

SEPARATION OF C₁₀—C₂₀ FATTY ACIDS AND THEIR METHYL ESTERS IN GAS ADSORPTION AND GAS-LIQUID CHROMATOGRAPHY

R. S. MIRZOYAN, V. P. KUKOLEV, V. E. BADALIAN, R. A. PETROSSIAN,
A. L. MKRTCHIAN and D. G. DOLOUNTS

It has been shown that the separation of C₁₀—C₂₀ fatty acids and their methyl esters can be realized using diatomite carriers "Tsvetochrome" in gas-liquid and gas-adsorption chromatography.

ЛИТЕРАТУРА

1. Р. С. Мирзоян, А. С. Иванов, Г. Ш. Тер-Оганесян, Арм. хим. ж., 32, 14 (1979).
2. Р. С. Мирзоян, Н. Е. Месропян, С. С. Мацлян, Арм. хим. ж., 32, 530 (1979).
3. A. T. James, A. J. P. Martin, Biochem. J., 63, 144 (1956).
4. L. Gosselin, J. D. E. Graess, J. Chromatogr., 110, 117 (1975).
5. C. H. Orr, J. E. Callen, J. Am. Chem. Soc., 80, 249 (1958).
6. S. R. Lipsky, R. A. Landowne, J. E. Lovelock, Anal. Chem., 31, 852 (1959).
7. A. T. James, A. J. P. Martin, Biochem. J., 50, 679 (1952).
8. Н. И. Иванова, В. А. Рыбаков, А. Н. Калимов, Реф. сб. «Методы анализа и контроля качества продукции в химич. промышленности», НИИТЭХим, М., Вып. 6, 1979, стр. 1.
9. ГОСТ 23239, 17 (1978).
10. ОСТ 38.7.25, 19 (1973).
11. ГОСТ 5.1492, 8 (1975).
2. J. Janak, M. Dobidová, K. Vere, Prednáška na analyt. Konferenci, Praha, 1959.

Армянский химический журнал, т. 35, № 9, стр. 622—624 (1982 г.)

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 547.412.113 : 542.945.947

ДЕГИДРОХЛОРИРОВАНИЕ 3,4-ДИХЛОР-1-БУТЕНА В ХЛОРОПРЕН ВОДНЫМ РАСТВОРОМ ЕДКОГО НАТРА В ПРИСУТСТВИИ КАТАЛИТИЧЕСКИХ ДОБАВОК АЛИФАТИЧЕСКИХ (C₈—C₁₀) СПИРТОВ

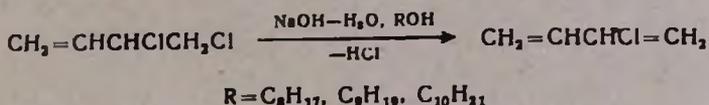
А. Ц. МАЛХАСЯН, Л. А. ХАЧАТРЯН и Г. Т. МАРТИРОСЯН

Научно-производственное объединение «Наирит», Ереван

Поступило 19 IV 1982

Дегидрохлорирование 3,4-дихлор-1-бутена (3,4-ДХБ-1) в хлоропрен спиртовой щелочью известно достаточно хорошо [1—4]. Однако этот метод не нашел практического применения в промышленности из-за трудностей, связанных с выпадением осадка образовавшегося хлористого натрия, регенерацией спирта, очисткой сточных вод и др. При использовании же каталитических добавок ряда диполярных соединений выход хлоропрена не превышает 93% [5].

В настоящей работе исследовано влияние каталитических добавок октилового, нонилового и децилового спиртов на дегидрохлорирование 3,4-ДХБ-1 в хлоропрен с целью создания способа получения хлоропрена, пригодного как для препаративного, так и промышленного органического синтеза.



Данные таблицы показывают, что использование 0,5—5 вес. % (по 3,4-ДХБ-1) добавок алифатических (C_8 — C_{10}) спиртов заметно повышает конверсию исходного дихлорбутена (до 98% вместо 80% в случае холостого опыта) и выход хлоропрена (до 99% вместо 88%). По завершении реакции использованные спирты остаются на поверхности водного слоя, что не исключает возможности их отделения и повторного использования.

Таблица

Спирт	Количество спирта, % по 3,4-ДХБ-1	Конверсия 3,4-ДХБ-1, %	Выход хлоропрена, %	Количество α -хлоропрена в хлоропрене, %	Количество органического углерода в стоках, %
—	—	80	88	2,0	0,16
Октиловый	0,5	86	92	1,9	0,11
	1,0	90	95	1,7	0,09
	5,0	96	97	1,1	0,08
	—	—	—	—	—
Нониловый	0,5	89	94	1,8	0,10
	1,0	94	98	1,3	0,09
	5,0	97	98	1,0	0,08
	—	—	—	—	—
Дециловый	0,5	90	96	1,7	0,10
	1,0	94	98	1,3	0,08
	5,0	98	99	0,8	0,07
	—	—	—	—	—

Следует также отметить то обстоятельство, что в присутствии примененных добавок существенно уменьшается доля побочных реакций, что, в свою очередь, приводит к уменьшению количества органики в стоках (до 0,07% вместо 0,16% в случае холостого опыта). Этот результат имеет несомненный практический интерес, поскольку наличие небольших количеств α -хлоропрена в хлоропрене ухудшает качество хлоропреновых каучуков и латексов. Кроме того, немаловажное значение имеет также факт уменьшения органики в стоках, т. к. очистка стоков дегидрохлорирования 3,4-ДХБ-1 в промышленности является трудоемким и дорогостоящим процессом.

Экспериментальная часть

Октиловый, нониловый и дециловый спирты (реактивы марки «ч.») использовали без дополнительной очистки.

Методика проведения экспериментов и анализов описана в [5].

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Пат. США № 3965203, РЖХ, 1977, 8Н14П.
2. Пат. Японии № 6610. РЖХ, 1971, 20Н40П.
3. Пат. СССР № 512694, Бюлл. изобр. № 16 (1977).
4. Заявка Франции № 2341545, Изобр. в СССР, 1978, № 4.
5. А. Ц. Малхасян, Л. А. Хачатрян, С. М. Миракян, Г. Т. Мартиросян, Арм. хим. ж., 34, 404 (1981).