



1º CONGRESSO CATARINENSE DE CIÊNCIAS FORENSES

Rede Catarinense de Pesquisa em Ciências Forenses

24-26 JUN 2026 | FLORIANÓPOLIS, SC

CLASSIFICAÇÃO FORENSE DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS: AVALIAÇÃO CRÍTICA DA APLICAÇÃO DA ASTM E1618-14 À REALIDADE BRASILEIRA

Congresso Catarinense de Ciências Forenses, 1ª edição, de 24/06/2026 a 26/06/2026
ISBN dos Anais: 978-65-5465-186-8

BENKENDORF; Rebeca ¹, SOUZA; Edmar Martendal Dias de²

RESUMO

A classificação de líquidos inflamáveis em cenas de incêndio ainda apresenta desafios relevantes na prática pericial, especialmente devido à variabilidade na composição de produtos comercializados localmente. Atualmente, essa classificação é amplamente baseada na norma ASTM E1618-14, desenvolvida a partir de produtos comercializados em outros países, o que pode não refletir adequadamente a composição de inflamáveis disponíveis no Brasil. Este trabalho teve como objetivo avaliar a aplicabilidade dessa classificação a produtos nacionais e propor uma abordagem baseada na padronização da análise de perfis químicos. Foram analisadas 34 amostras de líquidos inflamáveis de diferentes marcas, selecionadas com base em sua disponibilidade comercial. As análises foram realizadas por técnicas cromatográficas acopladas à espectrometria de massas. Adicionalmente, foram conduzidos estudos de evaporação e misturas de gasolina e diesel S10, visando avaliar alterações nos perfis cromatográficos e seus impactos na classificação. Os resultados permitiram agrupar as amostras em quatro classes distintas de inflamáveis, com base em similaridades de perfil químico e sinais marcadores característicos. Observou-se que, apesar das variações devido a evaporação, os padrões gerais de classificação foram preservados. Os dados obtidos evidenciam a necessidade de uma análise crítica da aplicação da norma ASTM E1618-14 em contexto nacional, destacando a importância de considerar as especificidades da composição de produtos brasileiros para uma interpretação forense mais confiável.

PALAVRAS-CHAVE: Líquidos inflamáveis, Cromatografia, Química forense, Classificação

¹ UDESC, rebecabenkendorf@gmail.com

² UDESC, edmar.martendal@udesc.br