

CARACTERIZAÇÃO DE ARGILAS COSMÉTICAS COMERCIALIZADAS EM JUAZEIRO DO NORTE (CE)

III Congresso Online de Engenharia de Materiais. inscrições encerradas, 4ª edição, de 27/04/2021 a 30/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-00-5

SANTOS; Sara Ferreira dos ¹, SILVA; Magno de Lima ²

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar quatro amostras de argilas cosméticas (preta, cinza, verde e amarela) utilizadas em tratamentos faciais e colhidas em lojas de produtos naturais na cidade de Juazeiro do Norte (Ceará). O intuito foi determinar suas reais composições e verificar se as propriedades anunciadas pelos comerciantes em seus rótulos são condizentes com sua composição. Nesse estudo, foi avaliada a composição química e mineralógica nestas amostras, além das propriedades físicas de distribuição de tamanho de partículas e área superficial específica. A análise química foi feita por fluorescência de raios X (FRX) e a mineralógica por difração de raios X (DRX). A análise de FRX revelou que as amostras cinza e preta possuem altos valores de CaO, a amarela possui maior teor de SiO₂ e, a verde, maior variação composicional em comparação com as demais. O mineral que está presente em maior quantidade nas amostras preta e cinza é um carbonato. Os minerais quartzo e muscovita estão presentes em todas as amostras analisadas, mas suas quantidades diferem em cada amostra. A quantidade de quartzo na amostra amarela provavelmente é maior do que nas demais amostras, pois além de possuir maior percentual de SiO₂, esta possui maior quantidade de partículas de tamanho grande, conseqüentemente, menor área específica e seus picos característicos de quartzo detectados na DRX têm maior intensidade relativa. O rótulo da amostra amarela confirma que a mesma apresenta dióxido de silício. A amostra verde é a única que realmente pode ser chamada de argila; nesta foram detectadas muscovita e caulinita, partículas de tamanho fino e grande área superficial, o que condiz com a finalidade descrita em seu rótulo. Ademais, todas as amostras apresentaram teores de elementos tóxicos acima do permitido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente para uso em cosméticos. Assim, é preciso intensificar a fiscalização da comercialização destes tipos de produtos, pois além da composição encontrada em duas das quatro amostras analisadas ser diferente do informado em seu rótulo, a presença de elementos tóxicos em todas as amostras pode gerar acúmulo dos mesmos no organismo, levando a riscos para a saúde humana.

PALAVRAS-CHAVE: argilas cosméticas, máscaras faciais, caracterização

¹ Graduada em Engenharia de Materiais - Universidade Federal do Cariri (UFCA), sara.ferreira.santos.sm@gmail.com

² Graduando em Engenharia de Materiais - Universidade Federal do Cariri (UFCA), magnolima9@gmail.com