



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Estudo de corrosão de líquidos iônicos como inibidores
Autor	KARINE PARISE
Orientador	IDUVIRGES LOURDES MULLER

Estudo de corrosão de líquidos iônicos como inibidores.

Karine Parise

Orientador: Iduvirges Lourdes Muller

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Líquidos iônicos estão sendo largamente estudados como solventes e catalisadores de reações orgânicas e inorgânicas, obtendo-se resultados promissores, principalmente no que diz respeito à redução do uso de solventes de alta toxicidade e ao aumento da eficiência dos processos. No entanto, existem poucos estudos em relação à corrosividade ou ação inibidora de corrosão dos líquidos iônicos puros ou em soluções.

Este trabalho, teve como objetivo, estudar o comportamento eletroquímico do aço API 5L X-70 em contato com soluções de cloreto com adição de pequenas quantidades do PIL butanoato de 2-hidroxietilamina (2HEABu).

Neste contexto, as técnicas de monitoramento de potencial de circuito aberto (OCP), polarização potenciodinâmica e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS) foram utilizadas para a análise do comportamento eletroquímico. Sendo a caracterização morfológica avaliada através de microscopia óptica e ângulo de contato.

Os resultados obtidos demonstraram que o PIL interage com o substrato metálico, criando nas primeiras horas de imersão um filme entre o metal e o meio corrosivo. Contudo, para melhorar a resistência à corrosão do aço API 5L X-70 em presença de cloreto a concentração empregada do líquido iônico prótico 2HEABu ainda precisa ser otimizada.