

SÍNTESE DA EPOXONE A PARTIR DE D-FRUTOSE. UM EXPERIMENTO DIDÁTICO EM LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA COM FOCO NOS PRINCÍPIOS DA QUÍMICA VERDE

Tula Beck Bisol, Marcelo Volpato Marques, Thaís Andreia Rossa, Maria da Graça Nascimento e Marcus Mandolesi Sá*
Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, CP 476, 88040-900 Florianópolis - SC, Brasil

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os solventes e reagentes empregados nas sínteses e caracterizações foram adquiridos de fontes comerciais (Aldrich, Acros, Fluka, Nuclear, Synth) e utilizados sem prévia purificação. Os espectros de RMN ¹H foram obtidos em aparelho de RMN modelo Bruker AC-200F em 200 MHz usando clorofórmio-*d*₁ (CDCl₃) como solvente. Os deslocamentos químicos (δ) foram expressos em ppm e as constantes de acoplamento em Hz. As multiplicidades foram expressas como singleto (s), duplete (d), duplo duplete (dd), tripleto aparente (apt) e multiplete (m). Os pontos de fusão das substâncias sólidas foram determinados em um aparelho Microquímica MQAPF-301

e não foram corrigidos. Os espectros no infravermelho foram registrados em um espectrofotômetro Perkin-Elmer FT-IR 1600, com as frequências de absorção sendo expressas em cm⁻¹. As amostras, todas sólidas, foram analisadas em pastilhas de KBr. As reações foram acompanhadas por CCD em placas de sílica gel empregando uma mistura de hexano/EtOAc 1:1 como eluente e uma solução etanólica de ácido fosfomolibdico como revelador. Os compostos foram purificados em coluna cromatográfica, utilizando como fase estacionária sílica gel (Aldrich 230-400 Mesh, Kieselgel 60 Å) na proporção de 40 g sílica/g substrato e como eluente uma mistura de hexano/EtOAc com gradiente variando de 4:1 até 1:1.

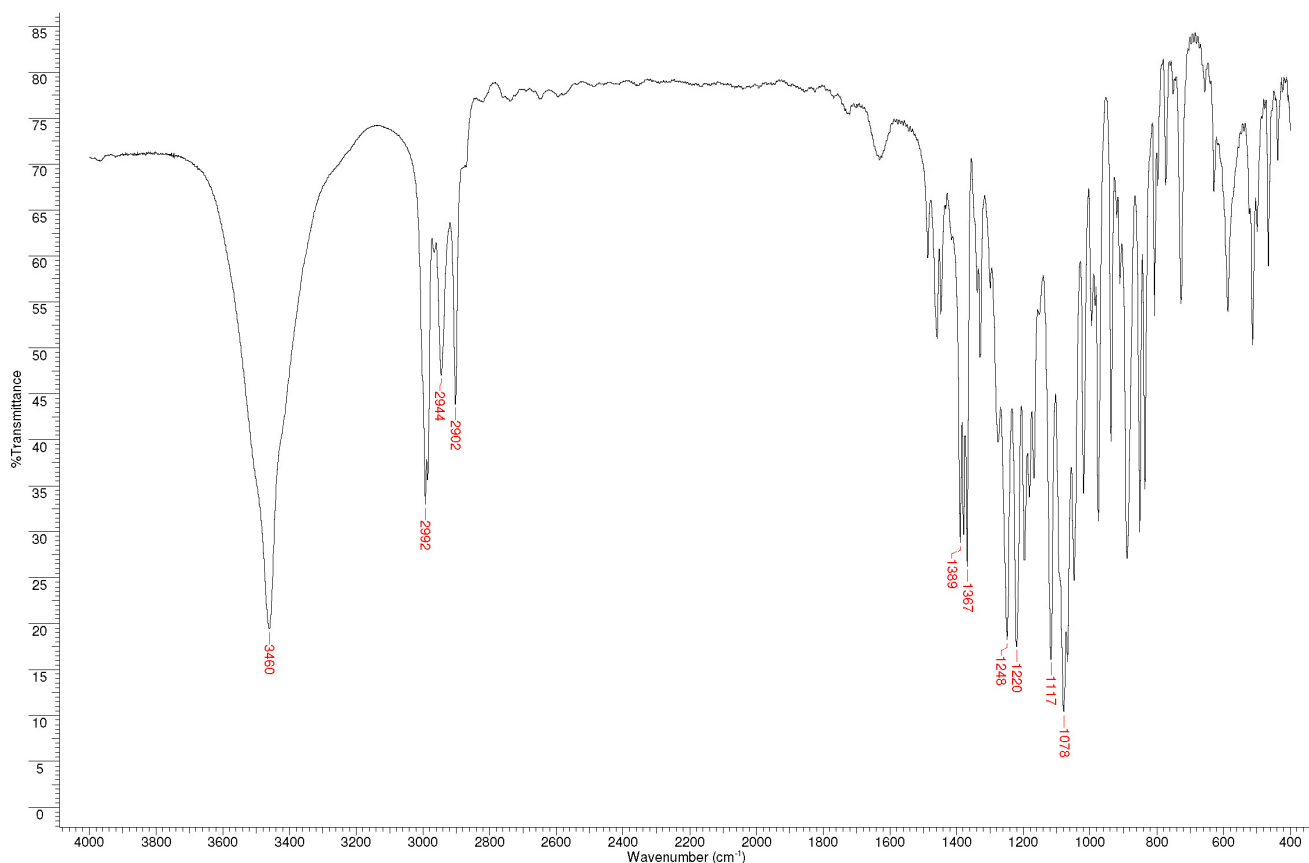


Figura 1S. IV (KBr, cm⁻¹) do Epoxol (3)

*e-mail: marcus.sa@ufsc.br

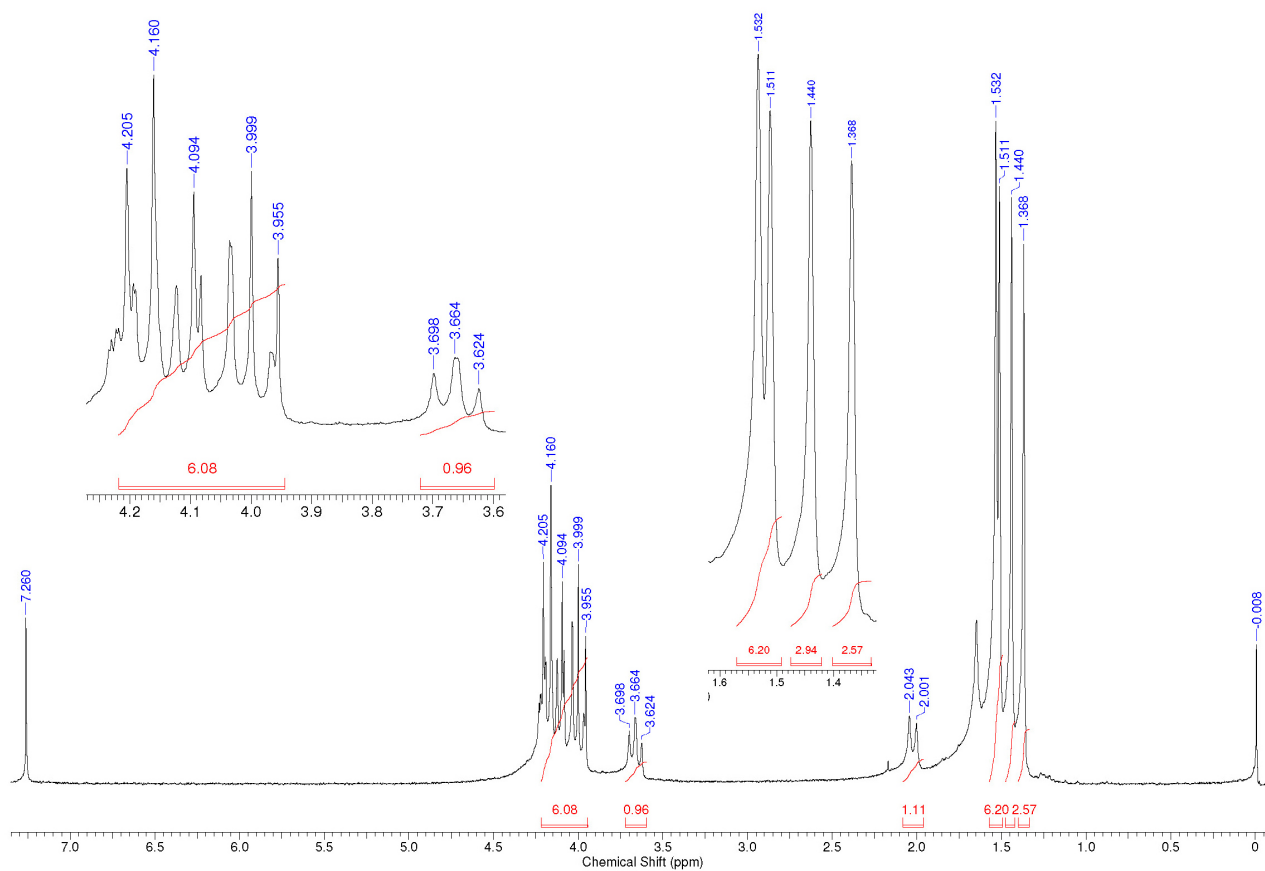


Figura 2S. RMN ^1H (200 MHz, CDCl_3 , ppm) do Epoxol (3)

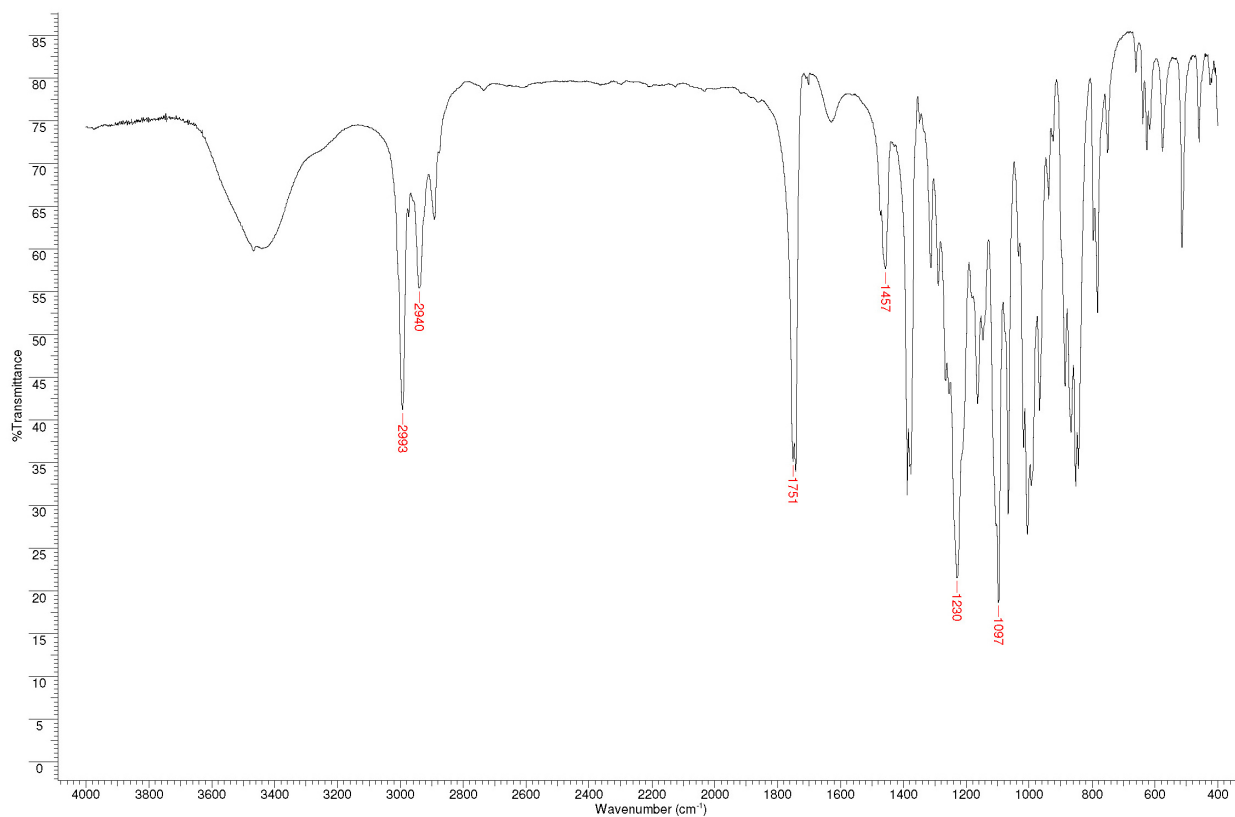


Figura 3S. IV (KBr, cm^{-1}) da Epoxone (1)

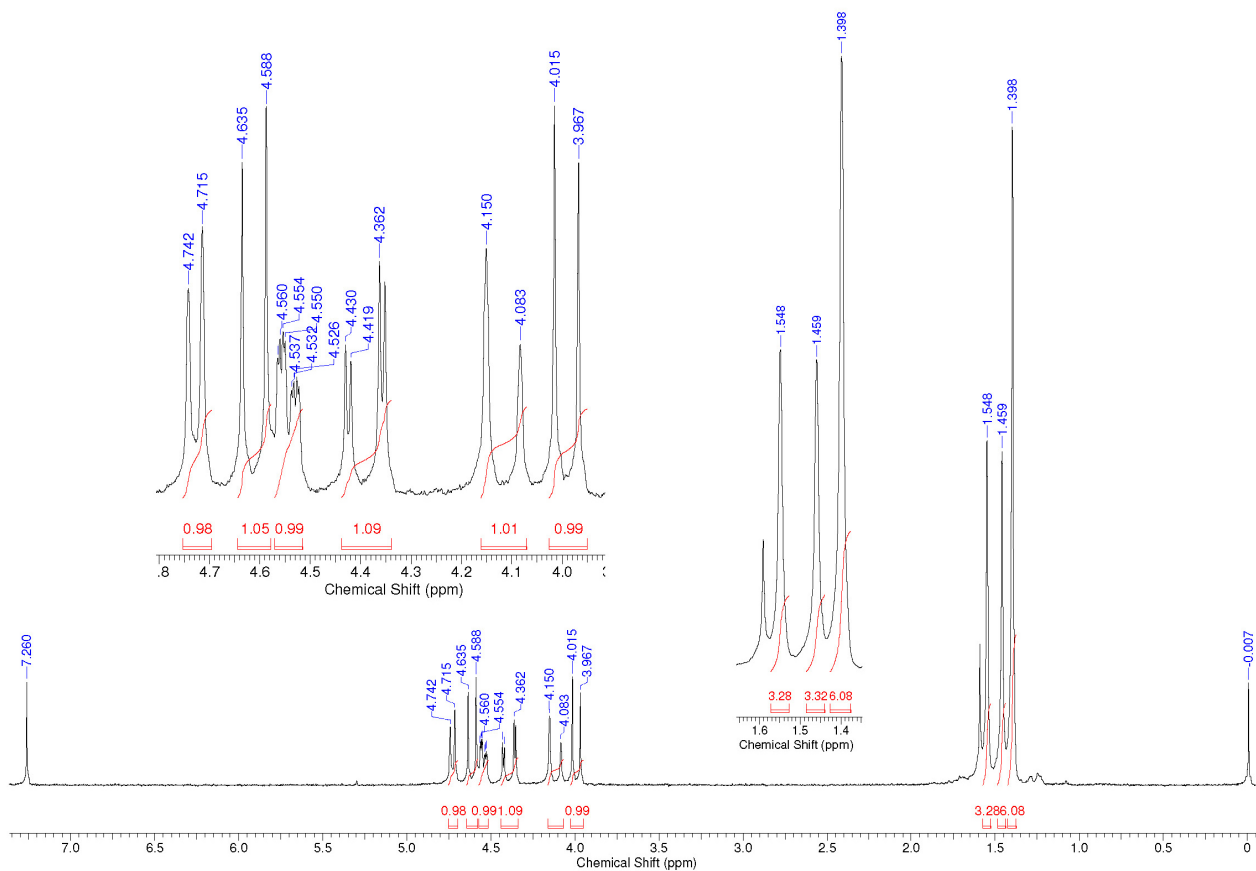


Figura 4S. RMN ^1H (200 MHz, CDCl_3 , ppm) da Epoxone (1)