

Estudos de actividade superficial em sistemas de extracção líquido-líquido com interesse hidrometalúrgico

Orientadores: Ana Paula Paiva / Maria da Soledade Santos

Tem sido referenciada a formação de uma terceira fase líquida (microemulsão) em alguns sistemas de extracção líquido-líquido, não estando bem documentadas as condições que determinam a formação desta fase em sistemas envolvendo extractantes do tipo “derivados substituídos de malonamida”. Esta terceira fase líquida apresenta grande capacidade de solubilização de espécies extraídas não solúveis na fase orgânica, mas reduz a eficiência de qualquer processo de extracção líquido-líquido. Neste estudo pretende-se sintetizar propositadamente extractantes derivados da malonamida e avaliar alguns dos principais parâmetros físico-químicos que condicionam/ determinam a formação de terceiras fases. Neste sentido determinar-se-ão isotérmicas de excesso superficial em sistemas líquido-líquido para avaliar os efeitos da hidrofobicidade, basicidade, pH da fase aquosa, presença / ausência de ião metálico e outros sais, e presença de modificadores (tensioactivos).

Técnicas: Espectroscopia de absorção atómica, RMN, IV, tensão superficial, densidade, espectroscopia de UV/ Visível.