



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

NANODISPERSÕES AQUOSAS DE RESINAS ALQUÍDICAS BASEADAS EM ÓLEO DE CHIA, SEU PROCESSO DE OBTENÇÃO E SUAS APLICAÇÕES

BR 10 2020 010389 0

Grupo: Materiais

Subgrupo: Corantes, tintas, polidores, graxas, resinas naturais e adesivos

UTILIZANDO ALTERNATIVAS RENOVÁVEIS NO SEGMENTO DE TINTAS E ADESIVOS

A química verde (ou química ambiental) é um ramo em ascensão dentro do cenário industrial que, por meio de seus (doze) princípios, busca guiar as (inov)ações científicas ou os processos industriais da maneira mais ambientalmente amigável. As tintas e adesivos, de maneira geral, contém em suas composições diversas substâncias como resinas, solventes, pigmentos e aditivos. Algumas substâncias podem apresentar algum grau de toxicidade, como solventes orgânicos e pigmentos metálicos. Portanto, é uma tendência atual do segmento de tintas e adesivos a busca por substituintes ambientalmente corretos nas composições dos seus produtos.

Sob essa perspectiva, pesquisadores(as) da Universidade de Brasília desenvolveram nanodispersões aquosas de resinas alquídicas baseadas em óleo de chia, seu processo de obtenção e suas aplicações no segmento de tintas e adesivos. Alguns princípios da química verde são indispensáveis dentro do contexto industrial atual. O uso de fonte de matéria-prima renovável, o desenvolvimento de produtos seguros, a busca pela eficiência energética e a economia atômica são alguns princípios que já fazem parte da realidade de inovações voltadas para o segmento de tintas e adesivos.

A presente invenção encontra-se no campo de composições de revestimento e refere-se a nanodispersões aquosas de resinas alquídicas curta, média e longa, sintetizadas a partir de óleo e ácidos graxos de chia (*Salvia hispanica*). Logo, trata-se de um produto obtido a partir de fonte renovável (substituindo fontes não renováveis e contaminantes como derivados do petróleo).

Tais nanodispersões aquosas apresentam elevada estabilidade coloidal, o que favorece o seu armazenamento e posterior aplicação, com possibilidade de



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

controle de espessura e grau de reticulação do filme polimérico em aplicações como tintas e vernizes, especialmente para aplicação como esmaltes sintéticos arquitetônicos de secagem oxidativa, com possibilidade de aplicação no setor automotivo e industrial.

VANTAGENS

- **Eficiência:** Nanodispersões aquosas com alta estabilidade coloidal: auxilia no armazenamento dos produtos;
- **Economia:** Necessidade de uma menor fração de aditivos (ou nenhum);
- **Qualidade:** Propriedades de molhabilidade e adesão, brilho, secagem e nivelamento;
- **Aplicabilidade:** Excelente compatibilidade com muitos tipos de resinas, com possibilidade de aplicações diversificadas (setor automotivo, arquitetônico e industrial).

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116