

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 543.544.25

РАЗДЕЛЕНИЕ СЛОЖНЫХ ВИНИЛОВЫХ ЭФИРОВ
МЕТОДОМ ГАЗО-АДСОРБЦИОННОЙ ХРОМАТОГРАФИИР. С. МИРЗОЯН, В. П. КУКОЛЕВ, Р. А. ПЕТРОСЯН,
А. Л. МКРТЧЯН и Д. Г. ДОЛУНЦ

Ереванское отделение ОНПО «Пластоплимер»

Поступило 7 VII 1980

Ранее было показано, что диатомитовый носитель цветохром может быть использован для разделения различных органических соединений [1, 2]. В настоящей работе исследована возможность разделения смеси сложных виниловых эфиров (СВЭФ) монокарбоновых кислот C_{10} — C_{17} на приборе ЛХМ-72 с детектором по теплопроводности, колонка $1 \text{ м} \times 4 \text{ мм}$, на носителях цветохром-1К фракции 0,315—0,46 мм, хромосорб Р фракции 0,21—0,30 мм, т. кол. 120—185°, т. исп. 285°, т. дет. 170—230°, скорость газа-носителя (водорода) 20—50 мл/м. Варьированием температуры колонки и испарителя, детектора, скорости газа-носителя удалось обеспечить наибольшее разделительное действие. Наиболее приемлемое разделение наблюдалось при хроматографировании в изотермическом режиме при 140° и скорости газа-носителя 20 мл/мин. Было показано, что при температуре колонки выше 150° пики первых четырех адсорбатов не разделяются. Некоторые хроматографические показатели ($t_{\text{мэкс}}$, A_s , Кр, Н), оценивающие относительное время удерживания СВЭФ по отношению к винилмаргаринату, неисправленное время удерживания (в с), адсорбционная активность твердого носителя, а также критерии разделяемости анализируемых компонентов и эффективности колонки приведены в таблице, из которой видно, что по мере возрастания температуры кипения испытываемых адсорбатов асимметричность A_s (вычисленная на половине высоты пика) изменяется от 1,0 для легкокипящих компонентов до 0,2 для винилмаргарината.

С целью сравнения некоторых хроматографических характеристик цветохрома-1К и доказательства отсутствия каталитических превращений проведено разделение указанной смеси с применением неподвижных жидких фаз (НЖФ)—полиэтиленгликоля (ПЭГ 20 м) и полиэтиленгликольадипината (ПЭГА), нанесенных на носители: хроматон Н-АВ фракции 0,25—0,31 мм, хромосорб Р, а также цветохром-1К. При этом оказалось, что продолжительность анализа с использованием НЖФ (ПЭГА) на указанных носителях составляет 10,25; 13,63 и 12,82 мин, соответственно. Время же элюации анализируемых компонентов с использованием 10% НЖФ—ПЭГ 20 м, нанесенной на хроматон Н-АВ, составляет 32,1 мин. Одновременно установлено, что при стандартной дозировке пробы СВЭФ кислот C_{10} — C_{17} в ГЖХ вследствие плохой вос-

производимости пиков испытываемых адсорбатов при использовании хроматона Н-АВ не элюируются пики винилстеарата и винилноадецилата. В аналогичных условиях опыта удовлетворительная проявка с заостренными и суженными пиками хроматографируемых веществ имеет место на конкурирующих носителях цветохрома-1К и хромосорба Р.

Таблица

Хроматографические характеристики испытываемых сложных
виниловых эфиров кислот $C_{10}-C_{17}$

Наименование виниловых эфиров	τ	$t_{\text{макс}}$	K_p	As	H, мм
Маргаринат	1,0	1460	1,26	0,18	5,6
Пальмитинат	0,63	925	1,35	0,16	6,1
Пентадецилат	0,38	567	1,52	0,25	5,2
Миристинат	0,22	325	1,53	0,67	5,6
Тридецилат	0,138	187	1,36	1,27	4,4
Лауринат	0,084	123	0,98	0,94	3,9
Ундецилат	0,061	84	1,20	1,0	3,2
Капринат	0,041	60	1,10	0,9	5,2
Пеларгонат	0,030	45	1,25	1,0	2,8
Каприлат	0,021	35	0,92	1,0	2,5
Этанат	0,01	—	—	—	—

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Р. С. Мирзоян, А. С. Нванов, Г. М. Тер-Оганесян, Арм. хим. ж., 32, 14 (1979).
2. Р. С. Мирзоян, Н. Е. Месропян, С. С. Манлян, Арм. хим. ж., 32, 530 (1979).

Армянский химический журнал, т. 36, № 2, стр. 129—131

УДК 546.287 : 547.245

ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ ПРОИЗВОДНЫХ 2-БУТЕНА С ДИФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СИЛОКСАНАМИ

1. ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ 2-ХЛОР-2-БУТЕН-1,4-ДИОЛА С 1,5-ДИХЛОРГЕКСАЭТИЛТРИСИЛОКСАНОМ

М. О. МЕЛИКЯН и В. Е. КАРАПЕТЯН

Институт органической химии АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 29 VII 1981

В настоящее время особый интерес представляют смешанные кремнийорганические-органические олигомеры и полимеры. Интерес, проявленный к указанным соединениям со стороны как отечественных, так и зарубежных исследователей, объясняется тем, что они сочетают ценные качества кремнийорганических и органических олигомеров и полимеров, т. е. наряду с высокой термостойкостью, гидрофобностью, ха-