

006

RECUPERAÇÃO DE NIQUEL E COBALTO APARTIR DA RECICLAGEM DE BATERIAS DE CELULAR. *Letícia Xavier Corbini, Andrea Moura Bernardes (orient.) (UFRGS).*

O surgimento de novos tipos de baterias no mercado, como as de NiMH, fez com que as baterias de NiCd, que já apresentaram quase a totalidade da produção mundial, tivesse sua participação no mercado reduzida. Estas novas baterias são ambientalmente mais aceitáveis pois não apresentam Cd em sua composição química, já que este é substituído pelo MH (metal hidreto). Uma série de metais estão presentes nas baterias de NiMH como Ni, Co, terras raras. A recuperação e a separação de Ni e Co é um dos principais objetivos em questão, já que estes metais possuem grande importância e valor de mercado. A metodologia proposta neste trabalho, para a reciclagem de baterias de NiMH, consiste da lixiviação das baterias em ácido sulfúrico seguido de duas etapas de extração. A primeira utiliza como extrator D2EHPA. Nesta etapa todos os metais presentes na solução, com exceção do Ni e Co, são extraídos, ficando em solução somente estes metais inertes. A Segunda etapa consiste da utilização de Cyanex. É durante esta etapa que ocorre a separação de Ni do Co através da extração por solvente. Para tanto, foram utilizados ensaios utilizando soluções sintéticas. A relação orgânico/aquoso foi de 25:1 e os tempos estudados foram de 5, 10, 15, 20, 30min. A faixa de pH estudada foi de 1 a 7. Os resultados obtidos serão empregados na realização de ensaios utilizando soluções reais, e assim, as condições apropriadas para a recuperação de Ni e Co serão definidas.