



Processo de Manipulação do Detergente Líquido

Autor(res)

Alanna Nascimento Delgado Mota
Geovana Ferreira De Carvalho
Líliá Santana Figueiredo
Alzira Regina Dantas Dias
Kailane Santiago Ramos
Guilhêssa Lanzieri Teixeira
Denise Cruz Miranda

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

Segundo a Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, detergentes são produtos destinados a dissolver gorduras; à higiene de recipientes e vasilhas e à aplicação do uso doméstico. De acordo com a classificação da Anvisa, eles fazem parte da categoria de saneantes, sendo assim destinados a higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento de água (Soares, 2017).

A eficiência no uso do detergente deve-se a sua propriedade tensoativa, que possui a capacidade de formar emulsões no processo de limpeza, envolvendo a sujeira e formando micelas solúveis em água (Gomes, 2019). Uma das características presentes em suas moléculas é a presença de uma parte polar e apolar em sua cadeia, na qual a parte polar interage com a água e a parte apolar interage com a gordura, facilitando assim a remoção das sujidades (Soares, 2017). Sendo assim, a finalidade do presente estudo é demonstrar como ocorre o processo de manipulação do detergente líquido, bem como os materiais utilizados e suas funções.

Objetivo

O estudo teve como objetivo apresentar o processo de manipulação do detergente Líquido, realizado na Farmácia Escola Anhanguera Imperatriz, incluindo as matérias primas utilizadas e suas funções, as quais são as responsáveis pela eficiência e funcionalidade do detergente.

Material e Métodos

Durante a manipulação do detergente líquido foram utilizados os equipamentos de proteção individual: jaleco, touca, máscara e luvas; as matérias de produção, que dão ao detergente suas propriedades necessárias: Lauril Éter sulfato de sódio 13%, Amida 90 2,5%, Betaína 2,5%, Solução de cloreto de sódio qs. e água destilada qsp; os utensílios: béquer, proveta de plástico, bastão de vidro, vidro de relógio, espátula e balança analítica com volumes e tamanhos de acordo com o necessário. O volume final da manipulação foi de 1000ml de detergente líquido, então foi medido 130ml de lauril éter sulfato de sódio, 25ml de amida 90 e 25 ml de betaína, os componentes

FARMÁCIA ESCOLA ANHANGUERA

CONHECENDO O UNIVERSO DA MANIPULAÇÃO



citados foram adicionados e misturados em um béquer de 1000ml. Adicionou-se em seguida 500ml de água destilada e começou a mistura de solução, de forma lenta para evitar formação de espuma. Simultaneamente, foi realizado a manipulação de 100ml da solução cloreto de sódio a 25%. Ao final do processo, a solução que continha lauril, betaína e amida foi completada com água até atingir a marca de 900ml. Em seguida, foi sendo adicionada aos poucos a solução NaCl, com a quantidade suficiente para atingir a viscosidade desejada. Após atingir a viscosidade, o detergente líquido está pronto para ser utilizado.

Resultados e Discussão

O detergente líquido elaborado apresentou resultados favoráveis para sua utilização. A solução cloreto de sódio adicionada permitiu uma excelente viscosidade para o detergente, a amida 90 promoveu o aumento da solubilidade e espessamento do sistema, o lauril éter sulfato de sódio, é o responsável pela redução da tensão superficial, assim como a betaína, além de ser formador de espuma, promotor da umectação da superfície e do emulsão da sujeira, atuou de forma eficaz no detergente manipulado.

O detergente manipulado, apresentou coloração amarelada, viscosidade característica, e pH próximo a 7,0 e relaciona-se com a literatura técnica a medida que sua composição permite a limpeza, remoção de gordura e redução da tensão superficial. Este pode ser utilizado para limpezas em geral, em especial, para as próprias vidrarias do laboratório de manipulação em que foi produzido.

Conclusão

No processo de manipulação do detergente líquido, seus componentes ativos são cruciais para todas as funções e ações nele. Fato este pode ser observado com a presença dos componentes tensoativos na solução, possuindo parte polar e apolar, gerando a consequente remoção de sujidades, auxiliando na solubilidade e viscosidade da solução. Além do entendimento técnico, o aprendizado prático contribuiu para o desenvolvimento dos acadêmicos envolvidos, agregando em suas carreiras profissionais futuras.

Referências

FARMACOPEIA brasileira. 6ª edição, Volume 1, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/farmacopeia-brasileira/volume-1-fb6-com-capa.pdf>. Acesso em: 21 de maio de 2024.

GOMES, Aurivan R.J. Estudo E Caracterização De Uma Nova Formulação De Detergente: Efeito Da Concentração De Sal No Ponto De Turvação. Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Mossoró, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/1525>. Acesso em: 21 de maio de 2024.

SOARES, Anderson S. L. Estudo Dos Parâmetros E Controle De Qualidade No Processo Produtivo De Detergente Líquido Domissanitário. Universidade Federal Da Paraíba. João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/13533> Acesso em: 21 de maio de 2024.