

6ª SEMANA DE CONHECIMENTO



EMULSÃO DE ÁGUA EM ÓLEO - COLD CREAM

Autor(res)

Célia Regina Martinez Fortunato

Ana Carolina Pompeu Fidalgo

Maria Cleonice Da Silva

Poliana Alves Da Silva

Jaqueline Ferreira Dos Santos

Jenifer Cristina Carneiro

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE SÃO PAULO

Resumo

Emulsões são sistemas coloidais compostos por duas fases imiscíveis, onde uma delas está dispersa na outra na forma de pequenas gotas. A emulsão de água em óleo (A/O) é um tipo específico onde a fase aquosa é dispersa na fase oleosa. Esse tipo de emulsão tem ampla aplicação em diversos setores, como a indústria alimentícia, farmacêutica, cosmética e petroquímica. O desenvolvimento de emulsões estáveis é essencial para garantir a eficácia e a qualidade dos produtos. Este trabalho aborda o processo de preparação, estabilização e análise de uma emulsão de água em óleo, destacando os métodos utilizados e os resultados obtidos.

Para criar uma emulsão de água em óleo, é crucial considerar diversos fatores, como a escolha dos emulsificantes, a proporção das fases, e as condições de mistura. Emulsificantes são agentes que ajudam a estabilizar a emulsão, reduzindo a tensão interfacial entre as fases aquosa e oleosa. Os emulsificantes comuns incluem surfactantes de baixa e alta massa molecular, como lecitina, polissorbatos e ésteres de sorbitano.

A proporção entre água e óleo influencia diretamente a estabilidade da emulsão. Uma alta proporção de fase dispersa pode levar à coalescência, onde gotas se fundem, resultando em uma emulsão instável. As condições de mistura, como a velocidade e o tempo de agitação, também são determinantes para a formação de gotas de tamanho uniforme, o que contribui para a estabilidade da emulsão.

A preparação de uma emulsão de água em óleo envolve a consideração cuidadosa de vários fatores, incluindo a escolha do emulsificante, a proporção das fases e as condições de mistura. O uso de um homogeneizador é essencial para garantir a uniformidade das gotas e, conseqüentemente, a estabilidade da emulsão. A estabilidade pode ser avaliada por meio de métodos físicos, como testes de centrifugação e análise microscópica. Uma emulsão bem formulada possui ampla aplicação em diversas indústrias, destacando a importância deste estudo para o desenvolvimento de produtos inovadores e eficazes.