

Desenvolvimento de Sorventes à Base de Sacolas Plásticas de Blendas Poliméricas para Sorção de Óleo de Petróleo

Botelho A.L.S.; Mulinari D.R.

UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

Acidentes com derramamento de óleos, faz parte da preocupação de todos, inclusive pesquisadores de todo o mundo, que buscam meios alternativos e principalmente eficazes para a recuperação dos sistemas afetados, e até mesmo com a reutilização dos óleos sorvidos. Estes acidentes são causados durante a extração, transporte e o armazenamento do petróleo e seus derivados. Um dos métodos utilizados para a recuperação dos sistemas contaminados é a contenção com barreiras sorventes. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver e investigar um sorvente de petróleo à base de sacolas plásticas provenientes de diversas fontes poliméricas, que por meio dessa modificação física proporcionou porosidades que conferiram uma opção como sorvente produzidos a partir de um grande passivo ambiental. A obtenção destes sorventes foi proveniente da coleta seletiva da cidade de Volta Redonda-RJ. As sacolas foram lavadas, trituradas, secas, fundidas, particuladas e finalmente peneiradas, para estudar a influência da granulometria durante a sorção. Para isso, foram estudadas as amostras em triplicatas, acondicionadas em embalagem constituída de não tecido (TNT). Para avaliar a capacidade de sorção foram retiradas amostras em triplicatas dos flakes. O material foi imerso em um sistema com recipientes de vidro nos quais foram adicionados 75 mL de petróleo sobre os corpos de prova idênticos por 10 minutos. Em seguida foram retirados e drenado por 60 segundos, onde foram medidas as massas de óleo sorvidas pelos flakes. Os resultados obtidos revelaram que a granulometria influenciou diretamente na capacidade de sorção.

Palavras-chave: Sacolas plásticas; sorção; reciclagem.

alexandrealplas@hotmail.com