



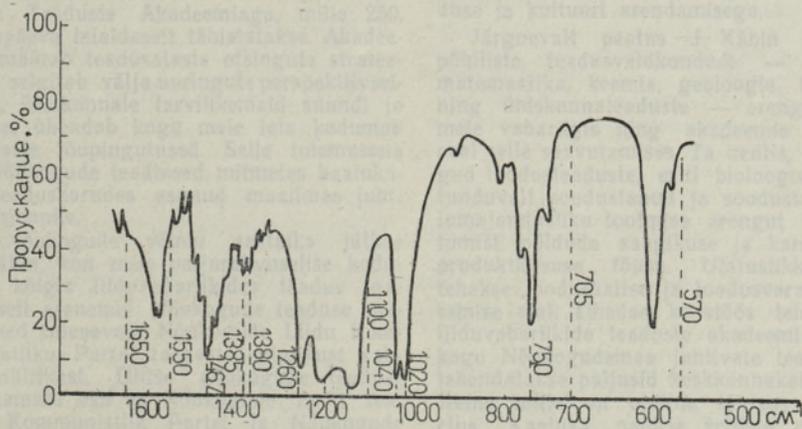
## Условия и результаты алкилирования таурина 2-галлоидалканами (RHal)

R	2-Алкил-галлоид, моль	Таурин, моль	Na-соль таурина, моль	Раствор NaOH в 70%-ном этаноле		Бензиловый спирт, мл	Время реакции, ч	Молекулярный вес продукта	Выход, %
				н.	мл				
Бромид									
1-Метилгептил	0,137	0,274	—	2,16	127	—	24	237,3	69
1-Метилнонил	0,155	0,31	—	1,65	188	—	28	265,4	44
1-Метилдецил	0,188	0,376	—	1,65	228	—	46	279,4	33
1-Метилундецил	0,088	0,175	—	1,65	106	—	54	293,4	35
1-Метилдодецил	0,083	0,167	—	1,65	101	—	78	307,5	23
Хлорид									
1-Метилгепил	0,2	—	0,4	—	—	50	16	237,4	50

Экстрагированное абсолютным спиртом из технического продукта активное вещество оказалось смесью солей. Продукт выкристаллизовывали из воды при pH 2—3 и промывали дистиллированной водой. Полученные кристаллы являются внутренними солями 2-[1-метилалкиламино]этансульфокислот.

При хлоралканах реакционную смесь кипятили с обратным холодильником при 160°. Хроматографический анализ реакционной смеси, взятой для анализа после 16 ч кипения, показал появление небольшого количества олефинов из хлорида, причем почти отсутствовал исходный хлорид.

К реакционной смеси добавляли воду и разделяли на два прозрачных слоя. Продукт оказался в слое бензилового спирта. После отгонки последнего оставшийся продукт растворяли в воде. При понижении pH раствора этого вещества ниже 6 появляется белый осадок, при повышении pH выше 7 осадок растворяется. Выход продукта был около 50% от теор.



ИК-спектр внутренней соли 2-[1-метилдодециламино]этансульфокислоты.

ретического по хлоралкану. Таким образом, конвертировалось 85% взятого для реакции хлоралкана, откуда 50% пошло на образование алкилтаурина и 35% превратилось в олефин. Продукт для очистки от оставшегося бензилового спирта промывали эфиром, затем в виде белых

кристаллов был анализирован титрованием этилатом Na в абсолютном спирте в присутствии индикатора фенолфталеина.

Полученные внутренние соли характеризовались ИК-спектрами (рисунок), которые снимались на спектрометре UR-10. ИК-спектры внутренних солей 2-[1-метилалкиламино]этансульфокислоты аналогичны и содержат набор интенсивных полос поглощения в области 1600—500  $\text{см}^{-1}$ .

Итак, основной побочной реакцией синтеза, лимитирующей температуру и продолжительность реакции, является дегидрогалогенирование галоидалканов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Pitts P. M., Detergent Age, 5, 20—22, 70 (1968).
2. Ferrero P., Flamme L., Fourer M., Ind. Chim. Belge, 19, 113 (1954).
3. Soap and Chemical Specialities, 34, No. 7 (1954).
4. Manheimer H., Amer. Perfumer and Arom., 72, 69, 70, 72 (1958).
5. Huber F. R., Schenck L. M., U.S.A. Pat. 301 3035—6; Chem. Abstr., 57, 2076 (1962).
6. U.S.A. Pat. 260—513, No. 338 8154 (1967).
7. Cahill J. A., Brevet francois, I, 557, 528.
8. Вейганд Ф., Хильгетар Г., Методы эксперимента в органической химии, М., 1969, с. 413.
9. Синтезы органических препаратов, I, М., 1949, с. 112.
10. McKenzie A., Tudhope Th. M. A., J. biol. Chem., 62, 551 (1924).
11. Синтезы органических препаратов, сб. 2, (1949), с. 321.
12. Общий практикум по органической химии, М., 1965, с. 491.
13. Шумейко А. К., Кенен С. Л., Кудряшева Н. В., Авт. свид. № 99224.

Институт химии  
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию  
2/X 1974