

**ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ ВИНИЛСИЛАНОВ В ПРИСУТСТВИИ
МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ЛИТИЯ**

Уважаемый редактор!

Нами установлено, что металлический литий инициирует полимеризацию винилалкил(фенил)силанов. Реакция осуществляется в массе или в соответствующем растворителе (толуол, гептап). Количество катализатора и температура могут меняться в широком диапазоне. Полученные на основе винилсиланов высокомолекулярные соединения представляют собой растворимые порошкообразные вещества с температурой размягчения от 100 до 400°. ИК-спектры полимеров и элементарный состав показывают, что полимеризация протекает по кратной связи винильной группы, находящейся у атома кремния. Результаты некоторых опытов по полимеризации винилсиланов приведены в таблице.

Полимеризация винилтриметилсилана и винилдиметилфенилсилана

Соединение	Мономер, об. %	Растворитель (толуол), об. %	Количество лития, вес. % от мономера	Температура, °C	Время, часы	Выход, %
$(\text{CH}_3)_3\text{SiCH}=\text{CH}_2$	100	—	0,8	25	24	63
	50	50	1	25	24	93 *
$(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_5\text{SiCH}=\text{CH}_2$	100	—	1	25	24	83 **
	50	50	1	25	24	100

* Т. размягч. 350°, $[\eta] = 0,2 \text{ дл/г}$.

** Т. размягч. 150°, $[\eta] = 0,05 \text{ дл/г}$.

Полученные данные позволяют надеяться, что указанная выше возможность полимеризации винилалкил(фенил)силанов может быть использована как эффективный метод получения полимеров, наряду с ранее предложенной полимеризацией этих соединений, инициируемой литийалкилами [1].

Поступило в редакцию
28 VIII 1964

*H. С. Наметкин, С. Г. Дургарьян,
В. С. Хотимский*

ЛИТЕРАТУРА

1. А. В. Топчиев, Н. С. Наметкин, Цю Сю-пэй, С. Г. Дургарьян, Н. А. Кузьмина. Авт. свид. СССР, № 162581, 1962; Н. С. Наметкин, А. В. Топчиев, С. Г. Дургарьян, J. Polymer Sci., 4, 1053, 1964.

**POLYMERIZATION OF VINYL SILICON DERIVATIVES IN THE PRESENCE
OF METALLIC LITHIUM**

N. S. Nametkin, S. G. Dourgarian, V. S. Khotimskii

Summary

It has been shown that trimethylvinyl and dimethylphenylvinylsilanes polymerize in the presence of metallic lithium. The polymers are solid soluble powders with high glass transition points

**ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ АКРИЛОНИТРИЛА ПОД ВЛИЯНИЕМ
МАГНИЙОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

Глубокоуважаемый редактор!

По литературным данным полимеризация акрилонитрила под влиянием реактивов Гриньяра приводит к получению полимеров с высоким выходом, но с молекулярным весом не более 8000 [1, 2]. Имеются патентные указания об образовании в системах акрилонитрил — RMgX — диметилформамид (ДМФА) полимера с молекулярным весом до 150 000 [3] и о синтезе стереорегулярного полиакрилонитрила под