

088

EXTRAÇÃO/SOLUBILIZAÇÃO DOS SÓLIDOS SOLÚVEIS NAS CINZAS PROVENIENTES DA INCINERAÇÃO DOS RESÍDUOS DA INDÚSTRIA CALÇADISTA VISANDO A PRODUÇÃO DE SULFATO BÁSICO DE CROMO. *Juciele Leyter Zilio, Samanta Vieira Pereira,**Nilson Romeu Marcilio (orient.) (UFRGS).*

A cinza proveniente do processo de incineração de resíduos sólidos da indústria calçadista pode ser utilizada como matéria-prima na obtenção do cromato de sódio (Na_2CrO_4) o qual é o precursor na produção do sulfato básico de cromo que é o sal largamente usado no curtimento de peles. Neste trabalho utilizou-se cinza proveniente de dois pontos (ciclone e reator de gaseificação) de uma planta piloto para a incineração de resíduos com capacidade nominal de 100 kg/h localizada na empresa Preservar no município de Dois Irmãos – RS. As cinzas geradas no processo são ricas em cromo, contendo aproximadamente 60% em peso de óxido de cromo (Cr_2O_3). No processo industrial de produção de cromato de sódio é usada como matéria-prima a cromita que é um minério que contém de 40 a 50% de Cr_2O_3 . A cinza oriunda da incineração de resíduos da indústria calçadista pode ser usada como fonte de cromo na produção de cromato de sódio mas para isso deve ser purificada, pois contém metais provenientes do processamento do couro os quais podem interferir na qualidade do sulfato básico de cromo a ser obtido. Na tentativa de reduzir a presença de interferentes na cinza foram realizados testes de solubilização, nos quais a cinza foi lavada em água destilada à temperatura ambiente e em soluções de ácido clorídrico à 3, 6% e 18%, com e sem aquecimento. Os resultados mostram que a quantidade de sólidos solúveis extraídos na cinza do ciclone é significativa. Na cinza lavada com HCl o teor de sólidos solúveis extraídos foi quase três vezes maior do que na cinza lavada com água. Na escolha da solubilização mais apropriada, optou-se pelo teste que utilizou HCl 3, 6% com aquecimento e com o menor tempo de repouso, pois certamente será o mais viável economicamente em termos de tratamento de efluentes gerados no processo. Para a identificação dos elementos solubilizados as amostras foram analisadas por espectrometria de absorção atômica. (Fapergs).