**Ozonation of 2,7,8 - Trioxa-l-Phosphabicyclo[3,2,1] Octane Synthesis and Thermal Stability of a New Model of Bicyclic Phosphite Ozonide**

Fayez El Khatib

Received On: 13/11/2003 Accepted For Publication On : 3/8/2004

**Abstract**

Ozone reacts with 2,7,8-trioxa-l-phosphabicyclo[3,2,1] octane dissolved in CH2Cl2/ C7D8 at -90°C to produce the corresponding phosphite ozonide. The decomposition reaction of the prepared phosphite ozonide was monitored at 27°C using "P NMR spectroscopy. The rate constant of decomposition reaction was determined at the above temperature. The stability of the new model compound was compared to those reported in the literature.

Keywords: Ozonide, phosphite, singlet oxygen, kinetics, stability.

**الملخص:**

يتفاعل الأوزون مع[1,2,3 ]octane phosphabicyclo - trioxa - l - المذاب في مزيج Cl2C12/C7D8 عند درجة حرارة (C°90-) لينتج فوسفيت الأوزونيد المناظر. تمت مراقبة تفاعل التحلل لفوسفيت الاوزونيد أعلاه، عند درجة حرارة (C°27) باستخدام مطيافية الرنين النووي المغناطيسي للفسفور لتحديد ثابت سرعة التحلل عند درجة الحرارة أعلاه. قورنت درجة ثبات النموذج الجديد لفوسفيت الأوزونيد مع ما هو معروف في الأدبيات الكيميائية.