

TO THE MIGRATION OF ACIDIC UNITS ALONG THE CHAIN
OF METHYLMETHACRYLATE AND METHACRYLIC ACID COPOLYMER

A. V. Ryabov, B. M. Kalinushkin

Summary

The exchange reaction between ester and hydroxyl groups within the macromolecules with methacrylic acid does not occur at 170° C.

УДК 541.64+547.3

ОБРАЗОВАНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО *транс*-ПОЛИБУТАДИЕНА
В ПРОЦЕССЕ КАТИОННОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ

Глубокоуважаемый редактор!

Известно, что при кационной полимеризации диенов, в частности под влиянием хлористого алюминия, получаются аморфные низкомолекулярные продукты, характеризующиеся малой ненасыщенностью — содержание двойных связей в них составляет 25—50% от теории.

Нами показано, что при кационной полимеризации бутадиена в растворе в бензоле под влиянием хлористого алюминия в присутствии электронодонорных соединений (тиофена) образуется высокомолекулярный кристаллический *транс*-полибутадиен (характеристическая вязкость > 1). Его ненасыщенность, зависящая от условий полимеризации, в отдельных случаях приближается к теоретической.

При использовании в качестве растворителя хлористого этила образующийся *транс*-полибутадиен неполностью растворим в обычных органических растворителях, что, по-видимому, находится в связи с его более высоким молекулярным весом.

Следует указать на необходимость соблюдения строгой последовательности при введении компонентов. Система активна для процесса полимеризации лишь в том случае, когда комплексообразование хлористого алюминия с тиофеном происходит в присутствии мономера.

В таблице приводятся экспериментальные данные о полимеризации бутадиена в растворе в бензоле под влиянием хлористого алюминия в присутствии тиофена при 35°.

Молярное составление $C_6H_4S : AlCl_3$	Продолжи- тельность полимериза- ции, часы	Конверсия, %	Ненасыщен- ность, % от теории	Микроструктура полимера, % звеньев	
				1,4-транс	1,2
3	16	7,0	70,2	98	2
5	20	6,3	83,5	96	4
7	41	5,1	98,0	98	2

Поступило в редакцию
15 X 1965

B. Я. Богомольный, B. A. Долгоплоск,
K. G. Мицсеров

CRYSTALLINE *trans*-POLYBUTADIENE FORMATION AT CATIONIC
POLYMERISATION

V. Ya. Bogomol'nyi, B. A. Dolgoplosk, K. G. Miessserov

Summary

At cationic butadiene polymerization caused by aluminium chloride in presence of electronodonor compounds (thiophene) high molecular crystalline polybutadiene is formed.