

CUESTA & ASOCIADOS, ABOGADOS
Calle 72 # 10 – 07 Of. 603
Phone: 2113097 Fax : 2554538
Bogotá, D.C., Colombia
www.cuestalawyers.com
Respuesta Requerimiento
EXP: NC2016/0001371



CUESTA & ASOCIADOS LTDA
ABOGADOS / ATTORNEYS AT LAW

1

Señor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.



Asunto	:	No. de Radicación	NC2016/0001371
Trámite	:	Patente de Invención	011
Evento	:	Registro	379
Oficio	:		11138
Folios	:		06
Anexos	:		0

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderado de la sociedad **Universal Chemical Ltda**, para la creación denominada "*Composiciones Químicas que Presentan Efecto Sinérgico para Repelencia de Insectos en Productos de Higiene Personal, Cosméticos para Uso Humano, en Animales y en Superficies Inanimadas en General*", por medio de este documento doy **respuesta** en tiempo oportuno al Oficio No. 11138 de 2016, en los siguientes términos:

1. Análisis de prioridad (Art 9 D 486)

Adjunto se aporta el documento original de prioridad.

☐

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

Según el Oficio, la Reivindicación 5 se refiere a usos. Por lo tanto, mi mandante ha retirado dicha reivindicación del nuevo capítulo reivindicatorio.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT) ☐

El Oficio 11138 menciona que capítulo reivindicatorio carece de claridad y concisión:



- Las Reivindicaciones 8 a 11 mencionan componentes adicionales a la composición que no se mencionan en la descripción. Por lo tanto, el Examinador considera que deben ser retiradas ya que no poseen soporte en la descripción.

Con el fin de superar tal objeción, se ha modificado el capítulo reivindicatorio eliminando dichas reivindicaciones que se refieren a tales componentes adicionales dado que no son el espíritu de la presente invención.

- La Reivindicación 1 no es clara ya que no se definen las proporciones de los componentes de la composición.

Con el fin de superar la objeción, se ha fusionado las proporciones reveladas en la Reivindicación 2 original en la nueva Reivindicación 1.

- Las Reivindicaciones 1, 2, 6 y 7 no son claras debido a que:
 - Los componentes están redactados en inglés.

Con el fin de superar esta objeción, se han modificado tales nombres de manera que ahora se encuentran en idioma español.

- Los números CAS que no corresponden a una característica esencial de la composición.

Frente a esta objeción, se desea poner de presente que el número CAS es una forma de identificar inequívocamente determinada molécula aceptada internacionalmente.

Por lo tanto, el número CAS efectivamente define de forma clara y concisa el componente químico al cual se hace referencia en la composición.

- La Reivindicaciones 1, 8 a 11, no son concisas pues emplean términos como "alcoholes", "glicoles" y "materiales cerosos" entre otros, que no definen la composición.

En primer lugar, deseamos poner de presente que el objeto de la Reivindicación 1 es la mezcla sinérgica entre los componentes allí mencionados.



Por su parte, la solubilización de la mezcla sinérgica de interés en diversos solventes como agua, alcoholes y/o glicoles, se desea mantener debido a que es deseo de mi mandante proteger todas las formas de presentación de la mezcla sinérgica reclamada como lo son: forma líquida, en spray, en gel, en pasta y forma sólida entre otras.

Ahora bien, es de notarse que al definir un alcohol determinado, la protección se limitaría a la combinación sinérgica y dicho alcohol, lo cual violaría el derecho de mi cliente dado que la mezcla sinérgica es novedosa e inventiva y podría emplearse con cualquier solvente.

Por su parte, las Reivindicaciones 8 a 11 han sido canceladas.

- Las Reivindicaciones 3, 4 y 6 son resultados a alcanzar y no definen la composición.

Para superar esta objeción, las reivindicaciones 3 y 4 fueron eliminadas.

En cuanto a la reivindicación 6, mi representada manifiesta su interés por mantener la protección de la formulación de la combinación sinérgica, el Miristrato de isopropil y de los alcoholes alifáticos. Entonces, con el fin de superar tal objeción, se ha eliminando la referencia a su capacidad para reducir la picazón en el sitio de la mordedura.

- La reivindicación 2 no es clara pues emplea un valor porcentual de 0.

Se anota que éstas proporciones se encuentran en la nueva reivindicación 1. En cuanto al valor cero, mi mandante desea manifestar que significa que un componente se puede restar de la composición sin perjuicio de la incidencia final del repelente y, por lo tanto, desea mantener tal rango de protección.

- La reivindicación 1 y 10 emplean el término “cualquier”, que es impreciso.

Frente a esta objeción, se observa que en la nueva reivindicación 1 se ha retirado tal término. Por su parte, la reivindicación 10 original ha sido eliminada.

CUESTA & ASOCIADOS, ABOGADOS

Calle 72 # 10 – 07 Of. 603

Phone: 2113097 Fax : 2554538

Bogotá, D.C., Colombia

www.cuestalawyers.com

Respuesta Requerimiento

EXP: NC2016/0001371



CUESTA & ASOCIADOS LTDA
ABOGADOS - ATTORNEYS AT LAW

- La reivindicación 1, 3, 10 y 11 no son claras por el uso del conector "o".

Frente a esta objeción, mi mandante desea mencionar que desea mantener la protección para las modalidades opcionales de la composición. Por lo tanto, se insiste en el uso de tal conector.

Ahora bien, como se mencionó previamente, dado que la característica esencial es la combinación sinérgica, no tiene sentido restringir la protección de mi cliente a una de estas opciones.

Por el contrario, al haber desarrollado dicha combinación sinérgica mi representada tendría derecho de explotarla en cualquier formulación sin necesidad de los ingredientes empelados.

Todos estos cambios se realizan basados en el contenido de la descripción, por lo que no se genera ampliación de materia alguna y con ellos se ha conseguido una definición de las reivindicaciones de forma clara y concisa.

En base a las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio, solicito respetuosamente a esa Dirección continuar con el trámite de registro de la patente de invención de la referencia.

Esperamos haber dado respuesta en su conformidad al presente requerimiento.

Cordialmente,



Juan Carlos Cuesta Quintero.
C.C. 79.339.809 de Bogotá
T.P. 43.273 del C.S. de la J.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

CÓPIA OFICIAL
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção
regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
número BR 102016016720-5 de 19/07/2016.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.

Oscar Paulo Bueno
Chefe do SECOD
Mat. 0449117





**Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de
Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT**

Número do Processo: BR 10 2016 016720 5

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: UNIVERSAL CHEMICAL LTDA

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 64834013000149

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Pessoa Jurídica

Endereço: Rod. Leonídio de Souza Barros, 657 - Distrito Industrial

Cidade: Sarapuí

Estado: SP

CEP: 18225-000

País: Brasil

Telefone:

Fax:

Email: cassio@unichemcorp.com.br

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

Dados do Pedido

Natureza Patente: 10 - Patente de Invenção (PI)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): COMPOSIÇÕES QUÍMICAS QUE APRESENTAM EFEITO SINÉRGICO PARA REPELÊNCIA DE INSETOS EM PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS PARA USO HUMANO, EM ANIMAIS E EM SUPERFÍCIES INANIMADAS EM GERAL

Resumo: COMPOSIÇÕES QUÍMICAS QUE APRESENTAM EFEITO SINÉRGICO PARA REPELÊNCIA DE INSETOS EM PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS PARA USO HUMANO, EM ANIMAIS E EM SUPERFÍCIES INANIMADAS EM GERAL São aqui descritas composições químicas ou mistura de componentes que, em conjunto e em diversas proporções entre si, apresentam efeito sinérgico, potencializando o poder de repelência de insetos, tempo de ação protetora e conferindo nova ação inseticida, em produtos de higiene pessoal dentre outros, como repelente de insetos dentre outros. A mistura sinérgica é composta por 1-piperidinecarboxylic acid 2-(2-hidroxyethyl)-1-methylpropylester (Icaridina – CAS 119.515-38-7), N,N-dimethyl-3-methylbenzamide (DEET – Dietiltoluidamida – CAS 134-62-3) combinados com 3-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (Permetrina – CAS 52.645-53-1) e/ou 5-[2-(2-butoxyetoxy)etoximethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxol (Butóxido de Piperonila – CAS 51-03-6). Essas misturas de compostos químicos em diversas proporções, considerando dois ou mais destes componentes citados, apresentam capacidade de repelir insetos sobre a pele humana, em animais ou qualquer outra superfície inanimada, superior a capacidade de repelência já conhecida da Icaridina e DEET individualmente e, atribui nova característica inseticida aos produtos repelentes de insetos.

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: José Ruy Lia

Numero OAB: 043304SP

Numero API: 726

CPF/CNPJ: 08568499872

Endereço: Rua Luis Gois, 1296 - Capital

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 04043-150

Telefone: (11) 5584-0933

Fax:

Email: marketing@sulamericamarcas.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Sul América Marcas e Patentes Ltda.

CPF/CNPJ: 60848983000142

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 1

Nome: CASSIO TADEU DE SOUZA BARROS

CPF: 05648425830

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Dirigente, presidente e diretor de empresa industrial, comercial ou prestadora de serviços

Endereço: Rod. Leonídio de Souza Barros, 657 - Distrito Industrial

Cidade: Sarapui

Estado: SP

CEP: 18225-000

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Procuração	PROCURAÇÃO - UNIVERSAL CHEMICAL LTDA.pdf
Relatório Descritivo	PI - Relatório Descritivo.pdf
Reivindicação	PI - Reivindicações.pdf
Resumo	PI - Resumo.pdf
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU e COMPROV. DE PAGTO 00000221605678575.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- ☒ Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

- ☒ Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

Obrigado por acessar o Peticionamento Eletrônico

PETICIONAMENTO ELETRÔNICO

Este pedido foi enviado pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 19/07/2016 às 16:33

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

"COMPOSIÇÕES QUÍMICAS QUE APRESENTAM EFEITO SINÉRGICO PARA REPELÊNCIA DE INSETOS EM PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS PARA USO HUMANO, EM ANIMAIS E EM SUPERFÍCIES INANIMADAS EM GERAL"

[01] Este processo de patente cumpre requisitos na área de atividade inventiva, apresentando avanços tecnológicos sobre os produtos repelentes de insetos em geral, atualmente comercializados no mercado mundial, podendo ser aplicado a industrialização em larga escala.

[02] São aqui descritas composições químicas ou mistura de componentes que, em conjunto e em diversas proporções entre si, apresentam efeito sinérgico, potencializando o poder de repelência de insetos, tempo de ação protetora e conferindo nova ação inseticida, em produtos de higiene pessoal dentre outros, como repelente de insetos dentre outros.

[03] A mistura sinérgica é composta por 1-piperidinecarboxylic acid 2-(2-hidroxyethyl)-1-methylpropylester (Icaridina - CAS 119.515-38-7), N,N-dimethyl-3-methylbenzamide (DEET - Dietiltoluidamida - CAS 134-62-3) combinados com 3-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (Permetrina - CAS 52.645-53-1) e/ou 5-[2-(2-butoxyetoxy)etoximethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxol (Butóxido de Piperonila - CAS 51-03-6).

[04] Essas misturas de compostos químicos em diversas proporções, considerando dois ou mais destes componentes citados, apresentam capacidade de repelir insetos sobre a pele humana, em animais ou qualquer outra superfície inanimada, superior a capacidade de repelência já conhecida da Icaridina e DEET individualmente e, atribui nova característica inseticida aos produtos repelentes de insetos.

ANTECEDENTES E BENEFÍCIOS DA INVENÇÃO

[05] Em muitas regiões do mundo, doenças perigosas, como malária, febre amarela, microencefalia dentre outras, são transmitidas por mosquitos,

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

pernilongos e outros insetos. Estatísticas mostram que uma pessoa morre todo dia no mundo a cada 30 segundos devido a complicações geradas por picadas de insetos. Somente a malária causa cerca de 3 milhões de mortes por ano no mundo inteiro.

[06] Nos Estados Unidos e Europa, insetos transmissores de doenças são mais raros mas, o movimento de turistas nesses países, transporta os vírus e eleva a taxa de risco de contrair uma doença típica de países mais tropicais.

[07] Diversas tentativas de controlar ou eliminar a proliferação de insetos não tem obtido sucesso. Outros métodos como vacinação tem sido a ferramenta mais utilizada, contudo, a prevenção através do uso de repelentes tem crescido rapidamente em todo mundo.

[08] Os insetos machos sobrevivem apenas consumindo o nectar das plantas. Somente as fêmeas dos insetos picam humanos e animais devido a sua necessidade de obter proteína para gerar um óvulo e posteriormente, o embrião.

[09] Com intuito de localizar suas potenciais fontes de sangue ou proteína, os insetos fêmeas possuem um complexo sistema sensorial para identificação de seus potenciais doadores. Estes sensores detectam a presença de umidade, calor, gás carbônico e componentes químicos como aminoácidos, ácido láctico, amônia, entre outras substâncias excretadas pela pele humana.

[010] Os insetos são atraídos aos seus doadores potenciais de proteína através do odor desses componentes que são detectados pelos seus sensores. Ao localizar o doador, o inseto pousa sobre a pele e introduz sua proboscide (agulha) para injetar uma secreção que dilata os vasos sanguíneos, enquanto ao mesmo tempo, suga o sangue através de um segundo canal.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

[011] Os produtos repelentes de insetos, uma vez depositados sobre a pele, formam uma camada com odores que agem diretamente no sistema sensorial da fêmea do inseto, confundindo os sinais que identificam uma fonte de proteína como o sangue.

[012] Quimicamente, os compostos repelentes são derivados de amidas, alcoóis, esteres e éteres que apresentam uma baixa taxa de evaporação a temperatura ambiente, permanecendo mais tempo na pele, conferindo uma proteção maior ao usuário do produto repelente.

[013] Os princípios ativos mais conhecidos com capacidade de repelir insetos são:

A) 1-piperidinecarboxylic acid 2-(2-hidroxyethyl)-1-methylpropylester (Icaridina - CAS 119.515-38-7)

B) N,N-dimethyl-3-methylbenzamide (DEET - Dietiltoluamida - CAS 134-62-3)

[014] O composto Icaridina possui vantagens sobre o DEET. O primeiro apresenta reações alérgicas mais moderadas quando em contato com a pele e menor toxicidade ao metabolismo humano do que o DEET. A Icaridina também mostrou ser mais biodegradável que o DEET, apresentando menor impacto ambiental, notadamente no ambiente marinho.

[015] Analisando-se a capacidade de repelir insetos ao longo do tempo, o composto Icaridina também apresenta melhor desempenho que o DEET.

Concentração do Princípio ativo no repelente	Capacidade Repelente Tempo de Proteção (horas)	
	Icaridina	DEET
5%	1,5	1
10%	4	2
15%	7	4
20%	10	6
50%	-	10

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

[016] Apesar das claras vantagens da Icaridina sobre o DEET, a disponibilidade mundial para fornecimento de Icaridina, ainda não permite a substituição completa do DEET nos produtos repelentes de insetos. Por este motivo, os dois princípios ativos ainda convivem no mercado mundial.

[017] A presente invenção, através da utilização de uma mistura sinérgica desses dois princípios ativos com Permetrina e o Butóxido de Piperonila, permite o emprego de concentrações menores de Icaridina e DEET nos produtos repelentes, mantendo igual ou maior tempo de proteção, acrescentando a capacidade inseticida da Permetrina ao produto final.

[018] O emprego de menor concentração de princípios ativos contribuirá para um consumo mais racionalizado de Icaridina e DEET, bem como, levará a um menor impacto ambiental a longo prazo.

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES PREFERIDAS DA INVENÇÃO

[019] Para fins dessa invenção, "insetos" significam todos insetos voadores ou rastejantes que possam picar a pele humana ou animal para atingir o tecido subepitelial ou a corrente sanguínea, visando obter nutrientes para suas subexistências.

[020] Para fins dessa invenção, "repelente de insetos" significa qualquer produto na forma líquida, spray, loção, creme, aerossol, pó, gel ou sólida que possui a capacidade de afastar os insetos do contato com a pele humana ou animal.

[021] Para fins dessa invenção, "tempo de proteção contra picadas de insetos" significa a quantidade de tempo que o repelente de inseto, após aplicado sobre a pele humana ou animal, consegue manter sua capacidade de repelir insetos sendo eficaz em evitar as picadas dos mesmos.

[022] Para fins dessa invenção, "princípio ativo" significa a substância química que compõe o repelente de insetos e confere a este, a maior ou

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

menor capacidade de repelir insetos pelo tempo de proteção preconizado no rótulo do produto repelente.

[023] Para fins dessa invenção, "agentes potencializadores" significam substâncias químicas que aumentam a capacidade do princípio ativo de agir sobre os insetos.

[024] Para fins dessa invenção, "mistura sinérgica" significa uma composição de princípios ativos e agentes potencializadores que, quando atuando em conjunto, apresenta capacidade repelente de insetos maior do que a capacidade individual de seus componentes, sendo determinada pela % do princípio ativo empregado na formulação do repelente de insetos quando comparado com o tempo de proteção contra picadas obtido.

[025] Os compostos químicos e suas proporções que caracterizam a presente invenção, utilizam diversos princípios ativos e agentes potencializadores existentes no mercado, contudo se foca na mistura sinérgica entre eles em proporções quantitativas e qualitativas.

[026] Os compostos químicos compreendidos nessa mistura sinérgica para repelir insetos, são:

- A)** 1-piperidinecarboxylic acid 2-(2-hidroxyethyl)-1-methylpropylester
(Icaridina - CAS 119.515-38-7)
- B)** N,N-dimethyl-3-methylbenzamide (DEET - Dietiltoluamida - CAS 134-62-3)
- C)** 3-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (Permetrina - CAS 52.645-53-1)
- D)** 5-[2-(2-butoxyetoxy)etoximethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxol (Butóxido de Piperonila - CAS 51-03-6)

[027] A Icaridina e o DEET são empregados nessa mistura sinérgica como princípio ativo. Suas capacidades de repelir insetos são potencializadas pelos agentes Permetrina e Butóxido de Piperonila, conferindo tempo de proteção contra picadas de insetos igual ou superior a 10 horas após

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.

A handwritten signature in blue ink, reading "Oscar Paulo Bueno".

Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

aplicação do produto sobre a pele, mesmo quando esses princípios ativos são utilizados em quantidades inferiores às preconizadas por suas literaturas técnicas. A tabela abaixo, demonstra os dados obtidos nos testes realizados.

Princípio Ativo	% concentração no repelente de insetos	Tempo de proteção contra picadas de insetos
Icaridina	10% 20%	4 horas 10 horas
DEET	7% 50%	2 horas 10 horas
Icaridina + Permetrina + Butóxido de Piperonila	1% a 10%	Maior que 10 horas
DEET + Permetrina + Butóxido de Piperonila	1% a 20%	Maior que 10 horas
Icaridina + DEET + Permetrina + Butóxido de Piperonila	1% a 20%	Maior que 10 horas

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

[028] A presente invenção proporciona composições químicas para produtos repelentes de insetos para uso humano, animal ou superfícies inanimadas que proporcionam uma capacidade de repelir insetos superior aos produtos típicos de mercado, exclusivamente formulados com Icaridina ou DEET.

[029] A combinação de Icaridina ou DEET com a Permetrina na presença de Butóxido de Piperonila, faz com que o tempo de proteção contra picada de insetos conferido pela capacidade de repelir insetos dessas substâncias seja superior, mesmo considerando % de participação desses componentes inferiores nas formulações dos produtos.

[030] O DEET em concentrações de 10% a 20%, apresenta capacidade de repelir insetos durante 1 a 2 horas. Já a Icaridina em concentrações entre 20 a 25% consegue proteger o usuário contra picadas de insetos por até 10

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

horas. Para o DEET alcançar esse mesmo tempo de proteção, é necessário que seja aplicado na concentração de 50%.

[031] Quando a composição de produto repelente de insetos apresenta essas substâncias na presença de 1% a 10% de Permetrina e Butóxido de Piperonila, para se alcançar o mesmo tempo de proteção (10 horas) contra picadas de insetos, são necessárias concentrações inferiores a 10% de Icaridna ou DEET.

[032] As composições químicas ora inventadas, também podem receber adição de compostos que conferem capacidade hidratante para pele seca, evitando ressecar a pele devido ao contato com esses componentes.

[033] Também podem ser adicionados compostos alcoólicos e miristrato de isopropila para reduzir as reações alérgicas no local da picada, minimizando a coceira.

[034] Essas misturas de agentes repelentes de insetos, também podem absorver componentes protetores da pele contra raios UVA e UVB como Diethylamino Hidroxybenzoil Hexyl Benzoate, Octiltriazone e Titânio Dioxide, conferindo ao produto repelente de insetos, características adicionais, tornando o produto final 2 em 1, sendo repelente de insetos e protetor solar ao mesmo tempo.

[035] A presença de Permetrina na mistura sinérgica, confere ao repelente de insetos, uma capacidade inseticida adicional aos produtos típicos desse segmento de mercado.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

REIVINDICAÇÕES

1. "Composição química para repelentes de insetos", para todas finalidades em uso humano, animal ou superfícies inanimadas, caracterizado por conter a mistura dos 4 componentes relacionados abaixo, em qualquer proporção:

- A) 1-piperidinecarboxylic acid 2-(2-hidroxyethyl)-1-methylpropylester (Icaridina - CAS 119.515-38-7);
- B) N,N-dimethyl-3-methylbenzamide (DEET - Dietiltoluamida - CAS 134-62-3);
- C) 3-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (Permetrina - CAS 52.645-53-1); e
- D) 5-[2-(2-butoxyetoxy)etoximethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxol (Butóxido de Piperonila - CAS 51-03-6);

Sendo solubilizados em veículos como água, álcoois e glicóis, podendo conter espessantes, materiais cerosos ou resinas, podendo conter compostos para proteção da pele contra raios solares UVA e UVB, podendo conter antialérgicos, sendo que a apresentação final dessa mistura pode estar nas formas líquidas, pastosas, pós ou sólidas.

2. "Composição", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por conter componentes:

- A) 0% a 35% em peso de Icaridina (CAS 119.515-38-7);
- B) 0% a 60% em peso de DEET (CAS 134-62-3);
- C) 0% a 10% em peso de Permetrina (CAS 52645-53-1); e
- D) 0% a 10% em peso de Butóxido de Piperonila (CAS 51-03-6).

3. "Composição", de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por apresentar sinergia entre seus componentes com relação a capacidade de repelir insetos; essa mistura de componentes apresenta capacidade superior às capacidades individuais de cada um de seus componentes, permitindo utilizar menor quantidade de cada componente para se atingir o mesmo tempo de proteção contra picadas de insetos por parte do usuário dessa composição ou produto.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

4. "Composição", de acordo com a reivindicação 1 e 2, caracterizado por possuir ação inseticida conjuntamente com seu poder repelente de insetos, conferido pela composição sinérgica da Permetrinae Butóxido de Piperonila.
5. "Composição", de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por ser utilizada em repelentes de insetos para pele e roupas, em produtos de higiene pessoal, cosméticos, para uso humano ou em animais ou em superfícies inanimadas.
6. "Composição", de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por conter adição de Álcoois Alifáticos e Miristrato de Isopropila (CAS 110-27-0), levando a redução da coceira gerada no local da pele onde foi picada.
7. "Composição", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por conter adição de compostos protetores da pele contra raios solares UVA e UVB a base de DiethylaminoHidroxybenzoylHexylBenzoate (CAS 302776-68-7), OctylTriazone (CAS 88122-99-0) e TitaniumDioxide (CAS 13463-67-7).
8. "Composição", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por conter espessantes a base de carbômeros e poliglicóis.
9. "Composição", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por conter materiais cerosos a base de ácidos graxos e seus derivados, óleos minerais, óleos vegetais, parafinas e olefinas.
10. "Composição", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por conter resinas acrílicas ou extraídas de qualquer vegetal.
11. "Composição", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por conter compostos hidratantes para pele humana ou animal, a base de óleos vegetais ou minerais, tensoativos não iônicos, derivados do ácido esteárico, glicóis e outros álcoois similares que apresentem essa capacidade de hidratar a pele.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno

Chefe da SECOD

Mat. 0449117

RESUMO

"COMPOSIÇÕES QUÍMICAS QUE APRESENTAM EFEITO SINÉRGICO PARA REPELÊNCIA DE INSETOS EM PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS PARA USO HUMANO, EM ANIMAIS E EM SUPERFÍCIES INANIMADAS EM GERAL"

São aqui descritas composições químicas ou mistura de componentes que, em conjunto e em diversas proporções entre si, apresentam efeito sinérgico, potencializando o poder de repelência de insetos, tempo de ação protetora e conferindo nova ação inseticida, em produtos de higiene pessoal dentre outros, como repelente de insetos dentre outros. A mistura sinérgica é composta por 1-piperidinecarboxylic acid 2-(2-hidroxyethyl)-1-methylpropylester (Icaridina - CAS 119.515-38-7), N,N-dimethyl-3-methylbenzamide (DEET - Dietiltoluamida - CAS 134-62-3) combinados com 3-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (Permetrina - CAS 52.645-53-1) e/ou 5-[2-(2-butoxyetoxy)etoximethyl]-6-propyl-1,3-benzodioxol (Butóxido de Piperonila - CAS 51-03-6). Essas misturas de compostos químicos em diversas proporções, considerando dois ou mais destes componentes citados, apresentam capacidade de repelir insetos sobre a pele humana, em animais ou qualquer outra superfície inanimada, superior a capacidade de repelência já conhecida da Icaridina e DEET individualmente e, atribui nova característica inseticida aos produtos repelentes de insetos.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2016.



Oscar Paulo Bueno
Chefe da SECOD
Mat. 0449117

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. "Composición química para repelentes de insectos", para todas las finalidades en uso humano, animal o superficies inanimadas, caracterizada porque contiene la mezcla de los 4 componentes relacionados abajo, en las siguientes proporciones:

- A) 0% al 35% en peso de ácido 1-piperidincarboxílico, 2-(2-hidroxietil)-1-metilpropiléster (Icaridina - CAS 119.515-38-7);
- B) % al 60% en peso de N,N-Dietil-3-metilbenzamida (DEET - Dietiltoluamida - CAS 134-62-3);
- C) 0% al 10% en peso de 3-fenoxibencil - 3-(2,2-diclorovinil) - 2,2-dimetilciclopropanocarboxilato (Permetrina - CAS 52.645-53-1); y
- D) 0% al 10% en peso de 5-[2-(2-butoxi)etoximetil]-6-propil-1,3-benzodioxol (Butóxido de Piperonila - CAS 51-03-6);

Solubilizándose en vehículos como agua, alcoholes y glicoles, pudiendo contener espesantes, materiales cerosos o resinas, pudiendo contener compuestos para protección de la piel contra rayos solares UVA y UVB, pudiendo contener antialérgicos, siendo que la presentación final de esa mezcla puede estar en las formas líquidas, pastosas, polvos o sólidas.

2. "Composición", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque contiene adición de Alcoholes Alifáticos y Miristato de Isopropilo (CAS 110-27-0).

3. "Composición", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque contiene adición de compuestos protectores de la piel contra rayos solares UVA y UVB en base al DietilaminoHidroxibenzoilHexilBenzoato (CAS 302776-68-7), OctylTriazone (CAS 88122-99-0) y Titanium Dioxide (CAS 13463-67-7).