



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

(21) **PI0803945-3 A2**



* B R P I 0 8 0 3 9 4 5 A 2 *

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

(51) *Int.Cl.:*
A61K 8/97 (2010.01)
A61Q 17/02 (2010.01)

(54) Título: **SHAMPOO EM BARRA REPELENTE DE INSETOS**

(73) Titular(es): Roberto Hideo Yamauchi

(72) Inventor(es): Roberto Hideo Yamauchi

(57) Resumo: SHAMPOO EM BARRA REPELENTE DE INSETOS. Patente para shampoo em barra repelente de insetos tem em sua formulação:uma base para shampoo em barra de cabelo 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.



“shampoo em barra repelente de insetos”

A presente patente tem por objetivo uma formulação para shampoo em barra, visando a sua utilidade como repelente de inseto para uso no diário, com vistas a unir, o asseio do couro cabeludo à repelente de inseto, melhorando a sua eficiência em relação aos similares existentes.

Existem shampoo em barra repelentes de insetos, cuja formulação contemplam apenas um dos sentidos 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 repelente pelo aroma que o óleo essencial de citronela(*Cymbopogon nardus*(L.) Rendle) exala.

Embora este tipo de shampoo em barra repelente de insetos tenha demonstrado eficiência,existem inconvenientes para os insetos cujo sentido sensorial mais aguçado seja o gustativo em detrimento do olfativo(Fiocruz – Comportamento e vetores ; www.fiocruz.br), sendo que para insetos desta classe o shampoo em barra 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 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 shampoo em barra repelente de insetos de citronela, desenvolvemos um
5 shampoo em barra repelente de insetos com propósito de maximizar a eficiência repelente do shampoo em barra repelente de insetos, objeto da presente patente , que consiste em adicionar substancias ativas com propósito repelente de insetos, aumentando a sua eficiência repelente e diminuindo a possibilidade de desenvolvimento do fenômeno da tolerância,
10 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 repelentes de insetos(Curupira,2002),utilizados em sua forma óleo
15 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 temporariamente(Instituto Far-Manguinhos da Fiocruz :www.fiocruz.br),
20 sendo um ótimo repelente de insetos(Ferraz el al.,2002); como aromatizante utilizamos Eugenol, substância ativa da essência do cravo da índia, ácidos esteáricos e o monoestearato de glicerila como agentes de concistência, umectante e espumógeno, lauril succinico como tensoativo, amida 80 como espumógeno, glicerina bi destilada como umectante, lauril
25 sulfato de sódio em pó como espessante e tensoativo, extrato glicólico como hidratante, óleo de silicone como agente de espalhabilidade.Com esta

formulação a atividade repelente do shampoo em barra repelente de insetos tem maior eficiência repelente e maior espectro de ação contra diferentes classes de insetos.

Reivindicação

1) "SHAMPOO EM BARRA

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

Segue a fórmula:

10	Óleo essencial de citronela.....	4%
	Óleo vegetal de andiroba.....	3%
	Óleo vegetal de copaíba.....	2,5%
	Ácido esteárico.....	300 gr
	Monoestearato de glicerila.....	200 gr
15	Texapon sbn.....	200 ml
	Amida 80.....	50 ml
	Glicerina bi destilada líquida.....	50 ml
	Lauril sulfato de sódio pó.....	200 gr
	Extrato glicólico.....	80 gr
20	Óleo de silicone.....	10 ml
	Essência de cravo da Índia.....	.2%

Com esta formulação a atividade repelente do shampoo em barra possui maior eficiência e maior espectro de ação contra maior gama de insetos hematófagos de diferentes famílias e subfamílias, sendo que esta
 25 formulação é caracterizada pelo fato de conter moléculas que repelem os insetos por diferentes mecanismos de ação, objeto desta

patente. Logicamente o shampoo em barra repelente de insetos pode ser obtido com consistência, gramaturas, cores, aromas, adjuvantes diversos atendendo a diferentes necessidades do usuário do shampoo em barra repelente de insetos.

PI 0803945-3

Resumo

"SHAMPOO EM BARRA REPELENTE DE INSETOS". Patente para shampoo em barra repelente de insetos tem em sua formulação: uma base para shampoo em barra de cabelo 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.