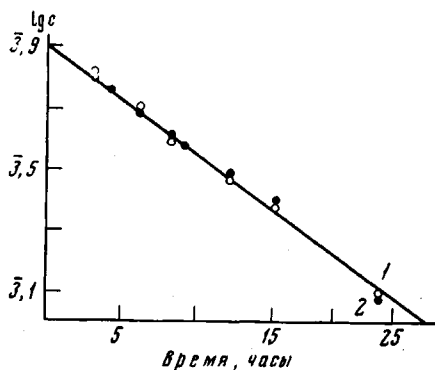


## О НЕЗАВИСИМОСТИ СКОРОСТИ ГИДРОЛИЗА ПОЛИДИФЕНИЛМЕТИЛМЕТАКРИЛАТА ОТ МИКРОСТРУКТУРЫ ЦЕПИ

*Глубокоуважаемый редактор!*

Скорость гидролиза полиметакрилатов и полиакрилатов как в условиях внутреннего, так и внешнего гидролиза в щелочной и кислой средах зависит от микроструктуры полимерной цепи [1—3]. Различие в константах скоростей гидролиза изотактического и синдиотактического образцов составляет примерно два порядка [4].

Нами обнаружено, что поведение полидифенилметилметакрилата (ПДФМА) в условиях кислого гидролиза (концентрация полимера 0,2% в смеси 10,4 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и тетрагидрофурана (1:19 по объему), температура



Кинетика гидролиза ПДФМА синдиотактического (1) и изотактического образцов (2) при 66°; *c* — концентрация эфирных групп, моль/л

66°) существенно отличается от описанных примеров. Образцы ПДФМА различной микроструктуры были получены по методикам [5]. Для установления структуры изотактического ПДФМА проводили количественный гидролиз, метилирование карбоксильных групп диазотаном и исследование ЯМР-спектров полученного полиметилметакрилата [6]. Микротактичность синдиотактического образца ПДФМА (предварительно прогидролизованного количественно), оцененная косвенно по ЯМР-спектрам неп полностью метилированных образцов, составляет не ниже 85% синдиотактических триад. Результаты кинетических измерений гидролиза (рисунок) изотактического (содержание изо-, синдио- и гетеротриад 94,3 и 3% соответственно) и синдиотактического образцов ПДФМА показывают, что в изученных условиях кинетика гидролиза ПДФМА не зависит от микроструктуры образцов, и гидролиз протекает как псевдомономолекулярная реакция. Причина подобного поведения ПДФМА нами детально исследуется.

*В. И. Крыштоб, А. Д. Литманович, Н. А. Платэ*

Поступило в редакцию  
20 I 1972

### ЛИТЕРАТУРА

1. F. J. Glavis. *J. Polymer Sci.*, **36**, 547, 1959.
2. G. Smets, W. De Loecker, *J. Polymer Sci.*, **41**, 375, 1959.
3. G. Smets, W. Van Humbeeck. *J. Polymer Sci.*, **A1**, 1227, 1963.
4. A. B. Robertson, H. J. Harwood. *Los-Angeles mteting of ACS, Polymer Preprints*, 1971, p. 620.
5. H. Yuki, K. Hatada, *Polymer Journal*, **1**, 36, 1970.
6. H. L. Frish, C. L. Mallows, F. A. Bovey, *J. Chem. Phys.*, **45**, 1565, 1966.