



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0804328-0 A2**



* B R P I 0 8 0 4 3 2 8 A 2 *

(22) Data de Depósito: 21/05/2008
(43) Data da Publicação: 19/01/2010
(RPI 2037)

(51) Int.Cl.:
A01N 25/16 (2010.01)
A01N 65/00 (2009.01)
A01P 7/04 (2010.01)

(54) Título: **SAIS DE BANHO ESPUMANTE REPELENTE DE INSETOS**

(73) Titular(es): Roberto Hideo Yamauchi

(72) Inventor(es): Roberto Hideo Yamauchi

(57) Resumo: SAIS DE BANHO ESPUMANTE REPELENTE DE INSETOS. Patente para sais de banho espumante repelente de insetos tem em sua formulação: uma base para sais de banho espumante para pele normal ou não dependendo do usuário que se quer atender; óleo essencial de citronela, óleo vegetal de andiroba, óleo vegetal de copaíba, tensoativos, umectantes, hidratantes, conservantes, espumógenos e aromatizantes. Tendo como objetivo minimizar o fenômeno da tolerância pelo inseto ao repelente e maximizar o efeito repelente contra insetos a uma gama maior de diferentes insetos hematófagos.



“Sais de banho espumante repelente de insetos”

A presente patente tem por objetivo uma formulação para o sais de banho espumante, visando a sua
5 utilidade como repelente de inseto para uso no diário, com vistas a unir, o
asseio corporal no banho com sais de banho espumante à repelente de
inseto, melhorando a sua eficiência em relação aos similares existentes.

Existem sais de banho espumante repelentes de insetos, cuja formulação contemplam apenas um dos sentidos
10 sensoriais do inseto, o olfativo, sendo que a sua formulação é de óleo
essencial de citronela(*Cymbopogon nardus*(L.)**Rendle** cuja eficiência é
comprovada em trabalhos de pesquisa(boletim FEPAGRO 11–boletim
técnico da fundação estadual de pesquisa agropecuária .Porto Alegre-RS-
2003.12 p.),como repelente de insetos tendo como mecanismo a ação
15 repelente pelo aroma que o óleo essencial de citronela(*Cymbopogon
nardus*(L.) **Rendle**) exala.

Embora este tipo de sais para banho espumante repelente de insetos tenha demonstrado
eficiência,existem inconvenientes para os insetos cujo sentido sensorial
20 mais aguçado seja o gustativo em detrimento do olfativo(Fiocruz –
Comportamento e vetores ; www.fiocruz.br), sendo que para insetos desta
classe, os sais para banho espumante repelente de insetos de citronela
exerce pouca ação repelente, além de que existe a possibilidade do
fenômeno da tolerância que é adquirida por exemplares de insetos,que
25 podem serem transmitidas às gerações descendentes(www.unifor.br),
fenômeno pelo qual,em caso de exposição repetida, contínua ou crônica,na

mesma dose, diminui progressivamente o seu efeito (hipersuscetibilidade adquirida) fazendo com que o efeito repelente seja comprometido na sua eficácia.

Demonstrada a fragilidade do sais e

5 para banho espumante repelente de insetos de citronela, desenvolvemos sais de banho espumante repelente de insetos com propósito de maximizar a eficiência repelente dos sais para banho espumante repelente de insetos, objeto da presente patente , que consiste em adicionar substancias ativas com propósito repelente de insetos, aumentando a sua eficiência repelente e

10 diminuindo a possibilidade de desenvolvimento do fenômeno da tolerância, para tal adicionamos à substancia ativa repelente óleo essencial de citronela(*Cymbopogon nardus(L.) Rendle*), óleos vegetais de copaíba(*Copaifera sp.*) e de andiroba(*Carapa sp.*): o óleo vegetal de copaíba(*Copoifera sp*) e rica em diterpenoides, que são substancias

15 repelentes de insetos(**Curupira,2002**),utilizados em sua forma óleo vegetal(**Veiga et al.;1997;Braga el al.,1998;Monti et al.,1999**) ; o óleo vegetal de andiroba(*Carapa sp*) possui a substancia **Tetra-nor-triterpenoides** que é um Fago-repelente(antifeedant) que inibe a necessidade hematofagica(sangue como alimento) do inseto

20 temporariamente(Instituto Far-Manguinhos da Fiocruz :www.fiocruz.br), sendo um ótimo repelente de insetos(**Ferraz el al.,2002**); como aromatizante utilizamos Eugenol, substância ativa da essência do cravo da índia,lauril sulfato de sódio ou lauril succinato como espumógeno tensoativo, o cloreto de sódio fino como adjuvante veicular, e corantes

25 oleosos que darão cores diversas.Com esta formulação a atividade repelente dos sais para banho espumante repelente de insetos tem maior

eficiência repelente e maior espectro de ação contra diferentes classes de insetos.

Reivindicação

1) "SÁIS DE BANHO ESPUMANTE

REPELENTE DE INSETOS". Concebido em uma base para peles normais que poderá ser acrescida de substâncias que se adequar ao tipo de pele a que se deseja atender, e dependendo da consistência que se desejar ter mais oleosa ou menos oleosa, acrescida de substâncias ativas com propósito de repelir insetos hemetógagos, para uso diário no asseio do corpo com propriedades repelentes das moléculas ativas das substâncias da fórmula.

Segue a formula:

- | | | |
|----|----------------------------------|--------|
| 10 | Óleo essencial de citronela..... | 4% |
| | Óleo vegetal de andiroba..... | 3% |
| | Óleo vegetal de copaíba..... | 2,5% |
| | Lauril sulfato de sódio..... | 10% |
| | Cloreto de sódio fino..... | 100 gr |
| 15 | Essência de cravo da índia..... | .2% |

Com esta formulação a atividade repelente dos sais de banho espumante repelente de insetos possui maior eficiência e maior espectro de ação contra maior gama de insetos hematófagos de diferentes famílias e subfamílias, sendo que esta formulação é caracterizada pelo fato de conter

- 20 moléculas que repelem os insetos por diferentes mecanismos de ação, objeto desta patente. Logicamente os sais de banho espumante repelente de insetos pode ser obtido com tamanho, gramaturas, cores, aromas, adjuvantes diversos atendendo a diferentes necessidades do usuário dos sais de banho espumante repelente de insetos.

Resumo

"SÁIS DE BANHO ESPUMANTE REPELENTE DE INSETOS". Patente para sais de banho espumante repelente de insetos tem em sua formulação: uma base para sais de banho espumante para pele normal ou não dependendo do usuário que se quer atender; óleo essencial de citronela, óleo vegetal de andiroba, óleo vegetal de copaíba, tensoativos, umectantes, hidratantes, conservantes, espumógenos e aromatizantes. Tendo como objetivo minimizar o fenômeno da tolerância pelo inseto ao repelente e maximizar o efeito repelente contra insetos a uma gama maior de diferentes insetos hematófagos.