CONTROLE DE QUALIDADE DE SABÕES PRODUZIDOS A PARTIR DE MATÉRIA PRIMA RENOVÁVEL

Katlyn Cristine de França de Oliveira, Luciana de Boer Pinheiro de Souza , Patrícia Los Weinert, pweinert@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Química

Química / Química Analítica

Palavras-chave: Saneantes, Recursos Renováveis, Sustentabilidade

Resumo:
Os saneantes são essenciais para a saúde pública, promovendo higiene e limpeza em ambientes diversos. Esse projeto teve o objetivo de avaliar a qualidade do sabão produzido utilizando óleo de fritura usado, visando alternativas mais sustentáveis e com menor impacto ambiental. Foram testadas três formulações de sabão em barra a partir de óleo residual. Após a produção por processo de saponificação, as barras obtidas apresentaram as seguintes características: coloração variando de branca a amarela clara, com alguns pontos de coloração mais intensa; superfície homogênea, com consistência tendendo de dura e poucas descamações laterais; odor característico e agradável e textura macia. Para a realização dos testes, entretanto, foram consideradas as amostras armazenadas e sem embalagem. As amostras de sabão analisadas apresentaram boa aparência, consistência e coloração, indicando a viabilidade de uso em processos de limpeza domésticos e aceitação pelo consumidor. Os resultados do teste de perda de peso durante estocagem indicaram uma pequena redução do peso. Esta redução pode ser justificada pela possível evaporação de água. É importante salientar que estas amostras permaneceram expostas ao ambiente sem nenhum obstáculo físico ou proteção que impedisse a evaporação de água. Os sabões, de maneira geral, absorvem umidade quando deixados em contato contínuo com água após seu uso. Esta absorção leva à formação de um material gelatinoso, usualmente observado nos sabões quando em uso normal. Para o consumidor esta característica está relacionada à menor durabilidade e quanto maior for a formação do material gelatinoso, maior será a tendência de desgaste do sabão, sendo, portanto, o amolecimento e a taxa de desgaste interdependentes. Neste estudo observou-se que esse processo ocorreu conforme esperado sendo a formulação a preparada a base de vinagre, a que menos apresentou o material gelatinoso num intervalo de 24 horas. Os resultados do teste para avaliar a resistência à luz demonstraram que as partes expostas apresentaram ligeira descoloração e granulosidade superficial, quando comparadas com a parte não exposta, sugerindo a necessidade de um acondicionamento em embalagens que ofereçam proteção contra a incidência de luz. O teste de formação de rachaduras foi avaliado durante o teste de exposição e observou-se que os sabões produzidos não apresentaram rachaduras durante o período em estudo. Em relação ao pH obtido não houve diferença significativa entre as formulações, sendo o pH médio igual a 10.

Agradecimentos
Ao CNPq pela bolsa concedida.