



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

**(21) PI 1104579-5 A2**



\* B R P I 1 1 0 4 5 7 9 A 2 \*

(22) Data de Depósito: 15/09/2011  
(43) Data da Publicação: 13/08/2013  
(RPI 2223)

**(51) Int.Cl.:**  
**A24B 15/16**  
**A24D 1/18**  
**A24D 1/08**  
**A24F 47/00**

**(54) Título:** FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO

**(73) Titular(es):** RADEX IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

**(72) Inventor(es):** FABIANO AUGUSTO DA COSTA PORTO JUNIOR, RAPHAEL BRASILIENSE DONATO

**(57) Resumo:** FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO. O presente resumo refere-se a uma patente de invenção para produto para vaporização, pertencente ao campo dos cigarros eletrônicos e compreendendo, essencialmente: Propileno Glicol USP; Glicerina Vegetal USP; água destilada; essência 1 aromatizante alimentício e opcionalmente Solução de Nicotina, usados em proporções para proporcionar um efeito otimizado.

## “FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO”

### INTRODUÇÃO

O presente relatório descritivo refere-se a uma patente de invenção para produto para vaporização usado em cigarro eletrônico, pertencente ao campo dos e-líquidos e que recebeu formulação para otimizar sua função.

### ESTADO DA TÉCNICA

O tabagismo acompanha a humanidade desde longa data. Ele é realizado com auxílio de inúmeros tipos de dispositivos, como cachimbo, charuto, cigarros e outros que, basicamente, propiciam ao usuário a inalação do fumo de tabaco. Já há algum tempo essa prática tem sido implementada mais frequentemente através dos chamados cigarros fabricados e difundidos em larga escala. Os cigarros industrializados mais tradicionais são compreendidos, essencialmente: por um rolo de tabaco picado; e por um fino invólucro de papel que acondiciona o tabaco. Mais recentemente foi incorporado aos cigarros o filtro. O hábito de fumar é socialmente aceito e durante muito tempo tem sido até estimulado através de intensa publicidade, realizada das mais diversas formas. Entretanto, estudos mostram que, no ato de fumar, o fumante entra em contato com grande quantidade de substâncias, dentre elas a nicotina, que criam dependência e que são extremamente danosas ao organismo. Em decorrência disso, já há algum tempo, a socieda-

de tem se insurgido e procurado combater o tabagismo das mais diferentes maneiras, como, criando leis restritivas à atividade da indústria do tabaco, que dificultam seu consumo, que impedem publicidade nos meios de comunicação, propaganda alertando sobre os males do fumo, inserindo nos maços  
5 de cigarros alertas sobre os efeitos do fumo, impedindo o ato de fumar em locais públicos, criando medicamentos e outros recursos que inibam a dependência ao fumo e outros.

Dentre essas providências de combate e de desestímulo ao tabagismo têm sido desenvolvidos dispositivos os mais diversos,  
10 particularmente dispositivos eletrônicos semelhantes aos cigarros usuais, que visam dar uma opção semelhante ao ato de fumar, que substancialmente atende às demandas orgânicas e psicológicas do fumante, sem, entretanto, os malefícios do fumo.

Esses chamados “cigarros eletrônicos” são compreendidos, essencialmente, por um corpo semelhante a um cigarro, dotado  
15 em uma das extremidades de LED que simula a ponta acesa do cigarro; extremidade oposta dotada de bocal de sucção que faz parte de passagem interna ao corpo para circulação do fluxo aspirado; dito corpo aloja, essencialmente, um mecanismo eletrônico de vaporização que é carregado com um  
20 produto e que vaporiza este quando da aspiração no bocal, simulando o aroma e sabor de uma tragada, sem prejuízo à saúde; dito mecanismo desti-

nado ainda a acionar o LED.

Esse produto que é atomizado durante a aspiração do cigarro eletrônico destina-se a gerar o vapor com sabor e aroma adequados e é chamado normalmente de e-líquido. A aceitação por parte do usuário  
5 dessa técnica de eliminar o vício do tabagismo, incluindo o uso dos chamados cigarros eletrônicos e e-líquido associados, depende, em grande parte, portanto, deste último.

Um e-líquido de formulação inadequada pode criar aversão para o usuário e este ficar, assim, privado dos benefícios proporcionados por essa técnica de desestimular o tabagismo, incluindo cigarro eletrônico e e-líquido associados.  
10

### OBJETIVOS DA INVENÇÃO

Assim, o objetivo da presente patente de invenção, é prover formulação de um produto tipo e-líquido para gerar a inalação, usado em “cigarros eletrônicos” que tenha efeito otimizado.  
15

Outro objetivo é prover uma formulação que seja de fácil obtenção e de custo adequado.

### DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

Tendo em vista, portanto, os aspectos e objetivos  
20 acima foi desenvolvida a formulação de produto para vaporização, objeto da presente patente de invenção, a qual compreende, essencialmente: Propileno

Glicol USP; Glicerina Vegetal USP; água destilada; essência / aromatizante alimentícia; e pode ou não conter Solução de Nicotina, usados em proporções adequadas conforme o objetivo da invenção.

As características qualitativas e particularmente quantitativas da presente formulação foram cuidadosamente desenvolvidas para proporcionar um efeito otimizado que não cause rejeição quando usada, a fim de que o usuário não fique privado dos benefícios proporcionados pelo uso do cigarro eletrônico e e-líquido associados.

#### DESCRIÇÃO DETALHADA

De conformidade com o quanto é previsto na invenção, a formulação, objeto da presente patente de invenção, é para um produto para vaporização, tipo e-líquido, usado em cigarros eletrônicos e compreende uma versão sem nicotina, composta por:

- 35% Propileno Glicol USP;
- 35% Glicerina Vegetal USP;
- 15% água destilada; e
- 15% essência / aromatizante alimentício.

Uma segunda versão da formulação compreende Nicotina e é composta por:

- 30% Propileno Glicol USP;
- 30% Glicerina Vegetal USP;

- 10% água destilada;
- 10% essência / aromatizante alimentício; e
- 20% solução de nicotina.

Dentro da solução básica, acima descrita, a formulação, objeto do presente patente, pode apresentar modificações qualitativas e/ou quantitativas, sem que fuja do âmbito da proteção solicitada.

Dentro disso, a essência ou aromatizante pode ter  
5 diferentes sabores como: menta, tabaco, cravo, cereja, café e outras.

### Reivindicações

1)- “FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO”, usado em cigarro eletrônico, **caracterizado** por prever uma versão sem nicotina, composta por:

- 35% Propileno Glicol USP;
- 35% Glicerina Vegetal USP;
- 15% água destilada; e
- 15% essência / aromatizante alimentício.

5 2)- “FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO”, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por versão com nicotina, composta por:

- 30% Propileno Glicol USP;
- 30% Glicerina Vegetal USP;
- 10% água destilada;
- 10% essência / aromatizante alimentício; e
- 20% solução de nicotina.

3)- “FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO”, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pela essência ou aromatizante poder ser de diferentes sabores: menta, tabaco, cravo, cereja, café e outras.

## Resumo

### “FORMULAÇÃO DE PRODUTO PARA VAPORIZAÇÃO”

O presente resumo refere-se a uma patente de invenção para produto para vaporização, pertencente ao campo dos cigarros eletrônicos e compreendendo, essencialmente: Propileno Glicol USP; Glicerina Vegetal USP; água destilada; essência / aromatizante alimentício e 5 opcionalmente Solução de Nicotina, usados em proporções para proporcionar um efeito otimizado.