

# Método de solubilização e ativação dos nanotubos de carbono

## Problema

A imunização de animais com a utilização de peptídeos necessita de partículas (carreadores) que auxiliem o sistema imune a reconhecer o antígeno alvo. Contudo, os carreadores de peptídeos empregados na imunização de animais experimentais, como o BSA e KLH, geram uma resposta de imunidade humoral contra os próprios organismos dos animais. Isso atrapalha na obtenção dos anticorpos específicos contra o antígeno trabalhado.

## Solução

A tecnologia prevê o uso de nanotubos de carbono (NTC) como carreador de peptídeos para imunização de animais. Para isso, um método de solubilização de NTC em meio aquoso com alta estabilidade a longo prazo e um método de ativação desse NTC solubilizado foram desenvolvidos pelo inventor. A utilização de NTC como carreadores lipídicos foi testada em camundongos e galinhas, apresentando produção específica de anticorpos contra o antígeno, sem geração de resposta humoral, como o método utilizado atualmente na imunização.

## Diferencial

Atóxico

Alto rendimento

Produção de anticorpos específicos

## Estágio de Desenvolvimento



## O que buscamos?

Parceria para o codesenvolvimento, avaliação em maior escala do uso dos nanotubos de carbono solubilizados como carreadores vacinais, assim como avaliação da estabilidade do produto e posterior licenciamento da patente para produção e comercialização dos nanotubos solubilizados e/ou prestação de serviço.

QUER SABER MAIS? ENTRE EM CONTATO!

## Inventores

Luis André Morais Mariúba

## Propriedade Intelectual

Tipo  
Patente de Invenção

Descrição  
Pedido de patente requerido no Brasil.

VER PATENTE



Aponte a câmera do celular para escanear o QR Code



Campus Fiocruz Maré - Av. Brasil, 4036 - Maré, Rio de Janeiro - RJ  
CEP: 21040-361

portfolio@fiocruz.br

+55 (21) 3282-9080