

## ИЗУЧЕНИЕ СОПОЛИМЕРИЗАЦИИ ВИНИЛОВЫХ МОНОМЕРОВ ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

**Харитонович А.Г., Осипенко О.Н., Байкова А.Р., Щербина Л.А., Филипченко З.А.  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Реакционные способности мономеров при гомополимеризации и при их сополимеризации существенно различаются. Это связано с проявлением различной реакционной активности мономеров и свободно-радикальных центров, ими образованных, при парной сополимеризации и получило название относительной реакционной способности мономеров.

Ранее, при проведении свободно-радикальной терполимеризации акрилонитрила (АН), метилакрилата (МА) с кислотными сомономерами, нами было отмечено существенное снижение интенсивности данного процесса при замене сульфосодержащих кислотных сомономеров на карбоксилсодержащие, например, акриловую кислоту (АК).

Для установления причин этого явления газохроматографическим методом была изучена бинарная гомофазная сополимеризация мономеров в парах «АН-АК», «АН-МА» и «МА-АК».

В таблице приведены данные по изменению индукционного периода при двойной полимеризации.

Таблица – Индукционный период процесса синтеза при двойной полимеризации

Соотношение мономеров, % (масс.)	Индукционный период, мин
70(АН)/30(АК)	35,4
80(АН)/20(АК)	24,0
90(АН)/10(АК)	39,4
95(АН)/5(АК)	28,2
70(АН)/30(МА)	13,5
80(АН)/20(МА)	10,8
90(АН)/10(МА)	4,3
95(АН)/5(МА)	34,3
70(МА)/30(АК)	135,1
80(МА)/20(АК)	144,4
90(МА)/10(АК)	35,0
95(МА)/5(АК)	11,8

Установлено, что варьирование природы и соотношения мономеров в исходной реакционной смеси обуславливает изменение индукционного периода процесса сополимеризации. Это явление может быть объяснено влиянием на реакционную активность свободно-радикальных центров растущих макрорадикалов концевых и предконцевых звеньев, образованных различными по химической природе мономерами.