

Os processos hidrometalúrgicos de lixiviação para a extração de ouro de minérios compreendem, normalmente, as seguintes etapas: (1) extração do ouro livre presente no minério, produzindo uma solução contendo ouro dissolvido; (2) adsorção e dessorção do ouro contido na solução, com uso de carvão ativado; (3) recuperação do ouro, na forma metálica. O presente trabalho discute a etapa de adsorção em carvão ativado da espécie de ouro em solução (auricianeto). Na lixiviação de polpas de minério de ouro, a etapa de adsorção pode se dar de duas formas: processo CIP - "Carbon in Pulp", quando a adsorção é realizada após o período de lixiviação, e o processo CIL - "Carbon in Leach", onde a lixiviação e a adsorção são concomitantes. O processo CILO é tal como o CIL, mas com adição de oxigênio à polpa para aumentar a cinética de dissolução - uma alternativa para o tratamento de minérios que exigem tempos longos de lixiviação. Os ensaios realizados mostraram recuperações de ouro superiores a 80% e, com a aplicação do processo CILO, obteve-se apreciável ganho no tempo de lixiviação/adsorção.