

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

Número do Processo: BR 10 2024 021557 5

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 15180714000104

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Instituição de Ensino e Pesquisa

Endereço: Rua Augusto Viana s/n,

Cidade: Salvador

Estado: BA

CEP: 40-110060

País: Brasil

Telefone: (71)32839097

Fax: (71)32839097

Email: inova@ufba.br

Natureza Patente: 10 - Patente de Invenção (PI)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): NANOPARTÍCULAS DE ÓLEO ESSENCIAL DE ALECRIM (Rosmarinus officinalis L.) ELABORADAS COM FARINHA DE SEMENTE DE JACA VERDE (Artocarpus heterophyllus Lam.) COMO ENCAPSULANTE

Resumo: A presente Patente de Invenção (PI) diz respeito ao desenvolvimento de nanopartículas de óleo essencial de alecrim (Rosmarinus officinalis L.) elaboradas com farinha de semente de jaca verde (Artocarpus heterophyllus L.) como encapsulante. O diferencial desta invenção reside no uso da farinha de semente de jaca, um coproduto da indústria de alimentos que, além de minimizar o desperdício, promove um apelo à sustentabilidade ao reaproveitar um subproduto que, de outra forma, poderia ser descartado. Este enfoque sustentável vai ao encontro das atuais demandas por processos industriais mais ecológicos, destacando o potencial inovador do uso de coprodutos na nanotecnologia aplicada à indústria alimentícia. Para a elaboração da presente invenção, utilizou-se óleo essencial de alecrim encapsulado com farinha de semente de jaca verde como material de parede, contendo de 0,1% a 1% do teor de óleo essencial e empregando entre 0,01 g e 1,0 g da farinha de semente de jaca verde (FSJV) como encapsulante. As nanoemulsões poliméricas de óleo essencial de alecrim foram produzidas pelo método de homogeneização. O óleo essencial de alecrim (0,1 - 2,5 mg/mL) foi dissolvido em 50 - 100 mL de álcool de cereais sob agitação magnética (IKA®, modelo RH Basic 2, Brasil) por 15 minutos, além de Tween 20 (0,1 - 2 mg/mL). Em seguida, essa fase orgânica foi adicionada gota a gota a 50 - 100 mL de uma solução aquosa (0,1 - 217 mg de FSJV em 50 - 100 mL de água) em um agitador de hélice (IKA®, modelo RW 20 digital, Diagtech, Brasil) a 500 - 900 rpm por 30 minutos. Finalmente, o álcool de cereais foi evaporado em um rotaevaporador (modelo Büchi R11, New Castle, Estados Unidos), a 35°C, até a completa evaporação do solvente, confirmada pela medição do volume final da nanoemulsão. As nanopartículas desenvolvidas têm aplicação na indústria alimentícia, onde o uso de óleos essenciais é desejado para melhorar a qualidade e a segurança dos alimentos, oferecendo proteção antimicrobiana e antioxidante. A nanoencapsulação com FSJV pode viabilizar a utilização do óleo essencial de alecrim em alimentos processados, bebidas e suplementos nutricionais, além de melhorar sua estabilidade, controlar a liberação e mitigar potenciais impactos sensoriais negativos. O óleo essencial de alecrim (OEA), extraído do Rosmarinus officinalis L., tem se destacado devido às suas propriedades terapêuticas, que incluem atividades antissépticas, antifúngicas, antioxidantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias. Contudo, o uso de óleos essenciais (OEs) na indústria alimentícia enfrenta desafios, como a variabilidade em sua composição química, interações complexas com a matriz alimentar, questões de toxicidade e características sensoriais distintas. A nanoencapsulação surge como uma tecnologia promissora para proteger substâncias em nanoescala, como o OEA, e aprimorar sua utilidade na indústria alimentícia em comparação à sua forma livre. Vale ressaltar que, até o momento, não há na literatura a produção de nano

Dados do Procurador

Procurador:**Nome ou Razão Social:** HORÁCIO NELSON HASTENREITER FILHO**Numero OAB:****Numero API:****CPF/CNPJ:** 01361510781**Endereço:** RUA BASILIO DA GAMA,06 - CANELA**Cidade:** Salvador**Estado:** BA**CEP:** 40110-040**Telefone:** 713283-9097**Fax:****Email:** INOVA@UFBA.BR

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 8

Nome: JUAN MESSIAS SOUZA SANTOS

CPF: 05707267514

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Estudante de Graduação

Endereço: Rua Ferreira Santos, 83, Casa A, 1ª Travessa, Federação

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 40230-040

País: BRASIL

Telefone: (71) 992 226782

Fax:

Email: juan.messias05@gmail.com

Inventor 2 de 8

Nome: TAINARA SANTOS OLIVEIRA

CPF: 03263306588

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins

Endereço: Conj Vivenda dos Pássaros, bl 355, apto 104, São Marcos

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 41250-410

País: BRASIL

Telefone: (71) 987 078413

Fax:

Email: tainara@ufba.br

Inventor 3 de 8

Nome: NICOLLY OLIVEIRA CRUZ

CPF: 04408307530

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Estudante de Graduação

Endereço: Rua Praia da Sereia, quadra 10, lote 26, Vilas do Atlântico

Cidade: LAURO DE FREITAS

Estado: BA

CEP: 42707-660

País: BRASIL

Telefone: (71) 997 252386

Fax:

Email: nicollyoc2020@gmail.com

Inventor 4 de 8

Nome: AGNES SOPHIA BRAGA ALVES

CPF: 04056356564

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins

Endereço: Rua Pedro Veloso Gordilho, 34, Matatu

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 40260-040

País: BRASIL

Telefone: (71) 985 054541

Fax:

Email: asbasophia98@gmail.com

Inventor 5 de 8

Nome: LUIS FERNANDES PEREIRA SANTOS

CPF: 61720445591

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Outras ocupações não especificadas anteriormente

Endereço: Av. Beira Mar, 1052, casa 3 – Stella Maris

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 41600-677

País: BRASIL

Telefone: (71) 982 683105

Fax:

Email: luisfernandes@ufba.br

Inventor 6 de 8

Nome: LÍVIA DE MATOS SANTOS

CPF: 05363206595

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Doutorando

Endereço: Rua Senta Púa, N° 303, Apartamento 312, Edifício Metrópole Ondina

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 40170-180

País: BRASIL

Telefone: (73) 999 849522

Fax:

Email: liviamatos@ufba.br

Inventor 7 de 8

Nome: LARISSA SANTOS ASSUNÇÃO

CPF: 03347483561

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Alameda Marine, 73, Lagoa dos Frades Residencial, apt 602B, Stiep

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 41770-840

País: BRASIL

Telefone: (71) 986 032626

Fax:

Email: larissa.sanut@yahoo.com.br

Inventor 8 de 8

Nome: CAMILA DUARTE FERREIRA RIBEIRO

CPF: 02429818523

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Rua Professor Lourival Pimenta Bastos, 112, Residencial Varandas do Costa Azul, apt 1001, Costa Azul.

Cidade: SALVADOR

Estado: BA

CEP: 41760-010

País: BRASIL

Telefone: (71) 991 320655

Fax:

Email: camiladuartef@ufba.br

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Relatório Descritivo	02_relatório descritivo_NPOEA.pdf
Reivindicação	03_REIVINDICAÇÕES_NP-OEA.pdf
Resumo	01_RESUMO_NP-OEA.pdf
Desenho	04_Figuras_NP-OEA.pdf
Declaração de período de graça	07_Documentos Comprobatórios_NP-OEA.pdf
Procuração	Procuração_ufba_h.pdf
Comprovante de pagamento de GRU 200	29409162323386502 (1).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 Divulgação Anterior Não Prejudicial

- Artigo 12 da LPI - Período de Graça.

Declaração de veracidade

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

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 17/10/2024 às 13:25, Petição 870240088917