

# Análise da ionização dissociativa da molécula de diclorometano

Vinicius J. de Osti<sup>1\*</sup>, Manoel G. P. Homem<sup>2</sup>

*Departamento de Química - Universidade Federal de São Carlos  
Rod. Washington Luis, km 235, SP-310, São Carlos-SP, 13565-905*

\*email: [viniciusjirico@estudante.ufscar.br](mailto:viniciusjirico@estudante.ufscar.br)

Apresentamos um estudo do processo de ionização dissociativa da molécula de diclorometano ( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ) usando elétrons como fonte de excitação. Os dados experimentais foram obtidos empregando-se espectrometria de massas por tempo de voo e os espectros de dissociação iônica colocados em escala absoluta através da técnica e fluxo relativo<sup>1</sup>. A partir disso, dados de seções de choque parciais para produção de cátions provenientes do processo de dissociação iônica puderam ser obtidos. Calores de formação de cada cátion observado também foram determinados a partir da análise da energia de aparecimento dos mesmos<sup>2</sup>. Uma análise comparativa com dados da literatura foi realizada. Os resultados são importantes para o estudo da dinâmica reacional dessa molécula na alta atmosfera, onde estudos recentes têm mostrado sua ação como agente degradante da camada de ozônio<sup>3</sup>.

## Referências

1. M. G. P. Homem, I. Iga, R. T. Sugohara, I. P. Sanches and M.-T. Lee, Review of Scientific Instruments **82**, 013109 (2011).
2. R. A. Fass and S. G. Kendall, Journal of Chemical Education **48**, 545 (1971).
3. R. Hossaini, M. P. Chipperfield, S. A. Montzka, A. A. Leeson, S. S. Dhomse, and J. A. Pyle, The increasing threat to stratospheric ozone from dichloromethane, Nature Communications **8**, 15962 (2017).

## Agradecimentos

Esse trabalho foi realizado com o apoio do CNPq/PIBIC (Edital UFSCar 001/2022) e FAPESP (2015/08258-2).