



С целью экспериментального упрощения синтеза и проведения его в одном реакторе эфиры 2,6-динитро-4-гексеновой (II) и 2,6-динитро-2-этоксикарбонил-4-гексеновой (IV) кислоты получены из 1,3-бутадиена последовательным взаимодействием его с нитрующими агентами и нитросодержащими СН-кислотами, минуя стадию выделения и очистки промежуточно образующихся 1-нитробутенилнитратов и 1-нитро-1,3-бутадиена (², ⁶).

Для этого в охлажденный раствор пятиоксида азота в эфире или хлористом метиле пропускают 1,3-бутадиен, добавляют этиловые эфиры нитроуксусной и нитромалоновой кислот и в присутствии ингибиторов по каплям вводят раствор триэтиламина, выделяя хроматографированием полученные динитроэфиры.

С целью синтеза алкильных производных лизина 1-нитро-2-метил-1,3-бутадиен и 1-нитро-2,3-диметил-1,3-бутадиен (⁴) введены в конденсацию с нитроацетатом и нитромалонатом. Однако гидрирование полученных эфиров 2,6-динитро-5-метил-4-гексеновой, 2,6-динитро-2-этоксикарбонил-5-метил-4-гексеновой, 2,6-динитро-4,5-диметил-4-гексеновой и 2,6-динитро-2-этоксикарбонил-4,5-диметил-4-гексеновой кислот привело к хлористоводородным солям α -моноаминокислот (⁵).

Присоединением малонового эфира к 1-нитро-1,3-бутадиену получен эфир 6-нитро-2-этоксикарбонил-4-гексеновой кислоты (V), которому сопутствовал продукт 1,2-присоединения.

Соединение (V) превращено в α -кетоаналог лизина (⁷).

Ленинградский государственный педагогический институт
им. А. И. Герцена

Поступило
21 II 1974

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ R. Tull, R. C. O'Neill et al., J. Org. Chem., v. 29, 2425 (1964); D. E. Floyd, S. E. Miller, J. Org. Chem., v. 16, 1764 (1951); A. F. Ferris, E. E. Gould et al., Chem. and Ind., v. 31, 996 (1959); M. T. Tetenbaum, E. R. Degginger, J. Chem. Eng. Data, v. 15, № 1, 205 (1970).
- ² И. Г. Сулимов, Т. И. Самойлович и др., Журн. органич. химии, т. 8, 1328 (1972).
- ³ А. Н. Петров, К. Б. Ралль, А. И. Вильдавская, ЖОХ, т. 34, 3621 (1964).
- ⁴ Т. И. Самойлович, Кандидатская диссертация Ленингр. пед. инст. им. А. И. Герцена (1972).
- ⁵ Т. И. Самойлович, А. С. Полянская, В. В. Перекалин, Журн. орг. хим., т. 5, 579 (1969).
- ⁶ Т. И. Самойлович, А. С. Полянская, В. В. Перекалин, там же, т. 3, 1532 (1967).
- ⁷ Т. И. Самойлович, Д. М. Гребенкина, А. С. Полянская, Журн. прикл. хим., т. 44, № 5, 1198 (1971).