



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Determinação de cloreto em etanol combustível por espectrometria de absorção molecular de alta resolução com fonte contínua e forno de grafite
<b>Autor</b>	JULIA DE LIMA CESAR FERNANDES
<b>Orientador</b>	MARCIA MESSIAS DA SILVA

O Etanol é um combustível, amplamente utilizado, produzido através de biomassas como a cana-de-açúcar e o milho. No Brasil, ele é comercializado de duas maneiras: o etanol anidro (utilizado em mistura com a gasolina) e o etanol hidratado (utilizado como combustível automotivo). Para que esse biocombustível seja comercializado ele deve estar em conformidade com a regulamentação da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Um dos parâmetros regulamentados pela ANP é o teor de cloreto presente, pois esse íon pode desenvolver um caráter corrosivo ao produto acabado, assim, podendo danificar partes do veículo. Atualmente, os métodos analíticos para a determinação de cloreto em etanol são as cromatografias conforme a NBR 10894, ASTM D7328 e ASTM D7319. O objetivo desse trabalho é desenvolver um método alternativo para determinação de cloreto em etanol via Espectrometria de Absorção Molecular de Alta Resolução com Fonte Contínua e Forno de Grafite visando a introdução direta de amostra para a redução do tempo de análise, dos custos operacionais e da geração de resíduos. Para a avaliação da molécula MgCl (molécula-alvo), utilizou-se os seguintes comprimentos de onda: 376,6790 nm / 376,7881 nm / 377,029 nm. Para obter-se a quantidade de agente formador a ser utilizada, fez-se um estudo de otimização, adicionando-se diferentes massas de Mg em um padrão de cloreto em etanol e uma amostra de etanol combustível. Além disso, construiu-se uma curva de calibração utilizando-se um padrão de cloreto e um branco analítico. A curva de calibração abrangeu de 0,01 a 0,06 µg de cloreto. Por fim, mediu-se o teor de cloreto nas amostras e comparou-se os resultados com um método de referência. Os resultados obtidos para a determinação de etanol entre os dois métodos foram estatisticamente equivalentes e observou-se, também, que duas das amostras utilizadas não poderiam ser comercializadas.