



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

(21) **PI 1003300-9 A2**



(22) Data de Depósito: 30/04/2010
(43) Data da Publicação: 28/02/2012
(RPI 2147)

(51) Int.Cl.:

A61K 8/97
A61K 8/04
A61K 36/77
A61K 36/53
A61Q 19/10
A61Q 17/00
A61P 31/00
A61P 29/00
A61P 15/02

(54) Título: SABONETE GINECOLÓGICO COM
NANOPARTÍCULAS AP

(73) Titular(es): Dinalva Brito de Queiroz

(72) Inventor(es): Dinalva Brito de Queiroz

(57) Resumo: SABONETE GINECOLÓGICO COM NANOPARTÍCULAS AP. Diz respeito a um processo para a preparação de um Sabonete Líquido com nanopartículas elaborado a partir de extrato de plantas medicinais e do óleo essencial do alecrim pimenta. O Sabonete Líquido é elaborado a partir de uma mistura na forma de uma solução micelar do óleo essencial do alecrim pimenta, a uma concentração de 0,5%, adicionado ao extrato de aroeira a uma concentração de 5 % com a incorporação de nanopartículas e um polímero de carbopol (Sabonete Líquido) para o tratamento de infecções bacterianas e fúngicas bem como outras doenças dermatológicas causadas por outras bactérias e fungos.



Relatório descritivo da patente de invenção para “SABONETE GINECOLOGICO COM NANOPARTÍCULAS AP”.

A presente invenção diz respeito a um processo para a preparação de um Sabonete Líquido elaborado a partir de extratos do óleo essencial do alecrim-pimenta. O
05 Sabonete Líquido é elaborado a partir de uma mistura na forma de uma solução micelar do óleo essencial do alecrim pimenta, a uma concentração de 0,12%, adicionado ao extrato de aroeira a uma concentração de 5%.

Investigações sobre a infecção do trato vaginal foram realizadas sendo sugerida a associação de agentes etiológicos primários como bactérias e fungos, sabe-se
10 que existe associação entre agentes etiológicos específicos e que diversas abordagens são propostas em diferentes terapias direcionadas para o controle destes microrganismos.

O presente Sabonete Líquido promove uma ação antimicrobiana e antiinflamatória na MUCOSA na qual esta sendo aplicado.

A atividade antimicrobiana está diretamente relacionada aos dois
15 principais derivados fenólicos (timol e carvacrol) presentes do óleo essencial do Alecrim nas bactérias relacionadas ao início do processo de tal patologia periodontal e a atividade antiinflamatória está diretamente relacionada à ação das chalconas diméricas, taninos e flavonóides presentes no extrato da aroeira. A preparação foi realizada com a mistura do óleo essencial de *Lippia sidoides* e o extrato de aroeira incorporados a um sabonete
20 líquido base com pH fisiológico.

Composição

Foram utilizadas as matérias-primas abaixo relacionadas e respectivas quantidades, utilizadas como recebidas sendo todas de grau farmacêutico, usadas rotineiramente em preparação de medicamentos e cosméticos:

5	Óleo essencial de alecrim pimenta (<i>Lippia sidoides</i>)	0,12ml (FASE H)
	Extrato fluido de Aroeira (<i>Myracrodruon urundeuva</i>)	5,0ml (FASE H)
	Corante amarelo	0,01ml (FASE H)
	PVPK-30	3ml (FASE A)
	Genagen CAB	10ml (FASE B)
10	Genapol SSB	10ml (FASE B)
	Lauril éter sulfato de sódio	10ml (FASE B)
	Plantarem 1200	5ml (FASE C)
	Genapol NH	15ml (FASE D)
	Phenobact	0,25ml (FASE F)
	Katon CG	0,1ml (FASE F)
15	Germal 115	0,5ml (FASE G)
	Diestearato de PEG 6000	0,1ml (FASE I)
	Água purificada q.s.p.	100,00g (FASE A)

A preparação do produto na forma de Sabonete Líquido é realizada da seguinte forma:

Para a preparação do Sabonete Líquido foi utilizado o Spray Dryer para

incorporação de nanopartículas dopadas com quitosana; em seguida separar em um bécker e/ou balde de volume equivalente ao da produção, e adicionar 80% do QSP da água desmineralizada. Levar para agitação mecânica rápida, com a hélice de catraca grande. Devido à

5 baixa densidade do PVP-k 30 é importante cobrir o bécker com um plástico filme deixando apenas o espaço suficiente para a rotação da hélice e a adição do mesmo. Aos poucos, pulverizar o PVP K-30 na emulsão sob agitação mecânica rápida até sua completa solubilização. Em seguida tirar o Becker do agitador, e, sob agitação manual acrescentar os componentes da Fase B. Na Fase C levar o Plantaren 1200 ao fogo até solubilizar, adicionar no Sabonete. Em seguida

10 adicionar a Fase D e fazer o ajuste de pH. Posteriormente adicionar de um por um cada componente da Fase F e da Fase G. Adicionar a fase H, deixar em repouso por 24 horas para ajustar o volume, com os 20% de água restante do QSP, e viscosidade com o Diestearato de PEG (fase I).

Após a preparação, levar o sabonete até o pHmetro, ajustar o suporte de eletrodo de forma que a ponta do eletrodo fique imersa dentro da emulsão que se deseja determinar o pH, aguardar o equilíbrio no display e efetuar a leitura. Dependendo da leitura observada ajusta-se o

15 pH para 4.

REIVINDICAÇÕES

1. O Sabonete Ginecológico com Nanopartículas AP se destina para a prevenção, controle e tratamento de infecções bacterianas e fúngicas do trato genital feminino;

Composição

05 Foram utilizadas as matérias-primas abaixo relacionadas e respectivas quantidades, utilizadas como recebidas sendo todas de grau farmacêutico, usadas rotineiramente em preparação de medicamentos e cosméticos:

	Óleo essencial de alecrim pimenta (<i>Lippia sidoides</i>)	0,12ml (FASE H)
10	Extrato fluído de Aroeira (<i>Myracrodruon urundeuva</i>)	5,0ml (FASE H)
	Corante amarelo	0,01ml (FASE H)
	PVPK-30	3ml (FASE A)
	Genagen CAB	10ml (FASE B)
	Genapol SSB	10ml (FASE B)
15	Lauril éter sulfato de sódio	10ml (FASE B)
	Plantarem 1200	5ml (FASE C)
	Genapol NH	15ml (FASE D)
	Phenobact	0,25ml (FASE F)
	Katon CG	0,1ml (FASE F)
20	Germal 115	0,5ml (FASE G)
	Diestearato de PEG 6000	0,1ml (FASE I)

Fórmula Química

Para a preparação do Sabonete Líquido Ginecológico de Alecrim Pimenta

foi realizada utilizando-se o Spray Dryer para incorporação de nanopartículas dopadas com quitosana; em seguida separar em um bécker e/ou balde de volume equivalente ao da produção, e adicionar 80% do QSP da água desmineralizada. Levar para agitação mecânica rápida, com a hélice de catraca grande.

05 Devido à baixa densidade do PVP-k 30 é importante cobrir o bécker com um plástico filme deixando apenas o espaço suficiente para a rotação da hélice e a adição do mesmo. Aos poucos, pulverizar o PVP K-30 na emulsão sob agitação mecânica rápida até sua completa solubilização. Em seguida tirar o Becker do agitador, e, sob agitação manual acrescentar os componentes da Fase B. Na Fase C levar o Plantaren 1200 ao fogo até solubilizar, adicionar no Sabonete. Em seguida adicionar a Fase D e fazer o ajuste de pH. Posteriormente
10 adicionar de um por um cada componente da Fase F e da Fase G. Adicionar a fase H, deixar em repouso por 24 horas para ajustar o volume, com os 20% de água restante do QSP, e viscosidade com o Diestearato de PEG (fase I).

Após a preparação, levar o sabonete até o pHmetro, ajustar o suporte de eletrodo de forma que a ponta do eletrodo fique imersa dentro da emulsão que se deseja determinar o pH, aguardar o equilíbrio no display e efetuar a leitura. Dependendo da leitura observada ajusta-se o pH para 4.

15

20

COMPONENTES	FUNÇÃO ATIVA	CONCENTRAÇÃO
Água Desmineralizada	Veículo	QSP
PVP K-30	Espessante	3%
Genagen CAB	Co-surfactante	10%
Genapol SSB		10%
Lauril Éter Sulfato de Sódio	Agente sobreengordurante	10%
Plantaren 1200	Surfactante não-iônico	5%
Genapol NH	Tensoativo aniônico	15%
Phenobact	Conservante	0,25%
Katon CG	Conservante	0,1%
Germall 115	Conservante	0,5%
Água desmineralizada	Solubilizante	0,5%
Distearato PEG 6000	Agente espessante	0,1 a 0,2%

5

10

15

20

Resumo

Patente de Invenção: "Sabonete Ginecológico com Nanopartículas AP", diz respeito a um processo para a preparação de um Sabonete Líquido com nanopartículas elaborado a partir de extrato de plantas medicinais e do óleo essencial do alecrim-pimenta. O Sabonete Líquido é elaborado a partir de uma mistura na forma de uma solução micelar do óleo essencial do alecrim pimenta, a uma concentração de 0,5%, adicionado ao extrato de aroeira a uma concentração de 5 % com a incorporação de nanopartículas e um polímero de carbopol (Sabonete Líquido) para o tratamento de infecções bacterianas e fúngicas bem como outras doenças dermatológicas causadas por outras bactérias e fungos.