

EXTRAÇÃO DA ALFACELULOSE A PARTIR DA HOLOCELULOSE DE EUCALIPTO

Brasil, Renan T. M.(IC); Yamaji, Fabio M.(O); Pires, Ariane(PG)

renanmeirelles94@gmail.com

Universidade Federal de São Carlos

Alfacelulose é a porção da celulose que é insolúvel em uma solução de hidróxido de sódio a 17,5%, a temperatura de 20°C, e representa o teor verdadeiro de celulose pura do material. As celuloses que contêm um alto teor de alfa-celulose são usadas na fabricação de celulose, como acetato, nitrato, etc. O objetivo do trabalho foi a determinação do teor de alfacelulose presente na serragem de eucalipto. O material utilizado foi a serragem de eucalipto (15 anos de idade) coletado em uma serraria na região de Itapetininga-SP. Para realizar a extração da alfacelulose foi pesado aproximadamente 1g de holocelulose seca, colocada em um almofariz e adicionados 15mL de uma solução de NaOH 17,5%. Aguardou-se dois minutos de contato entre a solução e a holocelulose, e então o material começou a ser triturado por dez minutos. Após esse tempo o conteúdo do almofariz foi transferido para um funil à vácuo com ajuda de água destilada. O filtro com a alfacelulose foi colocado na estufa para secagem. Depois que o material ficou com peso constante, foi feita a pesagem do filtro com a alfacelulose e removido o peso do filtro obteve-se a quantidade de alfacelulose presente em 1g da holocelulose de eucalipto. Após ter em mãos as medidas, foi calculado o teor de alfacelulose na amostra (em %). O resíduo obtido com a filtração poderia ser neutralizado com uma solução ácida para obter a betacelulose que precipitaria a partir desta neutralização, porém não houve este experimento. Depois de finalizado o experimento o teor de alfacelulose de eucalipto a partir da uma amostra de holocelulose tratada com NaOH 17,5% foi de 24,56%, que, de acordo com a literatura está dentro do esperado, mostrando que o método é eficiente.

CAPES

- 1 -