

Título em Português: Construção e uso de vaso misturador com controle on-line de viscosidade

Título em Inglês: Construction and use of mixer vessel with on-line viscosity control

Autor: Priscila Pontremolez

Bolsista Agência: CNPq

Departamento: ENGENHARIA QUIMICA / PQI

Laboratório:

Instituição: Escola Politecnica da Universidade de São Paulo / EPUSP

Unidade: ESCOLA POLITECNICA / EP

Orientador: Patrícia Helena Lara dos Santos Matai

Área de Pesquisa /
SubÁrea: ENGENHARIAS E EXATAS / Engenharia Química

Agência Financiadora: CNPq

Resumo do Trabalho: Os detergentes para lavagem manual à venda no mercado têm como componente principal em suas formulações o dodecil benzeno sulfonato de sódio (DBS), obtido pela neutralização do ácido dodecil benzeno sulfônico com hidróxido de sódio, além de alcanolamida de ácido graxo de coco, água, corante, essência e eletrólitos que são adicionados para dar viscosidade aos preparados. Neste trabalho, tivemos por objetivo o desenvolvimento de um modelo de vaso misturador (reator de batelada) para o preparo desses detergentes comerciais, provido de um dispositivo que permitisse medidas de viscosidade sem a retirada de alíquotas. O equipamento desenvolvido foi testado com diferentes formulações, em uma série de experimentos que permitiram o controle das variáveis que influenciam o processo, tais como o pH, viscosidade, temperatura, agitação e balanceamento das formulações (relação entre o DBS, a alcanolamida de ácido graxo de coco e a água). Com os resultados obtidos, pudemos criar uma sistemática de produção das diferentes formulações comerciais no vaso misturador desenvolvido.