



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Aplicação de resinas trocadoras em química de solo: resina catiônica e resina para separação de substâncias húmicas
Autor	GABRIEL OLIVEIRA DE BORBA
Orientador	DEBORAH PINHEIRO DICK

Aplicação de resinas trocadoras em química de solo: resina catiônica e resina para separação de substâncias húmicas

O solo é um sistema complexo formado por fase sólida, líquida e gasosa. Devido a essa complexidade, o estudo de seus componentes, tais como a matéria orgânica do solo, por técnicas espectroscópicas requer uma separação e purificação dos componentes. Nesse contexto, a utilização de resinas para purificação de substâncias húmicas (SH) se torna essencial. O objetivo desse trabalho é apresentar as resinas empregadas na purificação de substâncias húmicas, enfocando nas suas características, reações e aplicações. Foram estudadas duas resinas: Amberlite IR120 e DAX-8. A Amberlite IR120 é formada pelo poliestireno sulfonato de sódio, sendo uma substância sintética, que quando colocada em meio aquoso, se dissocia em apenas um íon, Na^+ ou H^+ , e adsorve desse meio os cátions dissolvidos, tais como K^+ , Na^+ e Ca^{+2} , devido a copolimerização do estireno com divinil benzeno, possibilitando que os grupamentos ácidos sejam inseridos nos núcleos de benzeno e viabilizem a troca de cátions. Além de sua aplicação em purificação de SH extraídas do solo, Amberlite IR120 é utilizada também na desmineralização de água, separação metálica, entre outras aplicações. Já a DAX-8 é composta por polimetilmetacrilato, polímero que possui um éster que permite que a resina apresente uma característica hidrofóbica e concentre a matéria orgânica presente em solução aquosa. Essa resina é também muito utilizada no tratamento de resíduos de fábricas de celulose e remoção de álcoois, surfactantes e corantes de amostras em geral, bem como na purificação de ácidos fúlvicos através da separação entre o excesso de matéria orgânica dissolvida na solução e o ácido, que é adsorvido pela resina.