

О ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЕ «N-ВИНИЛАЦЕТАМИДА», ОПИСАННОГО БАЧКАИ И ХАЛМОШЕМ

Венгерскими химиками Бачкаи и Халмушем в 1954 и в 1959 гг. было сообщено о синтезе ряда алифатических вторичных N-виниламидов реакцией дегидрохлорирования соответствующих N- β -хлорэтильных производных [1, 2, 3]. Синтезированные мономеры были заполимеризованы при температурах $\sim 100^\circ$ при действии перекисей, а также при действии кислых катализаторов. Полученные полимеры были исследованы вискозиметрически [3].

Нами, однако, показано, что реакция дегидрохлорирования N-(β -хлорэтил)ацетамида твердой порошкообразной NaOH в инертном растворителе приводит не к N-винилакетамиду, как об этом сообщали Бачкаи и Халмуш [2], а к 2-метил-2-оксазолину. Продукт реакции идентифицирован по пробе смешения его пикрата с пикратом заведомого 2-метил-2-оксазолина и по ИК-спектру. Таким образом, данные указанных авторов [1, 3], цитировавшиеся в дальнейшем в литературе [4], ошибочны, и получавшийся ими в этом случае полимер не мог быть поливинилацетамидом.

Дегидрохлорирование N-(β -хлорэтил)пропиоамида и N-(β -хлорэтил)бутирамида в аналогичных условиях [1, 2], по-видимому, также приводит к соответствующим 2-оксазолинам, а не к N-виниламидам.

Более подробные данные будут сообщены позднее.

Поступило в редакцию
24 X 1960

*A. A. Vansheidt, S. S. Skorokhodov,
S. G. Ershova, N. V. Mikhailova*

ЛИТЕРАТУРА

1. R. Bácska i, L. Halmos, Magyar Kémiai Folyoírat, 60, 43, 1954.
2. R. Bácska i, L. Halmos, Magyar Kémiai Folyoírat, 60, 8, 1954.
3. R. Bácska i, Acta chim. acad. Sci. Hung., 19, 1, 1959.
4. Итоги науки, т. 3, Химия и технология синтетических высокомолекулярных соединений, вып. 1, Москва, 1959, стр. 437.

THE CHEMICAL NATURE OF N-VINYLCETAMIDE DESCRIBED BY BACSKAI AND HALMOS

A. A. Vansheidt, S. S. Skorokhodov, S. G. Ershova, N. V. Mikhailova
С у м м а г у

It has been pointed out that the dehydrochlorination of N- β -chloroethyl derivatives is inapplicable for the synthesis of secondary N-vinylamides.

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ЖИДКОФАЗНАЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА ПОД ВЛИЯНИЕМ γ -ИЗЛУЧЕНИЯ

Авторами впервые изучалась низкотемпературная жидкофазная полимеризация тетрафторэтилена под влиянием γ -излучения Co^{60} .

Полимеризацию проводили в запаянных стеклянных ампулах при отсутствии кислорода при -55° и мощности дозы 10 рентген/сек. Было установлено, что в этих условиях полимеризация протекает с высокой скоростью с образованием твердого полимера; выход политетрафторэтилена составлял 35% за 1 час. С возрастанием времени облучения до 6 час. выход увеличивался до 95%. В дальнейшем работа продолжалась Волковой, Фокиным и Беликовым [1]. Как следует из литературных данных [2], этилен в аналогичных условиях полимеризуется с значительно более низкой скоростью. Возможно, что эта разница в скоростях полимеризации тетрафторэтилена и этилена обусловлена более низкой скоростью рекомбинационного обрыва цепей при полимеризации тетрафторэтилена вследствие сил отталкивания, возникающих при сближении перфторированных радикалов политетрафторэтилена. Более низкая скорость обрыва цепей может быть также обусловлена топохимическими особенностями, имеющими место при полимеризации тетрафторэтилена.

Поступило в редакцию
29 X 1960

*A. P. Гантмахер, С. С. Медведев,
А. Д. Абкин*

ЛИТЕРАТУРА

1. Е. В. Волкова, А. В. Фокин, В. М. Беликов, Тезисы докладов на II Всесоюзном совещании по радиационной химии, 1960, стр. 65.
2. С. С. Медведев, А. Д. Абкин, П. М. Хомиковский, Г. Н. Герасимов, В. Ф. Громов и др., Высокомолек. соед., 2, 904, 1960.

GAMMA RAY INDUCED LOW-TEMPERATURE LIQUID-PHASE POLYMERIZATION OF TETRAFLUOROETHYLENE

A. R. Gantmakher, S. S. Medvedev, A. D. Abkin
С у м м а г у

It has been shown that the low-temperature liquid-phase polymerization of tetrafluoroethylene proceeds at a high rate.