



Investigação dos Parâmetros Físicos e Químicos do Refrigerante dos Reatos PWRs

Izabela Mendes Alves¹; Amir Zacarias Mesquita²

Centro Universitário de Belo Horizonte¹; Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear²

Resumo:

Introdução: A água utilizada como refrigerante do circuito primário de um reator PWR é um meio eletrolítico de alta pureza. É determinante para a confiabilidade dos sistemas de uma usina nuclear, pois afeta a integridade das barreiras de contenção da radioatividade tal como, o revestimento dos elementos combustíveis e os materiais do circuito primário e os campos de radiação fora do núcleo, que por sua vez influencia na taxa de exposição dos trabalhadores. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é desenvolver o estudo dos componentes da água do circuito primário de refrigeração dos reatores a água leve, com destaque aos reatores PWRs. **Metodologia:** Será realizado um levantamento bibliográfico, é por meio desse será discutido o conhecimento científico acumulado sobre o tema que foi publicado em fontes confiáveis como revistas, livros, anais e artigos. **Resultados e discussão:** Nesta pesquisa são esperados os resultados descritos a seguir - Elaboração de uma publicação com orientações sobre o controle químico do refrigerante primário, contribuindo para potencializar, a longo prazo, a disponibilidade das plantas PWR; fornecer um breve histórico da importância do controle químico da água de refrigeração de reatores refrigerados água leve. **Conclusão:** Com realização desse trabalho será avaliado como o controle e monitoramento dos aspectos físico-químicos do refrigerante do circuito primário está sendo estudado, bem como suas especificações e composição estão sendo desenvolvidas.

Palavras-chave: Reator nuclear; química da água; PWR

¹ Graduanda em Engenharia Química. izabelamendesalves@gmail.com

² Graduado em Engenharia Elétrica, Doutor em Engenharia Química. amir@cdtn.br