

ESTUDO DO EQUILÍBRIO DE FASES PARA PROCESSOS DE SEPARAÇÃO: DESTILAÇÃO DO ETANOL COM LÍQUIDO IÔNICO

Luana Rabelo Hollanda¹, Humberto Neves Maia de Oliveira¹, Osvaldo Chiavone-Filho¹

Bolsista PRH-ANP 14, luanarhollanda@hotmail.com, ¹Departamento de Engenharia Química,
Laboratório de Fotoquímica e Equilíbrio de Fases, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A obtenção de etanol anidro é um processo que necessita de alto investimento e energia, além do uso de solventes, que podem ser tóxicos e poluentes. A formação do azeótropo é o que aumenta o custo do processo, pois a separação do etanol não pode ser feita por métodos convencionais, como a destilação simples.

OBJETIVO: Este projeto tem como objetivo estudar o líquido iônico acetato de 2 - hidroxidietanolamina (2-HDEAA) como solvente na destilação extrativa da mistura de etanol e água, à pressão atmosférica, a partir de dados de equilíbrio líquido-vapor.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O etanol anidro atua como componente da gasolina, contribuindo para o aumento da octanagem deste combustível, promovendo uma queima mais completa e, conseqüentemente, um maior rendimento.

RESULTADOS OBTIDOS: Ainda não foram obtidos dados experimentais. Entretanto, está sendo feita a desidratação do líquido iônico para construção de novas curvas de densidade *versus* composição das misturas a serem estudadas. Posteriormente, essas misturas serão utilizadas no ebuliômetro Fischer para a aquisição de novos dados de equilíbrio líquido-vapor, complementando a série já existente.