

## ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DE REAGENTES QUÍMICOS DE USO ACADÊMICO POR ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO FTIR-UATR

Herbert Leite de Souza<sup>1</sup>

Wellington Caetano Ferreira<sup>2</sup>

Liu Yao Cho<sup>3</sup>

Kumiko Koibuchi Sakane<sup>4</sup>

**Resumo:** *No meio acadêmico é comum a utilização de alguns reagentes com o prazo de validade fora do indicado pelo fabricante. Neste trabalho foram analisados reagentes no prazo de validade e após o prazo de validade coletados em laboratórios químicos, com intuito da criação de dados que comprovem a degradação gradativa dos mesmos após o vencimento da data prevista pelo fabricante, e quantificar a perda de pureza do reagente. Foi utilizada a técnica de espectroscopia no infravermelho FTIR-UATR e calculado as áreas de uma banda de referência para obtenção da porcentagem de degradação. Apesar do comportamento variado de cada reagente, as análises comprovaram que, numa visão geral, o uso de reagentes vencidos no meio acadêmico não representa grandes alterações nos produtos obtidos em reações químicas, pelo contrário pode representar uma economia financeira substancial.*

**Palavras-chave:** Espectroscopia no infravermelho; Degradação; Reagentes químicos.

---

<sup>1</sup> Engenharia Química/ Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: her\_leite@hotmail.com.

<sup>2</sup> Engenharia Química/Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: well\_poco@hotmail.com.

<sup>3</sup> Coordenador da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: liu@univap.br.

<sup>4</sup> Docente/Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: kumiko@univap.br.