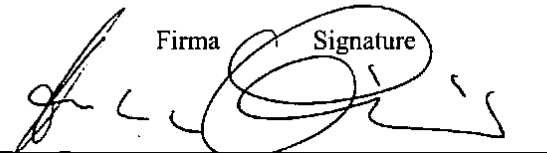
domiciled in
67056 Ludwigshafen, Germany

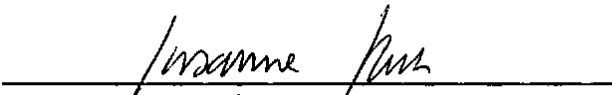
all rights inherent to said invention and that the above
mentioned company hereby is enabled to apply, in its name,
for the corresponding patent in the Republic of Colombia.

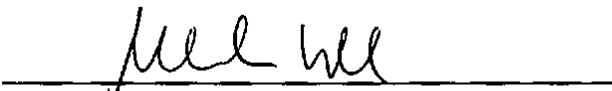
Dado y firmado hoy

Given and signed this

24. JUNI. 2010


Firma Signature
Hartmut Leininger


Susanne Stutz


Ulrich Karl

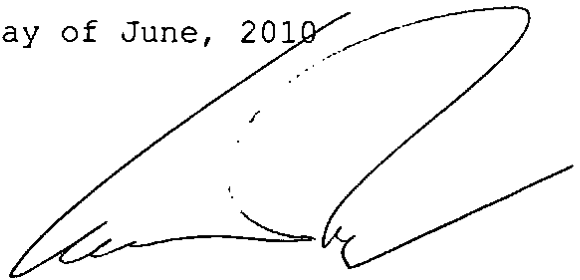
U.R.Nr. 1570/2010

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

1. Mr. Hartmut **Leininger**, residing at Kaiserstuhl 10, 67434 Neustadt, Germany, personally known to me,
2. Mrs. Susanne **Stutz**, residing at Am Mönchgarten 20, 69469 Weinheim, Germany, personally known to me,
3. Mr. Ulrich **Karl**, residing at Bordolloring 29, 67269 Grünstadt, Germany, personally known to me,

are true and valid.

Ludwigshafen/Rhine, this 24th day of June, 2010



notary public

Wert 5.112,92 €

APOSTILLE

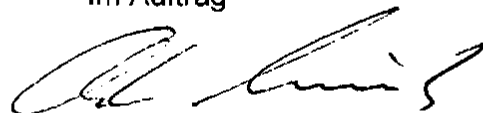
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland
Diese öffentliche Urkunde
2. ist unterschrieben von Notar
D r a x e l - F i s c h e r
3. in seiner Eigenschaft als
öffentlicher Notar
4. sie ist versehen mit dem Siegel/Stempel
des Notars Ludwig Draxel-Fischer
in Ludwigshafen am Rhein

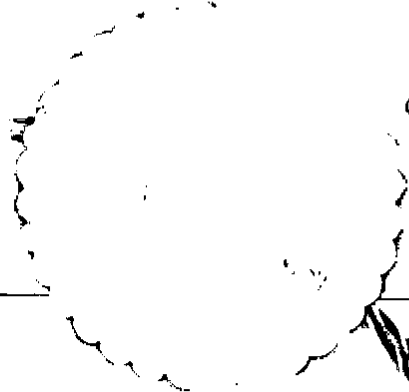
Bestätigt

5. in Frankenthal (Pfalz)
6. am 28. Juni 2010
7. durch die Präsidentin des Landgerichts
8. unter Nr. 91 Eb - 884/10
9. Siegel/Stempel:

10. Unterschrift
Im Auftrag



.....
(Christian Köneke)
Richter am Landgericht



Kostenvermerk:
Gebühr 12,00 €



TRADUCCIÓN OFICIAL 001/2012 DE UN DOCUMENTO EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL, REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEBIDAMENTE REGISTRADO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA. DE ACUERDO CON DICHO DOCUMENTO, HARTMUT LEININGER, KAISERSTUHL 10, 67434 NEUSTADT, ALEMANIA, CIUDADANO ALEMAN; SUSANNE STUTZ, ANN MÖNCHGARTEN 20, 69469 WEINHEIM, ALEMANIA, CIUDADANA DE ALEMANIA Y ULRICH KARL, BORDOLLORING 29, 67269 GRÜNDSTADT, ALEMANIA, CIUDADANO ALEMAN, DECLARAN SER LOS INVENTORES ÚNICOS Y VERDADEROS DE LA INVENCION SUSTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS ADEMÁS QUE CEDEN SIN RESERVAS NI LIMITACIONES EN FAVOR DE BASF SE, UNA SOCIEDAD CONSTITUIDA Y EXISTENTE DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE ALEMANIA, DOMICILIADA EN 67056 LUDWIGSHAFEN, ALEMANIA TODOS LOS DERECHOS INHERENTES A DICHA INVENCION Y QUE LA CITADA COMPAÑIA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOMBRE LA PATENTE CORRESPONDIENTE EN LA REPUBLICA DE COLOMBIA. DADO Y FIRMADO EL 24 DE JUNIO DE 2010 POR LOS TRES INVENTORES ARRIBA MENCIONADOS.

U.R. NR. 1570/2010

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

1. el señor HARTMUT LEININGER residente en Kaiserstuhl 10, 67434 Neustadt, Alemania, a quien conozco personalmente;

Eduardo Calado N.
Eduardo Calado Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Res. 541 Febrero de 1976

2. la señora SUSANNE STUTZ, residente en Am Mönchgarten 20, 69469, Weinheim, Alemania, a quien conozco personalmente, y

3. el señor Ulrich Karl, residente en Bordolloring 29, 67269 Grünstadt, Alemania, a quien conozco personalmente,

son verídicas y válidos.

Ludwigshafen/Rhine, 24 de junio de 2010.

Firma ilegible: notario público

Valor: 5112,92 EUROS

SELLO REALZADO FIJADO SOBRE PLÁSTICO BLANCO EN FORMA CIRCULAR, CON LA LEYENDA NOTARIO DE LUDWIGSHAFEN Y UN ESCUDO EN EL CENTRO.

APOSTILLA No. 91 Eb-884/10 EN IDIOMA ALEMAN

COLO-16452-841-069-3

CN\ECN\ID-207886\WPCL002G

304 palabras. 1 hora

Bogotá, 2 de enero de 2012.

Eduardo Calabro N.
Eduardo Calabro Noguera
TRADUCTOR OFICIAL
Inglés - Español - Inglés
Feb. 541 Febrero de 1976

Traducción oficial No. 1 / 2012 al idioma español de un texto escrito en alemán, realizada por Juan Felipe Sarmiento Espinosa, traductor oficial autorizado por resolución No. 0238 del 8 de Agosto de 2007, expedida por la Universidad Nacional de Colombia y debidamente registrado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. Se traduce la Apostilla anexa a un documento de cesión de la invención SISTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS., Asunto COLO 16452 841 069 3.

[Página 4]

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: República Federal Alemana

Este documento público

2. está firmado por el notario

Draxel-Fischer

3. en su calidad de

Notario público

4. y está provisto del sello del notario

Ludwig Draxel-Fischer

en Ludwigshafen am Rhein

Autenticado

5. En Frankenthal (Pfalz)

6. el 28 de Junio de 2010

7. por la Presidenta del Juzgado Regional

8. con el código 91 Eb – 884 / 10

9. Sello:

[Sello ilegible]

10. Firma

en nombre del Juzgado

[Firma]

(Christian Köneke)

Juez del Juzgado Regional

Anotación de tarifa:

Tarifa: €12,00

-----Fin de la traducción-----

Felipe Sarmiento Espinosa
Felipe Sarmiento Espinosa
Alemán - Español - Alemán
Certif. U. Nal. No. 0238

(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
13. Januar 2011 (13.01.2011)(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/003845 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A01N 53/08 (2006.01) A01P 7/04 (2006.01)
 A01N 43/36 (2006.01) D06M 15/31 (2006.01)
 A01N 25/34 (2006.01) D06M 15/29 (2006.01)
 A01N 25/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/059523

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juli 2010 (05.07.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
09165019.2 9. Juli 2009 (09.07.2009) EP(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF SE [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LEININGER, Hart-
mut [DE/DE]; Kaiserstuhl 10, 67434 Neustadt (DE).
STUTZ, Susanne [DE/DE]; Am Mönchgarten 20, 69469
Weinheim (DE). KARL, Ulrich [DE/DE]; Boddolloring
29, 67269 Grünstadt (DE).(74) Anwalt: RIPPEL, Hans, Christoph; Isenbruck Bösl
Hörschler LLP, Patentanwälte, Eastsite One, Seckenhei-
mer Landstraße 4, 68163 Mannheim (DE).(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
 BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
 DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
 GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
 KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
 MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
 NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
 SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
 TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
 GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
 UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
 RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
 CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
 IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
 SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
 GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderun-
gen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:

28. Juli 2011

(54) Title: INSECTICIDE-COATED SUBSTRATE FOR PROTECTING HUMANS AND PETS

(54) Bezeichnung: INSEKTIZID BESCHICHTETES SUBSTRAT ZUM SCHUTZ VON MENSCHEN UND HAUSTIEREN

(57) Abstract: The invention relates to a substrate treated with a composition comprising a pyrethroid, chlorfenapyr, and a special
acrylate binder, suitable for combating insect pests in buildings, for protecting humans and pets from such insect pests, and for
protecting humans and pets from vector-borne diseases transmitted by the insect pests.(57) Zusammenfassung: Ein Substrat, behandelt mit einer Zusammensetzung enthaltend ein Pyrethroid, Chlorfenapyr und einen
speziellen Acrylatbinder eignet sich zur Bekämpfung von Schadinsekten in Gebäuden, zum Schutz von Menschen und Haustieren
vor solchen Schadinsekten und zum Schutz von Menschen und Haustieren vor vektorübertragenen Krankheiten, welche von den
Schadinsekten übertragen werden.

WO 2011/003845 A3

(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
13. Januar 2011 (13.01.2011)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/003845 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/059523

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juli 2010 (05.07.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
09165019.2 9. Juli 2009 (09.07.2009) EP

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LEININGER, Hartmut [DE/DE]; Kaiserstuhl 10, 67434 Neustadt (DE). STUTZ, Susanne [DE/DE]; Am Mönchgarten 20, 69469 Weinheim (DE). KARL, Ulrich [DE/DE]; Bordolloring 29, 67269 Grünstadt (DE).

(74) Anwalt: RIPPEL, Hans, Christoph; Isenbruck Bösl Hörschler LLP, Patentanwälte, EASTSITE ONE, Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)

(54) Title: INSECTICIDE-COATED SUBSTRATE FOR PROTECTING HUMANS AND PETS

(54) Bezeichnung: INSEKTIZID BESCHICHTETES SUBSTRAT ZUM SCHUTZ VON MENSCHEN UND HAUSTIEREN

(57) Abstract: The invention relates to a substrate treated with a composition comprising a pyrethroid, chlorfenapyr, and a special acrylate binder, suitable for combating insect pests in buildings, for protecting humans and pets from such insect pests, and for protecting humans and pets from vector-borne diseases transmitted by the insect pests.

(57) Zusammenfassung: Ein Substrat, behandelt mit einer Zusammensetzung enthaltend ein Pyrethroid, Chlorfenapyr und einen speziellen Acrylatbinder eignet sich zur Bekämpfung von Schadinsekten in Gebäuden, zum Schutz von Menschen und Haustieren vor solchen Schadinsekten und zum Schutz von Menschen und Haustieren vor vektorübertragenen Krankheiten, welche von den Schadinsekten übertragen werden.

WO 2011/003845 A2

23297.pri

SUSTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS

Descripción

La invención se refiere a un sustrato, en particular a una tela, que ha sido recubierta con una mezcla del compuesto activo que comprende piretroide para la protección de los seres humanos y animales domésticos contra los insectos perjudiciales, en particular mosquitos, y a las composiciones insecticidas adecuadas para la cubierta.

Los mosquiteros terminados con insecticidas han demostrado ser particularmente efectivos para controlar enfermedades transmitidas por vectores tales como malaria, fiebre amarilla, fiebre del dengue, filariasis linfática y leishmaniasis. Por ejemplo, una de las columnas de proyecto global "Roll Back Malaria Partnership", además de las aplicaciones en spray de insecticidas a las paredes internas de las viviendas, es el uso dichas telas, que es recomendado por la OMS (Organización Mundial de la Salud). A fin de garantizar la protección eficiente durante un período prolongado de tiempo, las telas se deben tratar de modo que la actividad insecticida no se pierda incluso después de una cantidad sustancial de lavados. Las telas adecuadas que se han tratado con combinaciones específicas de insecticida/aglutinante también se denominan LLIN (telas insecticidas de larga duración).

Los insecticidas que se usan actualmente en este contexto son prácticamente en forma exclusiva piretroides ya que esta clase de insecticidas no solo tiene un alto efecto letal sobre los insectos combinados con baja toxicidad para mamíferos, sino que también impide la acción del insecto como resultado de la parálisis rápida antes que este pique y en consecuencia transmita la enfermedad (como el efecto de volteo).

Sin embargo, el hecho de que los piretroides se han usado durante muchos años y se usan cada vez más también significa que hay un riesgo de un aumento de aparición de resistencias, en especial ya que estos insecticidas también se emplean en agricultura para controlar las plagas del cultivo. En consecuencia, por ejemplo, la resistencia al piretroide ha surgido para el *Anopheles gambiae* en África Occidental y África Oriental y el *Anopheles funestus* en África del Sur.

El uso de insecticidas alternativos, si es necesario como una mezcla con piretroides, se está discutiendo para desarticular y evitar el desarrollo de la resistencia. Un candidato posible en este contexto es clorfenapir, que tiene una buena actividad

contra los mosquitos anófeles, solo un bajo grado de toxicidad para los seres humanos y un mecanismo de acción diferente al de los piretroides (desacople de la fosforilación oxidativa de en la mitocondria, inhibidor del transporte de electrones en la mitocondria, METI) (ver, por ejemplo, R. N'Guessan et al., *Acta Tropica* 102 (2007) 69–78; F.W. Mosha et al., *Tropical Medicine y International Health* 13(5) 2008 644–652; R. N'Guessan et al., *Tropical Medicine y International Health* 14(4) (2009) 1–7). Las combinaciones de clorfenapir y un piretroide también se proponen en los documentos mencionados anteriormente.

En la práctica, sin embargo, es extremadamente difícil proporcionar un sistema de dos sustancias activas diferentes y un aglutinante adecuado, este sistema satisface los requerimientos de liberación controlada combinada en forma simultánea con alta resistencia a los lavados para ambos componentes insecticidas. En consecuencia, WO 2009/003468 (página 2, líneas 9–15) halla que:

“Cuando diferentes insecticidas se incorporan en una matriz polimérica, [...] la migración de los insecticidas puede ser difícil de controlar, ya que un promotor de la migración o inhibidor de un insecticida o sinergista puede influir en la migración del otro insecticida. En consecuencia, si se desea determinada liberación de diferentes insecticidas, esto es difícil [sic!] de lograr, aunque muy deseado”.

Las soluciones descriptas para el uso de las combinaciones de insecticidas (o de combinaciones de insecticida y un sinergista) en consecuencia proponen una aplicación separada en el espacio, al menos en parte, de las diferentes sustancias activas.

El documento WO 2008/098572 describe una cubierta bicapa que comprende una primera película de la matriz polimérica en la que se incorpora un sinergista, a esta película se aplica una segunda película de recubrimiento con el insecticida incorporado.

El documento WO 2009/003468 describe una hebra insecticida que comprende dos fibras que están impregnadas con diferentes insecticidas/sinergistas. En forma alternativa, puede adoptar la forma de un monofilamento extrudido que comprende diferentes sustancias activas/sinergistas en diferentes secciones.

El documento WO 2009/003469 describe una construcción de tela insecticida que comprende un insecticida y un sinergista en regiones espacialmente separadas.

El documento WO 2009/059607 describe un espacio que comprende un primer objeto, por ejemplo un mosquitero, que se recubre con un primer insecticida, y un

segundo objeto, por ejemplo un respaldo de una silla, que se impregna con un segundo insecticida.

Oxborough et al., *Annals of Tropical Medicine & Parasitology* 102 (2008) 717–727 y P. Guillet et al., *Medical and Veterinary Entomology* 15 (2001) 105–112 describe combinaciones de insecticidas en las que se aplica, en lo que se conoce como una aplicación 2 en 1, un insecticida diferente de los piretroides en la sección superior de un mosquitero, mientras que las secciones laterales se tratan con un piretroide.

En general, sin embargo, los materiales y dispositivos mencionados anteriormente son complicados de producir y usar, lo que es poco práctico, con frecuencia también por razones económicas, y por lo tanto aun existe mucho por mejorar, en particular con respecto a su eficacia.

En consecuencia, otro objetivo fue proporcionar telas impregnadas de insecticidas, en particular telas impregnadas de insecticidas durables, que en primer lugar sean bien adecuadas para romper la resistencias al piretroide como resultado de la combinación de un piretroide con otro insecticida, y en segundo lugar sea muy simples de producir y usar a la vez que tengan una buena actividad insecticida.

Se ha hallado que ciertos sustratos, en particular materiales textiles, con preferencia telas, que han sido recubiertas con un piretroide y clorfenapir en combinación con una mezcla de un determinado aglutinante de acrilato, son particularmente adecuados para proteger a los seres humanos o animales domésticos de los insectos perjudiciales.

El documento WO 2008/052913 propone, entre otras, una combinación de α -cipermetrina y clorfenapir para impregnar telas destinadas a la protección de plantas de cultivo. Sin embargo, los requerimientos de resistencia al lavado para tales aplicaciones son moderados, y el documento no menciona nada con respecto a una combinación de la mezcla de insecticida y aglutinante que podría ser adecuada para usar para proteger a los seres humanos y animales domésticos de las enfermedades transmitidas por vector.

La invención en consecuencia se refiere a un sustrato recubierto con una composición que comprende

A) 0,1 a 45% en peso (sobre la base del total de A más B) de una mezcla A, que consiste en

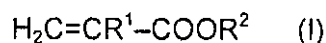
A1) 99 a 1% en peso (sobre la base de A) de uno o más piretroides;

A2) 1 a 99% en peso (sobre la base de A) de clorfenapir,

y

B) 99,9 a 55% en peso (sobre la base del total de A más B) de un aglutinante de acrilato, obtenible por la polimerización en emulsión de

B1) 20 a 93% en peso (sobre la base de B) de uno o más (met)acrilatos de la fórmula (I)



donde

R^1 es H o CH_3 y

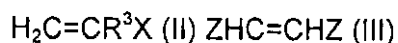
R^2 es un grupo alquilo C_1-C_{12} lineal o ramificado;

B2) 1 a 5% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado del grupo que consiste en N-metilolacrilamida, N-metilolmetacrilamida, diamida N,N'-bismetilolmaleica y diamida N,N'-bismetilolfumárica;

B3) 0,2 a 5% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado del grupo que consiste en ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilsulfónico, ácido maleico y ácido fumárico;

B4) 0 a 5% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado de los grupos

B4A) monómeros de la fórmula (II) y/o (III),



Donde los símbolos tienen los siguientes significados:

R^3 es H o CH_3 ;

X es Z, $-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{CR}^3=\text{CH}_2$ o $\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{COOR}^4$;

Z es CONH_2 , $\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{OR}^5$, $\text{COO}-\text{Y}-\text{OH}$, CO-glicidilo, CHO o $\text{CO}-\text{Y}-\text{OH}$;

Y es alquilenos C_1-C_8 y

R^4 , R^5 son idénticos o diferentes y son un grupo alquilo C_1-C_{10} lineal o ramificado;

B4B) acrilato de alilo, metacrilato de alilo, alilo metacrilato, metalilo metacrilato, maleato de dialilo, maleato de dimetalilo, fumarato de alilo, fumarato de metalilo, ftalato de dialilo, ftalato de dimetalilo, tereftalato de dialilo, tereftalato de dimetalilo, p-divinilbenceno y éter etilenglicol dialílico;

B5) 0 á 40% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado de los grupos

B5A) acrilonitrilo, metacrilonitrilo, maleonitrilo y fumaronitrilo y/o

B5B) monómeros insaturados con etileno no polar diferentes de B1-B4.

La invención además se refiere al uso del sustrato de acuerdo con la invención para proteger a los seres humanos y animales domésticos de los insectos perjudiciales y de las enfermedades transmitidas por el vector.

La invención asimismo se refiere a los métodos de controlar los insectos perjudiciales y de proteger a los seres humanos y animales domésticos de los insectos perjudiciales y/o enfermedades transmitidas por vector, en tales métodos se aplica un sustrato recubierto de acuerdo con la invención en una construcción.

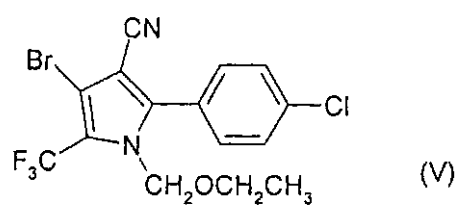
La invención además se refiere a una formulación acuosa que comprende la combinación de acuerdo con la invención de clorfenapir, un piretroide y el anteriormente mencionado aglutinante de acrilato.

Los sustratos recubiertos de acuerdo con la invención se distinguen por la producción simple y, en particular en la forma de telas, y el uso simple. Las telas recubiertas de acuerdo con la invención también tienen una buena actividad insecticida, que incluye una buena actividad insecticida contra los insectos perjudiciales resistentes al piretroide, incluso después de lavados repetidos. El sustrato recubierto con insecticidas presenta datos toxicológicos favorables y permite un control efectivo de incluso de los insectos perjudiciales resistentes al piretroide.

Insecticidas

De acuerdo con la invención, se emplea una mezcla de clorfenapir y al menos un piretroide.

Clorfenapir (V),



(IUPAC nombre: 4-Bromo-2-(4-clorofenil)-1-etoximetil(5-trifluorometilpirrol-3-carbonitrilo)) está disponible en el comercio en BASF SE y se describe por ejemplo

en: C.D.S. Tomlin (Ed.), The Pesticide Manual, 14th ed., British Crop Protection Council, Alton (RU) 2006.

Los componentes piretroide adecuados son, por ejemplo, insecticidas de éster de piretroide tales como acrinatrina, aletrina, bioaletrina, bartrina, bifentrina, bioetanometrina, cicletrina, cicloprotrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, theta-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciphenotrina, deltametrina, dimeflutrina, dimetrina, empentrina, fenflutrina, fenpiritrina, fenpropatrina, fenvalerato, esfenvalerato, flucitrinaato, fluvalinato, tau-fluvalinato, furetrina, imiprotrina, metoflutrina, permetrina, biopermetrina, transpermetrina, phenotrina, pralletrina, proflutrina, piresmetrina, resmetrina, bioresmetrina, cismetrina, teflutrina, teralletrina, tetrametrina, tralometrina, transflutrina; insecticidas de éster piretroide tales como etofenprox, flufenprox, halfenprox, protrifenbute, silafluofeno y piretroides naturales tales como piretrina I y II, cinerina I y II y jasmolina I y II.

Los preferidos son cipermetrina, alfa-cipermetrina, deltametrina, permetrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina y lambda-cihalotrina.

Los especialmente preferidos son alfa-cipermetrina, deltametrina y permetrina.

Se prefiere muy especialmente alfa-cipermetrina.

Se prefiere el uso de una mezcla binaria de clorfenapir y un piretroide, pero también es posible emplear clorfenapir en una mezcla con una pluralidad de, con preferencia dos, piretroides.

Los piretroides en general y los compuestos activos mencionados en particular son conocidos y están disponibles en el comercio; alfa-cipermetrina, por ejemplo, están disponibles en el comercio en BASF SE, Ludwigshafen, Alemania. Los compuestos activos se describen por ejemplo en The Pesticide Manual (ver anteriormente). Información adicional también se halla en H. Mehlhorn (Ed.), Enciclopedia Reference of Parasitology, 2nd Ed., Disease Treatment, Therapy, 2001. Asimismo, se describe en butóxido de piperonilo en The Pesticide Manual (ver más arriba).

La relación de mezcla clorfenapir:piretroide es, generalmente, 0,01 – 100:1, con preferencia 0,1 – 10:1, con especial preferencia 0,1 – 5:1, en particular 0,5 – 2:1.

La concentración de la mezcla insecticida (clorfenapir y piretroide) en la formulación acuosa preferiblemente que sirve para recubrir el sustrato (ver más adelante en la presente) se ajusta de modo que la concentración de insecticida

deseada sobre la tela, produzca la absorción del sustrato líquido conocido. En general, la cantidad de la mezcla insecticida en la formulación acuosa es de 0,05 a 1% en peso, con preferencia de 0,1 a 0,7% en peso (sobre la base de la formulación acuosa).

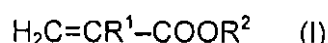
El tamaño de partícula de los insecticidas en la formulación acuosa es generalmente de 50 nm a 20 μ m, con preferencia 50 nm a 8 μ m, con especial preferencia 50 nm a 4 μ m, en particular 50 nm a 500 nm.

Aglutinante de acrilato (B)

La función del aglutinante es fijar la combinación del compuesto activo en el material textil. El resultado obtenido por la presente es que los compuestos activos no se filtrarán, o al menos solo muy lentamente, con lavados repetidos.

El aglutinante de acrilato empleado de acuerdo con la invención es un copolímero que se puede obtener por la polimerización en emulsión de los componentes B1 a B4, y opcionalmente B5.

Como componente B1, se emplean uno o más, con preferencia 1, 2 ó 3, con especial preferencia 1, (met)acrilato(s) de la fórmula (I)



donde los símbolos tienen los siguientes significados:

R^1 es H o CH_3 , con preferencia H, y

R^2 es alquilo C_1 - C_{10} , con preferencia metilo, etilo, n-propilo, i-propilo, n-butilo, i-butilo, sec-butilo, t-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neopentilo, 1,2-dimetilpropilo, i-amilo, n-hexilo, i-hexilo, n-heptilo, n-octilo, 2-etilhexilo, n-nonilo o n-decilo, con especial preferencia metilo, etilo, n-butilo o 2-etilhexilo, los muy especialmente preferidos son etilo, n-butilo o 2-etilhexilo.

Se prefiere como componente B1 a acrilato de metilo, acrilato de etilo, acrilato de n-butilo, acrilato de 2-etilhexilo y metacrilato de metilo. También se prefieren acrilato de butilo por sí solo o en mezcla con metacrilato de metilo o acrilato de etilo. Se prefiere especialmente acrilato de n-butilo.

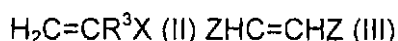
Las sustancias que se emplean como componente B2 son al menos un monómero del grupo que consiste en N-metilolacrilamida, N-metilolmetacrilamida, diamida de N,N'-bismetilolmaleico y diamida de N,N'-bismetilolfumárico.

Se prefieren N-metilolacrilamida y N-metilolmetacrilamida, en particular N-metilolmetacrilamida.

Las sustancias que se emplean como componente B3 son uno o más monómeros, con preferencia uno o dos monómeros seleccionado del grupo que consiste en ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilsulfónico, ácido maleico y ácido fumárico. Se prefieren ácido acrílico y ácido metacrílico; el ácido acrílico es especialmente preferido.

Las sustancias que se emplean como componente B4 son uno o más monómeros, con preferencia uno o dos monómeros, seleccionados de los grupos B4A y/o B4B.

Los monómeros del grupo B4A son los de la fórmula (II) y/o (III)



donde los símbolos tienen los siguientes significados:

R^3 es H o CH_3 , con preferencia H;

X es Z, $-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{CR}^3=\text{CH}_2$ o

$\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{COOR}^4$, con preferencia Z;

Z equivale a CONH_2 , $\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{OR}^5$, $\text{COO}-\text{Y}-\text{OH}$, COO -glicidilo, CHO , $\text{CO}-\text{Y}-\text{OH}$, con preferencia CONH_2 ;

Y es alquileo C_1-C_8 , con preferencia alquileo C_2-C_6 , y

R^4 , R^5 son idénticos o diferentes y son un grupo alquilo C_1-C_{10} lineal o ramificado;

y las bezofenonas (met)acrílicas modificadas, como se describe, por ejemplo, en el documento EP-A 0 346 734.

Los monómeros preferidos del grupo B4A son acrilato de acetoacetilo, metacrilato de acetoacetilo, acrilamida, metacrilamida, diamida de maleico, N-metoximetilacrilamida, N-n-butoximetilacrilamida, acrilato de 3-hidroxipropilo, metacrilato de 3-hidroxipropilo, acrilato de 4-hidroxibutilo, metacrilato de 4-hidroxibutilo, acrilato de 6-hidroxihexilo, metacrilato de 6-hidroxihexilo, acrilato de 2-hidroxi-3-cloropropilo, metacrilato de 3-hidroxi-3-cloropropilo, acrilato de glicidilo y metacrilato de glicidilo. Los especialmente preferidos son acrilamida, metacrilato de 3-hidroxipropilo, monoacrilato acetilacetato de butanodiol, metacrilato de glicidilo y 4-acríloxibenzofenona.

Las sustancias que se emplean como monómeros el grupo B4B son acrilato de alilo, acrilato de metalilo, metacrilato de alilo, metacrilato de metalilo, maleato de dialilo, maleato de dimetilalilo, fumarato de alilo, fumarato de metalilo, ftalato de dialilo,

ftalato de dimetilalilo, tereftalato de dialilo, tereftalato de dimetalilo, p-divinilbenceno, butano-1,4-diol éster dialílico y éter dimetilalílico de butano-1,4-diol.

Los monómeros preferidos del grupo B4 son los del grupo B4A, se prefiere el uso de uno o dos monómeros de este grupo.

Los monómeros preferidos del grupo B5 son los del grupo B5A, y también los monómeros vinilaromáticos del grupo B5B.

Se prefiere emplear acrilonitrilo o metacrilonitrilo, con preferencia acrilonitrilo, como componente B5A.

Los componentes B5B preferidos son estireno y α -metilestireno, se prefiere especialmente estireno.

En una forma de realización preferida, se emplea acrilonitrilo como monómero del componente B5 para la preparación del aglutinante acrilato.

El aglutinante de acrilato (B) se puede obtener por la polimerización en emulsión de (en cada caso se dan los datos en % en peso sobre la base de la cantidad total de B):

b1) 20 a 93% en peso, con preferencia 50 a 90% en peso, con especial preferencia 60 a 90% en peso, en particular 75 a 85% en peso, del componente B1;

b2) 1 a 5% en peso, con preferencia 1,5 a 3% en peso del componente B2;

b3) 0,2 a 5% en peso, con preferencia 0,5 a 4% en peso, con especial preferencia 0,75 a 4% en peso, en particular 1 a 3% en peso del componente B3;

b4) 0 a 7% en peso, con preferencia 0 a 5% en peso, con especial preferencia 0 a 4,5% en peso, en particular 0 ó 0,2 a 4,5% en peso del componente B4 y

b5) 0 a 40% en peso, con preferencia 5 a 40% en peso, con especial preferencia 5 a 30% en peso, en particular 0 ó 5 a 26% en peso del componente B5.

Los procesos adecuados son conocidos por los trabajadores expertos y se describen, por ejemplo, en el documento WO 2005/064072 (página 20, línea 20 a página 23, línea 15).

El peso molecular promedio ponderado de los polímeros en emulsión no entrecruzados obtenido está generalmente entre 40.000 y 250.000 (determinado por

GPC (cromatografía de permeación en gel)). El peso molecular generalmente se ajusta por el uso de reactivos de terminación de cadena, por ejemplo compuestos organoazufrados, en las cantidades usuales.

El aglutinante de acrilato empleado de acuerdo con la invención generalmente se obtiene en forma de una dispersión acuosa y usualmente se emplea en esta forma en la formulación insecticida de acuerdo con la invención.

El aglutinante de acrilato de acuerdo con la invención además puede comprender aditivos usuales conocidos por los expertos, por ejemplo formadores de película y/o plastificantes, tales como adipatos, ftalatos, butildiglicol, mezclas de diésteres, que se pueden obtener por la reacción de ácidos dicarboxílicos con alcoholes de cadena lineal o ramificada. Los ácidos dicarboxílicos y alcoholes adecuados son conocidos por los trabajadores expertos.

Formulación para la impregnación – agente de entrecruzamiento

Para preparar los sustratos de acuerdo con la invención, en particular las telas, los aglutinantes se pueden emplear en la forma de una formulación en un solvente, con preferencia como una formulación acuosa. Sin embargo, la invención también comprende el uso de formulaciones libres de solvente.

En una forma de realización preferida, se emplean formulaciones acuosas que comprender 55 a 99% en peso de agua, con preferencia 85 a 98% en peso de agua y 0,5 a 45% en peso, con preferencia 1 a 10% en peso de sólidos, en cada caso las cantidades se dan sobre la base del total de todos los componentes de la formulación. La concentración exacta también depende de la adsorptividad del material textil.

Los sólidos toman la forma de aglutinante acrilato, la mezcla insecticida, opcionalmente al menos un agente de entrecruzamiento y opcionalmente otros componentes.

Se prefiere emplear al menos un agente de entrecruzamiento dispersable en agua. Esto en particular puede tomar la forma de un agente de entrecruzamiento que tiene grupos isocianatos libres. Con preferencia estos toman la forma de isocianuratos que tienen grupos isocianatos libres, con preferencia isocianuratos que derivan de diisocianatos alifáticos, cicloalifáticos o aromáticos que tienen 4 a 12 átomos de carbono. Los ejemplos comprenden diisocianato de 1,6-hexametileno (HMDI), diisocianato de 1,12-dodecano, 2,2'- y 2,4'-díciclohexilmetano diisocianato, diisocianato de 2,6 y/o 2,4-tolilo, diisocianato de 2-etiltetrametileno, diisocianato de 2-

metilpentametileno, 1,4-diisocianato de tetrametileno, éster diisocianato de lisina (CDI), 1,3- y/o 1,4-diisocianato de ciclohexano, 1-isocianato-3,3,5-trimetil-5-isocianatometilciclohexano (IPDI), 4,4'-, 2,4'- y/o 2,2'-difenilmetandiisocianato (MDI monomérico), poliisocianato de polifenilpolimetileno (MDI polimérico) o mezclas que comprenden al menos dos de los isocianatos mencionados anteriormente. Se prefieren los isocianuratos basados en diisocianato de 1,6-hexametileno. Los especialmente preferidos son los isocianuratos que tienen grupo hidrofílicos adicionales tales como, en particular, grupos de óxido de polietileno. Los muy especialmente preferidos son los isocianatos que han sido hidrofílicos sobre la base de óxido de etileno y/o óxido de 1,2-propileno, con preferencia óxido de etileno.

Los isocianuratos empleados como agentes de entrecruzamientos de acuerdo con la invención con preferencia comprenden de 5 a 25% en peso, con especial preferencia de 7 a 20% en peso, en particular de 10 a 15% en peso, de grupos isocianatos libres (sobre la base de la cantidad de isocianato que se ha empleado como materiales de partida para preparar los isocianuratos).

La preparación de tales isocianuratos es conocida por los trabajadores expertos. Con preferencia se emplean como una solución en solvente aprótico polar tal como carbonato de etileno o carbonato de propileno. Otros detalles de los agentes de entrecruzamientos preferidos que tienen grupos isocianato se describen en WO 2008/052913 página 34, línea 6 a página 35, línea 3. Se prefiere especialmente emplear un isocianurato que se basa en diisocianato de 1,6-hexametileno (HMDI) y que tiene grupos óxido de polietileno adicionales, el isocianurato se disuelve en carbonato de propileno (70% en peso de HMDI en carbonato de propileno). La cantidad de grupos isocianatos libres es de aproximadamente 11 a 12% en peso sobre la base de la solución. El agente de entrecruzamiento con preferencia se emplea en una cantidad de 1 a 10% en peso sobre la base de la cantidad de todos los sólidos de la formulación.

La formulación además puede comprender aditivos y adyuvantes típicos, estabilizantes de UV, antiespumantes y colorantes. Los ejemplos de tales aditivos se mencionan en el documento WO 2006/128870 página 41, línea 38 a página 43, línea 22.

Además de servir para fines puramente estéticos, los colorantes y pigmentos pueden tener un efecto de advertencia por ejemplo, para pájaros o mamíferos, o

pueden producir un efecto camuflaje del material textil insecticida contra los insectos. Además, los colores oscuros producir sombra, que puede ser conveniente, y puede reducir los efectos perjudiciales de la luz UV sobre los compuestos activos y las fibras textiles cuando se usan al aire libre.

Los agentes de entrecruzamientos y espesantes se pueden emplear para permitir un recubrimiento uniforme con el licor de tratamiento de los sustratos que solo se pueden humedecer con dificultad, y en consecuencia en forma no homogénea, tales como, por ejemplo, fibras de poliolefina. Para este fin, también es posible emplear solventes miscibles en agua, lo cual sin embargo, no se prefiere debido al posible efecto perjudicial sobre el ambiente. Los expertos en la técnica están familiarizados con los adyuvantes que se usan convencionalmente y con sus concentraciones.

Las formulaciones con preferencia pueden comprender antioxidantes, depuradores de peróxido, absorbedores de UV y estabilizadores de la luz. Esto se recomienda particularmente en el caso de las telas que se exponen a irradiación UV aumentada al aire libre. Los aditivos mencionados anteriormente protegen no solo las fibras del sustrato, sino también a los compuestos activos, de la descomposición debida a la radiación.

Los absorbedores de UV se describen por ejemplo en el documento WO 02/46503 o en el documento WO 2007/077101. Los absorbedores de UV se pueden usar en primer lugar como un componente de la formulación para el acabado; en segundo lugar, ellos se pueden incorporar tan pronto como sea posible durante la producción de las fibras, por ejemplo en el caso de las poliolefinas y poliésteres. También es posible emplear en forma ventajosa mezclas de una pluralidad de estabilizantes que tienen diferentes efectos protectores. En general, se emplea de 0,2 a 5% en peso, con preferencia de 0,25 a 4% y con muy especial preferencia de 0,5 a 3,5% en peso de estabilizante sobre la base del peso del material textil no tratado. La cantidad en la formulación será ajustada por el trabajador experto para adecuar a las tareas correspondientes.

Método de recubrimiento

Para preparar el sustrato recubierto de acuerdo con la invención, el material no tratado se trata con una mezcla que comprende al menos el aglutinante de acrilato y la mezcla insecticida, con preferencia con la anteriormente mencionada formulación

acuosa. El tratamiento se puede realizar por procesos conocidos por los trabajadores expertos, por ejemplo por inmersión o pulverización del sustrato no tratado con la formulación. El tratamiento se puede realizar a temperatura ambiente o además a temperaturas elevadas. Si se realiza el entrecruzamiento, la etapa de tratamiento a temperaturas más bajas, por ejemplo de 10 a 70 °C, se puede seguir con un tratamiento posterior a temperaturas elevadas, por ejemplo de 50 a 170 °C, con preferencia de 70 a 150 °C. Los detalles de tal tratamiento se describen, por ejemplo, en el documento WO 2005/064072, página 29, línea 16 a página 35, línea 36.

El recubrimiento se puede efectuar por medio de aparatos de tratamiento habituales conocidos por los trabajadores expertos. El recubrimiento también puede ser realizado por el usuario final mismo, usando medios simples, por ejemplo por la inmersión seguido por el secado al aire. Para este fin, se prefiere elegir un sistema aglutinante adecuado que no requiera el curado a temperaturas elevadas.

Sustrato

Los ejemplos de sustratos adecuados son materiales textiles, materiales plásticos no textiles, papel, cuero, cuero sintético, películas y otros materiales, con preferencia flexibles.

El sustrato empleado con preferencia toma la forma de un material textil, en particular de telas hechas de fibras textiles. Estas pueden tomar la forma de telas hechas de fibras naturales o fibras sintéticas. Obviamente, también pueden tomar la forma de mezclas de dos o más fibras diferentes. Los ejemplos de fibras naturales comprenden fibras de algodón, fibras de yute o fibras de lino. Con preferencia, estas toman la forma de fibras sintéticas hechas de polímeros adecuados. Los ejemplos comprenden poliamidas, poliésteres, poliacrilonitrilo o poliolefinas. Con preferencia, estas toman la forma de poliamidas, poliolefinas y poliésteres, con especial preferencia poliolefinas, en particular polipropileno o polietileno, y poliésteres, y muy especialmente preferidos son las fibras de poliéster, en particular tereftalato de polietileno (PET).

Las fibras pueden ser lisas o texturadas. Las fibras pueden tomar la forma de monofilamentos, oligofilamentos o multifilamentos.

Polipropileno y polietileno pueden tomar la forma de homopolímeros de polipropileno o polietileno. Sin embargo, estos también pueden tomar la forma de copolímeros, que comprenden pequeñas cantidades de otros comonomeros además

del etileno o propileno. Los comonómeros adecuados pueden tomar la forma de, en particular, otras olefinas tales como, por ejemplo, etileno o propileno y but-1-eno, but-2-eno, isobuteno, pent-1-eno, hex-1-eno, hept-1-eno, oct-1-eno, estireno o α -metilestireno, dienos y/o polienos. En general, los comonómeros de polietileno o polipropileno equivalen a no más de 20% en peso, con preferencia no más de 10% en peso. La naturaleza y cantidad de los comonómeros son seleccionadas por los trabajadores expertos en función de las propiedades deseadas de la fibra.

Los productos que son especialmente preferidos para la producción de fibras son productos viscosos de peso molecular relativamente alto que se caracterizan de manera habitual por su índice de fluidez (determinado como se especifica en ISO 1133). Con preferencia, estos pueden tomar la forma de al menos un polipropileno o polietileno con un índice de fluidez MFR (230 °C, 2,16 kg) de 0,1 a 60 g/10 min. Con preferencia, toman la forma de polipropileno con un índice de fluidez MFR (230 °C, 2,16 kg) de 1 a 50 g/10 min, con especial preferencia de 10 a 45 g/10 min y por ejemplo 30 a 40 g/10 min. Estos tipos de polipropileno son particularmente adecuados para la producción de fibras. Obviamente, también se puede emplear una mezcla de una pluralidad de tipos diferentes de polipropileno.

De acuerdo con la naturaleza de la tela, las fibras textiles tienen un espesor de 0,05 a 0,6 mm, con preferencia 0,1 mm a 0,4 mm, con especial preferencia 0,12 a 0,35 mm y con muy especial preferencia 0,2 a 0,3 mm.

El material textil se emplea por ejemplo en la forma de cubiertas o fundas, por ejemplo para cubrecamas, colchones, almohadas, cortinas, revestimientos de pared, alfombras, cortinas para ventanas, armarios y puertas, techos, lonas y ropa de carpas. Se prefieren las telas, en particular mosquiteros, por ejemplo mosquiteros para cama para la protección contra los mosquitos y otros insectos perjudiciales.

Las telas preferidas que se emplean con preferencia tienen un patrón de malla con un número par de puntas. En este contexto, las telas pueden consistir con preferencia de un tipo de malla simple solamente, por ejemplo, solo de mallas cuadrangulares o solo de mallas hexagonales, o además pueden comprender también de dos o más tipos de mallas diferentes, por ejemplo una combinación de mallas octogonales y cuadrangulares.

En este contexto, las mallas de la tela con preferencia deben ser esencialmente del mismo tipo, es decir, mientras que la tela efectivamente puede presentar

desviaciones menores con respecto a la forma y el tamaño de las mallas, los valores no variarán excesivamente alrededor de las medias.

Los tamaños de malla adecuados (longitud del lado de una malla cuadrada) están en un rango de 5 mm, con preferencia 2,5 mm, en particular 1,5 mm como límite superior y 0,1 mm, con preferencia 0,25 mm, con especial preferencia 0,5 mm, en particular 0,7 mm como límite inferior.

Las mallas de la tela con preferencia se seleccionan del grupo de mallas cuadrangular, hexagonal o octogonal.

Las mallas cuadrangulares toman la forma de mallas en la forma de un paralelogramo con los lados a y b . Naturalmente, el término "paralelogramo" también comprende los términos "rectángulo" y "cuadrado". El menor ángulo entre los dos lados del paralelogramo, en general, será de entre 60 y 90°. En el caso límite de 90°, el paralelogramo toma la forma de un rectángulo. En el caso límite $a = b$ y 90°, toma la forma de un cuadrado. El paralelogramo además tiene una altura h_a . En el caso de un rectángulo o un cuadrado, la altura h_a corresponde a la longitud del lado a . Las mallas cuadradas son particularmente preferidas.

En el caso de las mallas hexagonales, tres pares de lados a , b y c , que corren en cada caso paralelos entre sí, se disponen a las distancias h_a , h_b y h_c . En el caso de las mallas octogonales, cuatro pares de lados a , b , c y d , que corren en cada caso paralelos entre sí, se disponen a las distancias h_a , h_b , h_c y h_d . Los expertos en la técnica saben que no se pueden establecer patrones continuos con los octágonos. Una tela que comprende mallas octogonales, en consecuencia, comprenderá adicionalmente al menos un segundo tipo de malla. Estas pueden tomar la forma de mallas.

En una forma de realización específica de la invención, la altura h_a del paralelogramo, el hexágono y el octágono es de 0,1 a 0,99 mm, con preferencia de 0,1 a 0,9 mm, con especial preferencia de 0,12 a 0,8 mm y con muy especial preferencia de 0,25 a 0,7 mm.

En el paralelogramo, la relación de longitud a altura b/h_a es de 1:1 a 5:1, con preferencia de 1:1 a 4:1 y con especial preferencia de 2:1 a 4:1. En consecuencia, en el caso de una relación b/h_a e 1:1, las mallas pueden tomar la forma de un cuadrado con una longitud de lado de 0,1 a 0,99 mm. En el caso de una relación más amplia de b/h_a , estas toman la forma de una estructura que se alarga a lo largo de un eje. En virtud de que la distancia h_a de no más de 0,99 mm, impide en forma efectiva que

hasta los insectos más pequeños pasen a través de la tela, a la vez que la longitud pueda ser efectivamente mayor de 0,99 mm, de este modo la permeabilidad al aire de la tela no está excesivamente dificultada.

En el caso de un hexágono, la relación $((h_b+h_c+h_d)/2)/h_a$ es de 1:1 a 5:1, con preferencia de 1:1 a 4:1 y con especial preferencia de 2:1 a 4:1. En la presente, la situación es análoga al paralelogramo. Una relación de 1:1 dará origen a un hexágono regular con tres lados iguales, cada una de las cuales tiene una distancia igual de no más de 0,99 mm entre sí. Una relación mayor $((h_b+h_c+h_d)/2)/h_a$ da origen a un hexágono que se alarga a lo largo de un eje. El efecto de respecto de la permeabilidad a los insectos y al aire es como en el caso del paralelogramo.

En el caso de un octágono, la relación $((h_b+h_c+h_d)/3)/h_a$ es de 1:1 a 5:1, con preferencia de 1:1 a 4:1 y con especial preferencia de 2:1 a 4:1. Aquí, la situación es análoga al paralelogramo. Una relación de 1:1 dará origen a un octágono regular con cuatro lados iguales, cada uno de los cuales que una distancia igual de no más de 0,99 mm entre sí. Una relación mayor $((h_b+h_c+h_d)/3)/h_a$ da origen a un octágono que se alarga a lo largo de un eje. El efecto de respecto de la permeabilidad a los insectos y al aire es como en el caso del paralelogramo.

Además de las mallas cuadrangulares y hexagonales, también es posible, por ejemplo, emplear combinaciones de mallas cuadrangulares y hexagonales en esta forma de realización, o variar la forma y el tamaño de las mallas en partes de la tela. Por ejemplo, los bordes de la tela se pueden tejer más densamente, o con fibras textiles más gruesas, que también se pueden obtener de un polímero diferente, se pueden tejer a determinadas distancias a fin de estabilizar la tela.

Los términos "altura" y "longitud" se refieren al área abierta de cada malla sin tomar en consideración las fibras o las fibras recubiertas. En forma análoga, el término "tamaño de la malla" para los fines de la presente invención significa el tamaño del agujero de las mallas, es decir, el área abierta de cada malla sin tomar en consideración las fibras o las fibras recubiertas.

Los materiales textiles de la tela de acuerdo con esta forma de realización de la invención se describen en la solicitud de patente europea 08161456,2.

El grosor de las fibras usadas para la producción del material textil de acuerdo con la invención, en particular de las telas de acuerdo con la invención, es seleccionado por los trabajadores expertos de acuerdo con las propiedades deseadas de la tela. En general, a fibras más gruesas, mayor estabilidad mecánica de la tela; a

la inversa, la proporción del área abierta en comparación con la proporción del área cubierta con fibra disminuirá con la disminución del tamaño de la malla. En general, el grosor de la fibra debe ser tal que el área abierta de la tela será al menos 20%, con preferencia al menos 40% y en particular al menos 50% de la tela. Las telas del tipo anteriormente mencionado están disponibles en el comercio.

Las telas usadas con preferencia pueden tomar la forma de telas de capa única. Sin embargo, también pueden tomar la forma de lo que se conoce como telas espaciadoras, donde dos telas se conectan entre sí con la ayuda de hilos individuales para formar una capa doble.

Propiedades y uso de los sustratos de acuerdo con la invención

Los sustratos de acuerdo con la invención, en particular las telas, son adecuadas para proteger los seres humanos y animales domésticos de los insectos perjudiciales y de las enfermedades transmitidas por vector que son transmitidas por los insectos perjudiciales.

Los sustratos de acuerdo con la invención también son adecuados para controlar insectos perjudiciales, en donde el sustrato de acuerdo con la invención, con preferencia en la forma de una tela, se aplica en una construcción. En una forma de realización preferida del método de acuerdo con la invención, se aplica un sustrato flexible de acuerdo con la invención, en particular una tela, alrededor de un ser vivo o un objeto no viviente que al ser una fuente potencial de alimento, atrae los insectos perjudiciales.

El término insectos perjudiciales comprende de acuerdo con la invención no solo insectos per se, sino también arácnidos perjudiciales (Arachnida), en particular los que, al ser vectores, son responsables de la transmisión de enfermedades.

Los sustratos de acuerdo con la invención son adecuados, en particular para proteger, o controlar, plagas de higiene y plagas de productos almacenados de los órdenes Diptera, Siphonaptera, Blattaria, (Blattodea), Dermaptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Isoptera, Thysanura, Phthiaraptera, Araneida y Acarina, y las clases Chilopoda y Diplopoda. Con preferencias son adecuados contra Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Acarina y Siphonaptera.

En particular, ellos son adecuados contra Diptera, tales como Culicidae, Simuliidae, Ceratopogonidae, Tabanidae, Muscidae, Calliphoridae, Oestridae, Sarcophagidae, Hippoboscidae, Siphonaptera (Pulicidae, Rhopalopsillidae,

Ceratophyllidae) y Acarina (Ixodidae, Argasidae, Nuttalliellidae), en particular contra mosquitos y moscas.

En particular, los sustratos de acuerdo con la invención son adecuados contra:

Ciempíes (Chilopoda), por ejemplo *Scutigera coleoptrata*,

Milpiés (Diplopoda), por ejemplo *Narceus spp.*,

Arañas (Araneae), por ejemplo *Latrodectus mactans* y *Loxosceles reclusa*,

Ácaros (Acaridida), por ejemplo *Sarcoptes sp.*

Ácaros parasitarios (Parasitiformes): ticks (Ixodida), por ejemplo *Ixodes scapularis*, *Ixodes holociclus*, *Ixodes pacificus*, *Rhiphicephalus sanguineus*, *Dermacentor andersoni*, *Dermacentor variabilis*, *Amblyomma americanum*, *Amblyomma maculatum*, *Ornithodoros hermsi*, *Ornithodoros turicata* y *Mesostigmata*, por ejemplo *Ornithonyssus bacoti* y *Dermanyssus gallinae*,

Termitas (Isoptera), por ejemplo *Calotermes flavicollis*, *Leucotermes flavipes*, *Heterotermes aureus*, *Reticulitermes flavipes*, *Reticulitermes virginicus*, *Reticulitermes lucifugus*, *Termes natalensis* y *Coptotermes formosanus*,

Cucarachas (Blattaria – Blattodea), por ejemplo *Blattella germanica*, *Blattella asahinae*, *Periplaneta americana*, *Periplaneta japonica*, *Periplaneta brunnea*, *Periplaneta fuliginosa*, *Periplaneta australasiae* y *Blatta orientalis*,

Dipteros (Diptera), tales como moscas y mosquitos, por ejemplo *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Aedes vexans*, *Anastrepha ludens*, *Anopheles maculipennis*, *Anopheles crucians*, *Anopheles albimanus*, *Anopheles gambiae*, *Anopheles freeborni*, *Anopheles leucosphyrus*, *Anopheles minimus*, *Anopheles quadrimaculatus*, *Calliphora vicina*, *Chrysomya bezziana*, *Chrysomya hominivorax*, *Chrysomya macellaria*, *Chrysops discalis*, *Chrysops silacea*, *Chrysops atlanticus*, *Cochliomyia hominivorax*, *Cordilobia anthropophaga*, *Culicoides furens*, *Culex pipiens*, *Culex nigripalpus*, *Culex quinquefasciatus*, *Culex tarsalis*, *Culiseta inornata*, *Culiseta melanura*, *Dermatobia hominis*, *Fannia canicularis*, *Gasterophilus intestinalis*, *Glossina morsitans*, *Glossina palpalis*, *Glossina fuscipes*, *Glossina tachinoides*, *Haematobia irritans*, *Haplodiplosis equestris*, *Hippelates spp.*, *Hypoderma lineata*, *Leptoconops torrens*, *Lucilia caprina*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia sericata*, *Lycoria pectoralis*, *Mansonina spp.*, *Musca domestica*, *Muscina stabulans*, *Oestrus ovis*, *Phlebotomus argentipes*, *Psorophora columbiae*, *Psorophora discolor*, *Prosimulium mixtum*, *Sarcophaga haemorrhoidalis*, *Sarcophaga sp.*, *Simulium vittatum*, *Stomoxys calcitrans*, *Tabanus bovinus*, *Tabanus atratus*, *Tabanus lineola* y *Tabanus similis*,

Tijeretas (Dermaptera), por ejemplo *Forficula auricularia*,

Hemípteros (Hemiptera), tales como piojos y chinches, por ejemplo *Cimex lectularius*, *Cimex hemipterus*, *Reduvius senilis*, *Triatoma* spp., *Rhodnius prolixus* y *Arilus critatus*,

Himenópteros (Hymenoptera), tales como hormigas, abejas, avispas y avispa de plantas, por ejemplo *Crematogaster* spp., *Hoplocampa minuta*, *Hoplocampa testudinea*, *Monomorium pharaonis*, *Solenopsis geminata*, *Solenopsis invicta*, *Solenopsis richteri*, *Solenopsis xiloni*, *Pogonomyrmex barbatus*, *Pogonomyrmex californicus*, *Dasymutilla occidentalis*, *Bombus* spp. *Vespula squamosa*, *Paravespula vulgaris*, *Paravespula pennsilvanica*, *Paravespula germanica*, *Dolichovespula maculata*, *Vespa crabro*, *Polistes rubiginosa*, *Camponotus floridanus* y *Lineapithema humile*,

Ortópteros (Orthoptera), tales como grillos, saltamontes y langostas, por ejemplo *Acheta domestica*, *Grillotalpa grillotalpa*, *Locusta migratoria*, *Melanoplus bivittatus*, *Melanoplus femurrubrum*, *Melanoplus mexicanus*, *Melanoplus sanguinipes*, *Melanoplus spretus*, *Nomadacris septemfasciata*, *Schistocerca americana*, *Schistocerca gregaria*, *Dociostaurus maroccanus*, *Tachycines asynamorus*, *Oedaleus senegalensis*, *Zonozelus variegatus*, *Hieroglyphus daganensis*, *Kraussaria angulifera*, *Calliptamus italicus*, *Chortoicetes terminifera* y *Locustana pardalina*,

Moscas (Siphonaptera), por ejemplo *Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis*, *Xenopsilla cheopis*, *Pulex irritans*, *Tunga penetrans* y *Nosopsyllus fasciatus*,

Lepismas (Thysanura), tales como pececillo de plata e insectos de fuego, por ejemplo *Lepisma saccharina* y *Thermobia domestica*,

Piojos (Phthiraptera), por ejemplo *Pediculus humanus capitis*, *Pediculus humanus corporis*, *Phthirus pubis*, *Haematopinus eurytetrus*, *Haematopinus suis*, *Linognathus vituli*, *Bovicola bovis*, *Menopon gallinae*, *Menacanthus stramineus* y *Solenopotes capillatus*.

El sustrato de acuerdo con la invención con especial preferencia es adecuado para proteger o controlar mosquitos (Culicidae), en particular del género *Anopheles*, tales como *Anopheles gambiae*, *Anopheles stephensi*, *Anopheles funestus*, *Anopheles maculipennis*, *Anopheles claviger* y *Anopheles plumbeus*; *Aedes*, tales como *Aedes aegypti* (*Stegomyia aegypti*), *Aedes albopictus*; *Culex*, tales como *Culex quinquefasciatus*; *Culiseta*; *Haemagogus*; *Mansonia*; *Ochlerotatus*; *Psorophora*; *Sabeta*; *Toxorhynchites*; *Verrallina*; *Wyeomyia* y *Zeugomyia*.

Los sustratos de acuerdo con la invención con preferencia también son adecuados para proteger contra, o controlar, Siphonaptera (moscas), en particular Tunga (pulgas de mar), tales como Tunga penetrans.

Los sustratos de acuerdo con la invención, en particular las telas, con especial preferencia son adecuadas para controlar insectos perjudiciales que exhiben resistencia a los piretroides o a clorfenapir, con preferencia a los piretroides.

Las enfermedades cuya transmisión se puede prevenir son, además de las producidas por los plasmodios, tales como, por ejemplo, malaria tropical, malaria terciaria y malaria cuaternaria, también las enfermedades causadas por los gusanos parasitarios, por ejemplo filariasis, dirofilariasis, enfermedades producidas por virus, por ejemplo fiebre amarilla, fiebre del dengue, fiebre de Nilo Occidental, fiebre de Chikungunya, fiebre de Rift Valley, enfermedades producidas por bacterias, por ejemplo tularemia y enfermedades de Chagas (tripanosomiasis de América del Sur), que es causada por el organismo unicelular parasitario Trypanosoma cruzi y transmitido por los insectos depredadores.

Además, los sustratos de acuerdo con la invención, en particular las telas, también son adecuadas para proteger los cultivos almacenados, es decir plantas o partes de plantas cosechadas, según corresponda también en forma procesada.

Estos se pueden emplear por ejemplo, para envolver mercaderías protegidas en las telas. Las mercaderías protegidas, por ejemplo, pueden tomar la forma de pilas de madera, fruta, verduras, cereales, granos de cacao, granos de café o especias. Las mercaderías además puede tomar la forma de fardos. Los ejemplos comprenden fardos seleccionados del grupo que consiste en té, tabaco o algodón.

La invención se ilustra con mayor detalle con los ejemplos sin limitarse a ellos.

Ejemplos

A) Aglutinante de acrilato

Preparación de las dispersiones del polímero

Procedimiento general

250 g de agua y 3 g de estireno Saatlatex (33% en peso) con un tamaño de partícula promedio de 30 nm se calientan a 85 °C, al cual se añade 5% en peso de la alimentación 2. Después de 10 min, comienza la adición de la alimentación 1 (ver más adelante) y el resto de la alimentación 2.

La alimentación 2 comprende 30 g de peroxidisulfato de sodio disuelto en 39,9 g de H₂O. La composición de la alimentación 1 se muestra en la tabla 1. Las alimentaciones 1 y 2 se añaden en el curso de 3 horas, seguido por la polimerización posterior durante 0,5 horas.

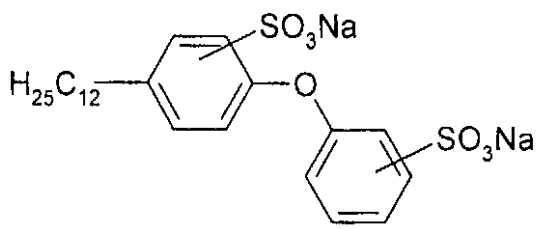
Tabla 1 Composición de la alimentación 1 en % en peso pphm (partes por ciento monómeros)

Monómero composición	MMA	S	AN	EHA	BA	EA	MaMol	AMol	AM	AS
A 1		16,6		30,0	30,0	20,0		3,0		0,4
A 2	25,7	5,0		5,3	60,0		3,5			0,5
A 3		14,7	11,0		70,0		3,5		0,5	0,3
A 4	30,0	13,0	8,0		45,2			3,0	0,5	0,3
A 5	20,0	20,0		17,0	23,0	15,3	3,5			1,2
A 6	26,0		13,0		57,0		3,0			1,0
A 7	15,0		13,0		68,0		3,0			1,0
A 8			16,0		81,0		2,0			1,0

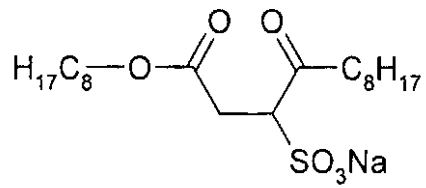
La cantidad del indicador peroxidisulfato de sodio es 0,3 partes en peso, la del emulsionante 0,4 partes en peso de Dowfax 2A1 (Dow) y 0,6 partes en peso de Lumiten IRA (BASF SE), sobre la base de 100 partes en peso de la composición del monómero de la tabla 1.

Abreviaturas

- MMA: Metacrilato de metilo
- S: Estireno
- AN: Acrilonitrilo
- EA: Acrilato de etilo
- EHA: acrilato de 2-etilhexilo
- BA: acrilato de n-butilo
- Amol:N-Metilolacrilamida
- MAMol: N-Metilolmetacrilamida
- AS: Ácido acrílico
- AM: Acrilamida
- Dowfax 2A1:



Lumiten IRA:



B) Producción de las telas usadas:

Tabla 2

	Alfa-ciper- metrina [mg/m²]	Concentra- ción de alfa- cipermetrin a del baño [g/l]	Clor- fenapir [mg/m²]	Concentra ción de Clorfenapir del baño [g/l]	Peso del aglutinante de acrilato A8 en la tela [%]	Concentraci ón de aglutinante de acrilato A8 del baño [g/l]
Net 1	100	3,2	0	0	0,55	5
Net 2	100	3,2	100	3,2	1	10
Net 3	0	0	100	3,2	0,55	5

Cada una de las telas empleadas para los experimentos se terminaron con una formulación acuosa del insecticida alfa-cipermetrina, el insecticida clorfenapir, el aglutinante de acrilato A8 y un agente de entrecruzamiento basado en isocianato, se secaron y se entrecizaron durante 1 min a aproximadamente 100°C. La cantidad de insecticida que se muestra en la tabla 2 se ajusta por la determinación de la absorción de líquido de la tela (si corresponde después de estrujarla en condiciones definidas), y la concentración de la formulación se ajusta de modo que obtener la cantidad deseada por metro cuadrado de la tela. La cantidad de aglutinante se adaptó para combinar con el contenido de insecticida.

C) Ensayo de las telas

Las telas tratadas se lavaron repetidamente como se muestra en la tabla 3. El lavado se efectuó de acuerdo con el procedimiento "procedimiento de lavado

Montpellier" (como se describe en el apéndice WHO PVC, 3/07/2002 "Evaluation of wash resistance of long-lasting insecticidal nets"). El procedimiento se realizó como se especifica en WO 2005/064072, página 46.

Las muestras se sometieron a ensayo biológico especificado en WO 2005/064072, página 47. Este ensayo biológico corresponde a "Cone Test" WHO (WHOPES 96,1), con adaptaciones menores. Los datos determinados fueron los "volteos" después de 60 minutos y la mortalidad después de 24 horas.

Los organismos de ensayo empleados para los experimentos fueron en primer lugar una cepa de *Aedes aegypti* que no era resistente a los piretroides y en segundo lugar una cepa de *Anopheles gambiae* resistente a los piretroides.

Tabla 3

		<i>Aedes aegypti</i>	<i>Aedes aegypti</i>	<i>Anopheles gambiae</i>	<i>Anopheles gambiae</i>
	Lavados	% de KD	% de mortalidad	% de KD	% de mortalidad
Net 1	0	100	100	20	40
Net 1	20	98	96	15	38
Net 2	0	98	95	96	90
Net 2	20	100	100	100	85
Net 3	0	100	92	90	85
Net 3	20	98	98	85	80

Los resultados demuestran que las telas de acuerdo con la invención muestran un buen efecto, incluso contra los mosquitos *Anopheles* resistentes a los piretroides.

REIVINDICACIONES

1. Un sustrato, recubierto con una composición que comprende

A) 0,1 a 45% en peso (sobre la base del total de A más B) de una mezcla A, que consiste en

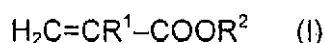
A1) 99 a 1% en peso (sobre la base de A) de uno o más piretroides;

A2) 1 a 99% en peso (sobre la base de A) de clorfenapir,

y

B) 99,9 a 55% en peso (sobre la base del total de A más B) de un aglutinante de acrilato, se puede obtener por la polimerización en emulsión de

B1) 20 a 93% en peso (sobre la base de B) de uno o más (met)acrilatos de la fórmula (I)



donde

R^1 es H o CH_3 y

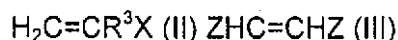
R^2 es un grupo alquilo C_1-C_{12} lineal o ramificado;

B2) 1 a 5% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado del grupo que consiste en N-metilolacrilamida, N-metilolmetacrilamida, diamida N,N'-bismetilolmaleica y diamida N,N'-bismetilolfumárica;

B3) 0,2 a 5% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado del grupo que consiste en ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilsulfónico, ácido maleico y ácido fumárico;

B4) 0 a 5% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado de los grupos

B4A) monómeros de la fórmula (II) y/o (III),



donde los símbolos tienen los siguientes significados:

R^3 es H o CH_3 ;

X es Z, $-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{CR}^3=\text{CH}_2$ o $\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{COOR}^4$;

Z es CONH_2 , $\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{OR}^5$, $\text{COO}-\text{Y}-\text{OH}$, CO-glicidilo, CHO o $\text{CO}-\text{Y}-\text{OH}$;

Y es alquilenos C_1-C_8 y

R^4 , R^5 son idénticos o diferentes y son un grupo alquilo C_1-C_{10} lineal o ramificado;

B4B) acrilato de alilo, acrilato de metalilo, metacrilato de alilo, metacrilato de metalilo, maleato de dialilo, maleato de dimetalilo, fumarato de alilo, fumarato de metalilo, ftalato de dialilo, ftalato de dimetalilo, tereftalato de dialilo, tereftalato de dimetalilo, p-divinilbenceno y éter etilenglicol dialílico;

B5) 0 a 40% en peso (sobre la base de B) de al menos un monómero seleccionado de los grupos

B5A) acrilonitrilo, metacrilonitrilo, maleonitrilo y fumaronitrilo y/o

B5B) monómeros insaturados con etileno no polar diferentes de B1-B4.

2. El sustrato de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el componente A1 de la composición se selecciona entre cipermetrina, alfa-cipermetrina, deltametrina, permetrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina y lambda-cihalotrina.

3. El sustrato de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el componente A1 es alfa-cipermetrina.

4. El sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el componente B1 del aglutinante acrilato B es acrilato de n-butilo.

5. El sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el componente B2 del aglutinante acrilato B es N-metilolacrilamida o N-metilolmetacrilamida.

6. El sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el componente B3 del aglutinante acrilato es ácido acrílico.

7. El sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 en la forma de un material textil.

8. El sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 en la forma de una tela.

9. Una formulación acuosa para proporcionar sustratos con una cubierta insecticida, que comprende una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.

10. La formulación acuosa de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende un agente de entrecruzamiento que tiene grupos isocianatos libres.

11. Un método de proteger seres humanos y/o animales domésticos de insectos perjudiciales, en donde un sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 se aplica a una construcción que es usada por los seres humanos y/o los animales domésticos.

12. Un método de proteger seres humanos y/o animales domésticos de enfermedades transmitidas por vector que se transmiten por insectos perjudiciales, en donde un sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 se aplica en una construcción usada por los seres humanos y/o los animales domésticos.

13. Un método de controlar insectos perjudiciales en una construcción, en donde un sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 se aplica a la construcción.

14. El uso de un sustrato de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para controlar insectos perjudiciales en las construcciones, para proteger seres humanos y/o animales domésticos de insectos perjudiciales y/o para proteger seres humanos y/o animales domésticos de enfermedades transmitidas por vector que se transmiten por insectos perjudiciales.

15. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13 o el uso de acuerdo con la reivindicación 14, en donde los insectos perjudiciales presentan resistencia al piretroide.

**SUSTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES
HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS**

RESUMEN

Un sustrato tratado con una composición que comprende un piretroide, clorfenapir y un aglutinante de acrilato especial es adecuado para controlar insectos perjudiciales en las construcciones, para proteger los seres humanos y animales domésticos de tales insectos perjudiciales y para proteger los seres humanos y animales domésticos de las enfermedades transmitidas por vector que son transmitidas por los insectos perjudiciales.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/059523

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV.	A01N53/08	A01N43/36
	D06M15/31	D06M15/29
A01N25/34		
A01N25/10		
A01P7/04		
ADD.		
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)		
A01N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2005/064072 A2 (BASF AG [DE]; KARL ULRICH [DE]; HEISSLER HEINZ [DE]; THOMAS JOHN H [US] 14 July 2005 (2005-07-14) cited in the application abstract page 1, line 6 - line 14 page 2, line 39 - page 3, line 2 examples A-A6,A9,A15-A17; table 1 table 2 ----- -/--	1-15
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.		
☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		
E earlier document but published on or after the international filing date		
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)		
O document referring 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 document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited 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 combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.		
& document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
13 May 2011		24/05/2011
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Molina de Alba, José

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/059523

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	RAPHAEL N'GUESSAN ET AL.: "Control of pyrethroid-resistant Anopheles gambiae and Culex quinquefasciatus mosquitoes with chlorfenapyr in Benin", TROPICAL MEDICINE AND INTERNATIONAL HEALTH, vol. 14, no. 4, April 2009 (2009-04), pages 389-395, XP007918601, cited in the application abstract	1-15
Y	----- F. W. MOSHA ET AL.: "Experimental hut evaluation fo the pyrrole insecticide chlorfenapyr on bed nets for the control of Anopheles arabiensis and Culex quinquefasciatus", TROPICAL MEDICINE AND INTERNATIONAL HEALTH, vol. 13, no. 5, May 2008 (2008-05), pages 644-652, XP007918595, cited in the application abstract page 650, column 2, paragraph 3	1-15
Y	----- N'GUESSAN R ET AL: "Chlorfenapyr: A pyrrole insecticide for the control of pyrethroid or DDT resistant Anopheles gambiae (Diptera: Culicidae) mosquitoes", ACTA TROPICA, ELSEVIER SCIENCE BV., AMSTERDAM, NL, vol. 102, no. 1, 1 April 2007 (2007-04-01), pages 69-78, XP025320511, ISSN: 0001-706X, DOI: DOI:10.1016/J.ACTATROPICA.2007.03.003 [retrieved on 2007-04-01] cited in the application abstract	1-15
Y	----- J.M. HOUGARD ET AL.: "Efficacy of mosquito nets treated with insectide mixtures or mosaics against insecticide resistant Anopheles gambiae and Culex quinquefasciatus (Diptera: Culicidae) in Côte d'Ivoire", BULLETIN OF ENTOMOLOGICAL RESEARCH, vol. 93, 2003, pages 491-498, XP009148254, cited in the application abstract table 3 page 496, column 2, paragraph 1 - paragraph 2 ----- -/--	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/059523

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	G U I L L E T P ET AL: "Combined pyrethroid and carbamate 'two-in-one' treated mosquito nets: TM eld ef TM cacy against pyrethroid-resistant Anopheles gambiae and Culex quinquefasciatus", MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY, BLACKWELL SCIENTIFIC PUBL., OXFORD, GB, vol. 15, 1 January 2001 (2001-01-01), pages 105-112, XP007905295, ISSN: 0269-283X, DOI: DOI:10.1046/J.1365-2915.2001.00288.X cited in the application page 107, column 1, line 7 - line 10 -----	1-15
Y	OXBOROUGH, R.M. ET AL.: "Mosquitoes and bednets: testing the spatial positioning of insectidie on nets and the rationale behing combination insecticide treatments", ANNALS OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOLOGY, vol. 102, no. 8, 1 December 2008 (2008-12-01), pages 717-727, XP009148252, cited in the application abstract -----	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/059523

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005064072 A2	14-07-2005	AP 2115 A	30-04-2010
		BR PI0417096 A	13-03-2007
		CN 101309583 A	19-11-2008
		EP 1697578 A2	06-09-2006
		JP 4625020 B2	02-02-2011
		JP 2007524773 T	30-08-2007
		US 2007196412 A1	23-08-2007
		US 2005132500 A1	23-06-2005
		ZA 200605047 A	27-12-2007

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/059523

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV.

A01N53/08

A01N43/36

A01N25/34

A01N25/10

A01P7/04

ADD.

D06M15/31

D06M15/29

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A01N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

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

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 2005/064072 A2 (BASF AG [DE]; KARL ULRICH [DE]; HEISSLER HEINZ [DE]; THOMAS JOHN H [US] 14. Juli 2005 (2005-07-14) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 1, Zeile 6 - Zeile 14 Seite 2, Zeile 39 - Seite 3, Zeile 2 Beispiele A-A6,A9,A15-A17; Tabelle 1 Tabelle 2 ----- -/--	1-15

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, 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 belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, 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 nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben 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 naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Mai 2011

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/05/2011

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2

NL - 2280 HV Rijswijk

Tel. (+31-70) 340-2040,

Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Molina de Alba, José

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

Seite 1 von 3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/059523

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	RAPHAEL N'GUESSAN ET AL.: "Control of pyrethroid-resistant Anopheles gambiae and Culex quinquefasciatus mosquitoes with chlorfenapyr in Benin", TROPICAL MEDICINE AND INTERNATIONAL HEALTH, Bd. 14, Nr. 4, April 2009 (2009-04), Seiten 389-395, XP007918601, in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung	1-15
Y	----- F. W. MOSHA ET AL.: "Experimental hut evaluation fo the pyrrole insecticide chlorfenapyr on bed nets for the control of Anopheles arabiensis and Culex quinquefasciatus", TROPICAL MEDICINE AND INTERNATIONAL HEALTH, Bd. 13, Nr. 5, Mai 2008 (2008-05), Seiten 644-652, XP007918595, in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 650, Spalte 2, Absatz 3	1-15
Y	----- N'GUESSAN R ET AL: "Chlorfenapyr: A pyrrole insecticide for the control of pyrethroid or DDT resistant Anopheles gambiae (Diptera: Culicidae) mosquitoes", ACTA TROPICA, ELSEVIER SCIENCE BV., AMSTERDAM, NL, Bd. 102, Nr. 1, 1. April 2007 (2007-04-01), Seiten 69-78, XP025320511, ISSN: 0001-706X, DOI: DOI:10.1016/J.ACTATROPICA.2007.03.003 [gefunden am 2007-04-01] in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung	1-15
Y	----- J.M. HOUGARD ET AL.: "Efficacy of mosquito nets treated with insectide mixtures or mosaics against insecticide resistant Anopheles gambiae and Culex quinquefasciatus (Diptera: Culicidae) in Côte d'Ivoire", BULLETIN OF ENTOMOLOGICAL RESEARCH, Bd. 93, 2003, Seiten 491-498, XP009148254, in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Tabelle 3 Seite 496, Spalte 2, Absatz 1 - Absatz 2 ----- -/--	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/059523

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	G U I L L E T P ET AL: "Combined pyrethroid and carbamate 'two-in-one' treated mosquito nets: TM eld ef TM cacy against pyrethroid-resistant Anopheles gambiae and Culex quinquefasciatus", MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY, BLACKWELL SCIENTIFIC PUBL., OXFORD, GB, Bd. 15, 1. Januar 2001 (2001-01-01), Seiten 105-112, XP007905295, ISSN: 0269-283X, DOI: DOI:10.1046/J.1365-2915.2001.00288.X in der Anmeldung erwähnt Seite 107, Spalte 1, Zeile 7 - Zeile 10 -----	1-15
Y	OXBOROUGH, R.M. ET AL.: "Mosquitoes and bednets: testing the spatial positioning of insectidie on nets and the rationale behing combination insecticide treatments", ANNALS OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOLOGY, Bd. 102, Nr. 8, 1. Dezember 2008 (2008-12-01), Seiten 717-727, XP009148252, in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/059523

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2005064072 A2	14-07-2005	AP 2115 A	30-04-2010
		BR PI0417096 A	13-03-2007
		CN 101309583 A	19-11-2008
		EP 1697578 A2	06-09-2006
		JP 4625020 B2	02-02-2011
		JP 2007524773 T	30-08-2007
		US 2007196412 A1	23-08-2007
		US 2005132500 A1	23-06-2005
		ZA 200605047 A	27-12-2007

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A01N 053/008	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) BASF SE	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 09165019.2	(32) Fecha 09/07/2009	(33) País EP
		(72) Inventor(es) HARTMUT LEININGER Y OTROS	
		(74) Apoderado: OSCAR CORREA	
(85)	Fecha limite inicio fase nacional: 09/02/2012		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 13/01/2011
	Fecha de presentación de la solicitud: 05/07/2010		N° publicación: WO 2011/003845 A3
	No. de solicitud PCT/EP2010/059523		
(54) Título: SUSTRATO RECUBIERTO CON INSECTICIDA PARA PROTEGER SERES HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS			

Resumen:

Un sustrato tratado con una composición que comprende un piretroide, clorfenapir y un aglutinante de acrilato especial es adecuado para controlar insectos perjudiciales en las construcciones, para proteger los seres humanos y animales domésticos de tales insectos perjudiciales y para proteger los seres humanos y animales domésticos de las enfermedades transmitidas por vector que son transmitidas por los insectos perjudiciales.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 123931

Bogotá D.C., Diciembre 21 de 2011 - 10:56:37

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	427470890	21/12/2011	9.271.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1642 S.DISTINTIVO CAMBIOO TITULARIDAT-TRANSFERENCIA INSCRIPC	361.000.00	361.000.00
				\$361.000.00

SON: **TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 12-002106-00000-0000
Fecha: 2012-01-06 11:41:49
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION
Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 74
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 76

COLO: 164152-841-069-3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 126460
		Bogotá D.C., Diciembre 28 de 2011 - 11:27:04

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS	NI 860.041.367
---------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	427470816	28/12/2011	19.709.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1642 S.DISTINTIVO CAMBIOO TITULARIDAT-TRANSFERENCIA INSCRIPC	361.000.00	361.000.00
			\$361.000.00
=====			

SON: **TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-002106- -00000-0000
Fecha: 2012-01-06 11:41:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 74

Fecha: 2012-01-06 11:41:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 76

0020: 16452-841-069-3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 123955

Bogotá D.C., Diciembre 21 de 2011 - 10:56:37

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	427470890	21/12/2011	9.271.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	20.000.00	20.000.00
				\$20.000.00
			=====	

SON: **VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-002106- -00000-0000

Fecha: 2012-01-06 11:41:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 74

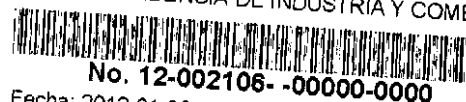
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 76

COLO: 16452-841-069-3

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Diciembre 21 de 2011 - 10:56:42



No. 12-002106- -00000-0000

Fecha: 2012-01-06 11:41:49

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 74

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 76

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIAPATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☐☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐Incompleta ☐PATENTE DE INVENCION PCT ☒MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☒

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒Incompleta ☐DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐Incompleta ☐ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐Incompleta ☐