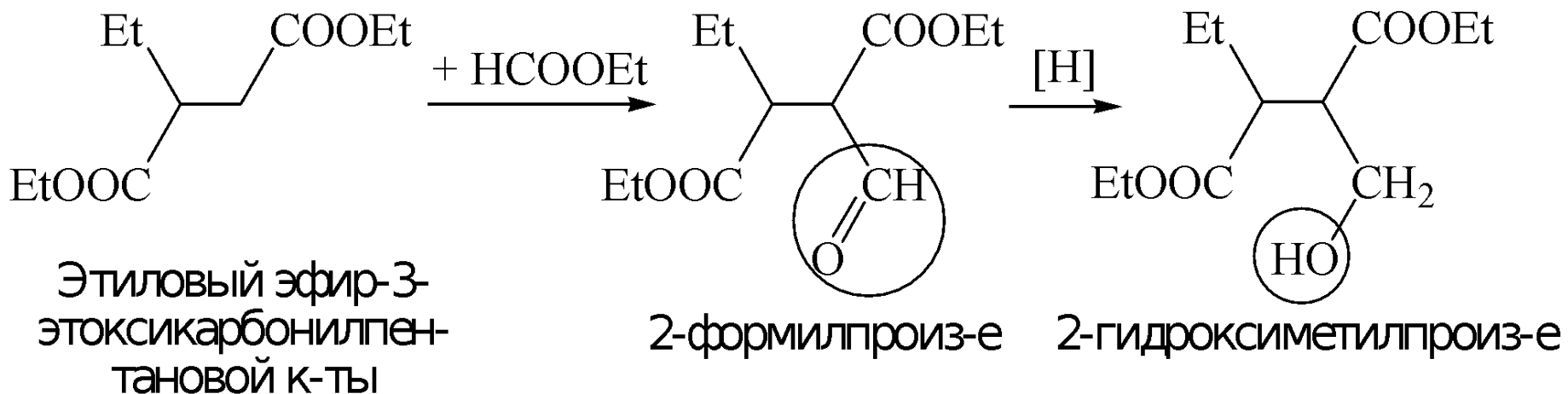


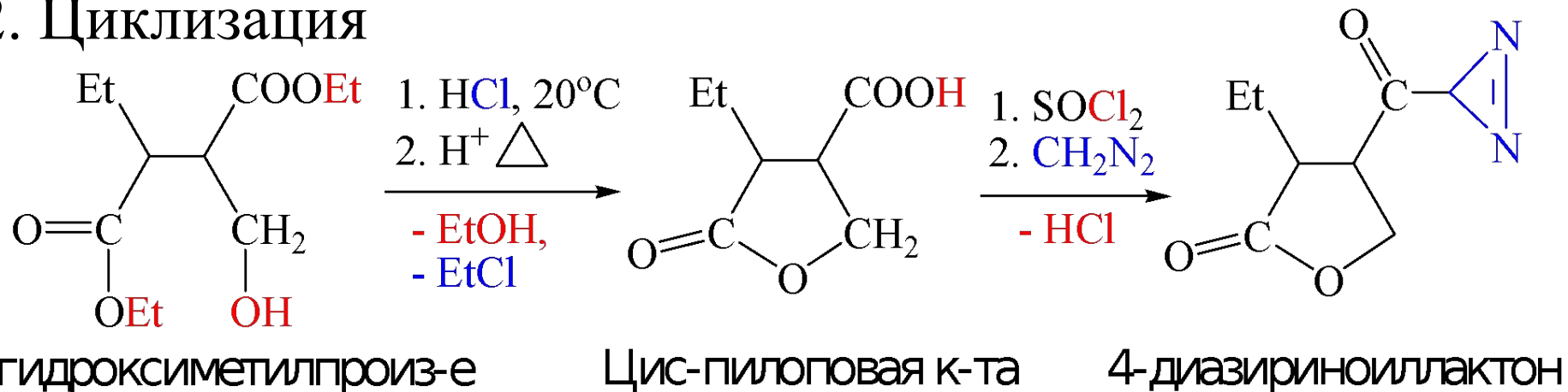
Пилокарпин

Синтез (Преображенский, 1933)

1. Формилирование



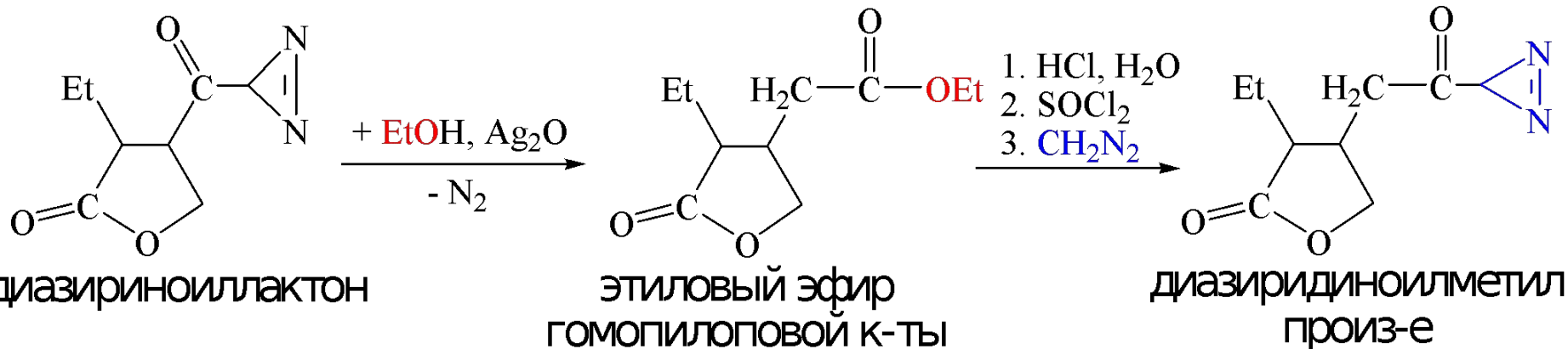
2. Циклизация



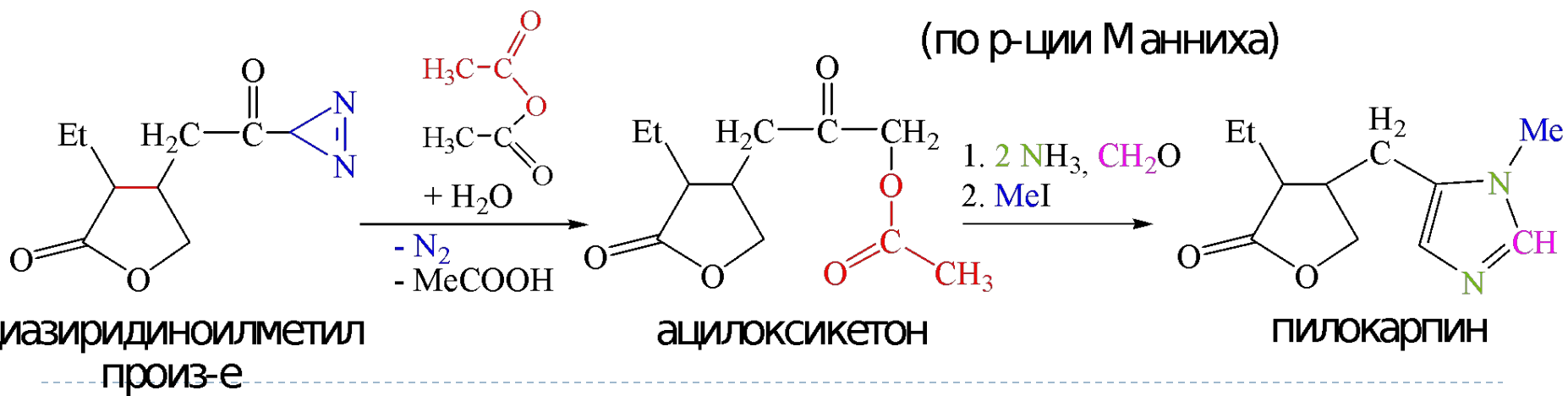
Пилокарпин

Синтез (Преображенский, 1933)

3. Прививка эфирной группы в положении C₄



4. Конденсация с образованием имидазольного цикла

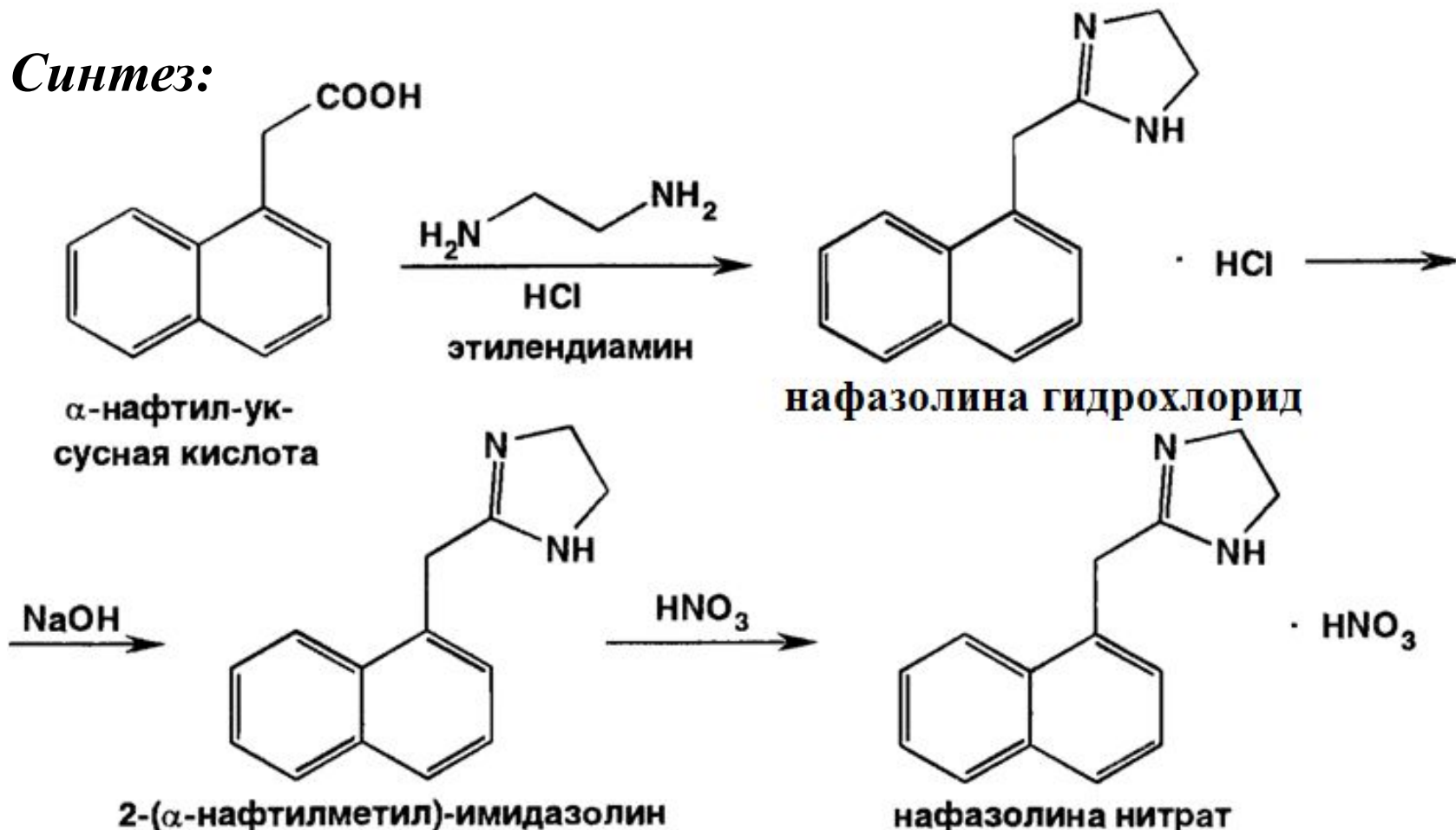


2-производные 1H-имидазола

Препараты

2. Нафазолин (Naphazoline)

Синтез:



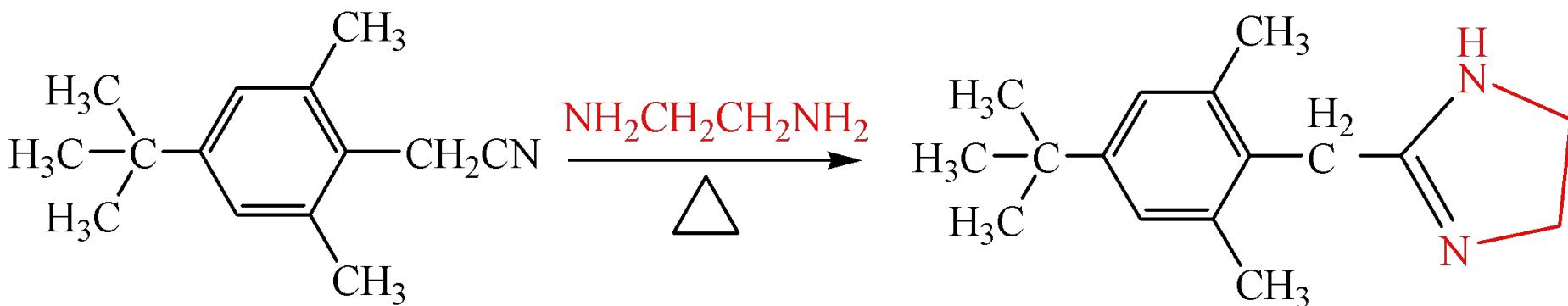
2-производные 1H-имидазола

Препараты

3. Ксилометазолин (Xylometazoline)

Синтез:

Циклоконденсация с этилендиамином



4-*tert*-бутил-2,6-
диметилбензилцианид

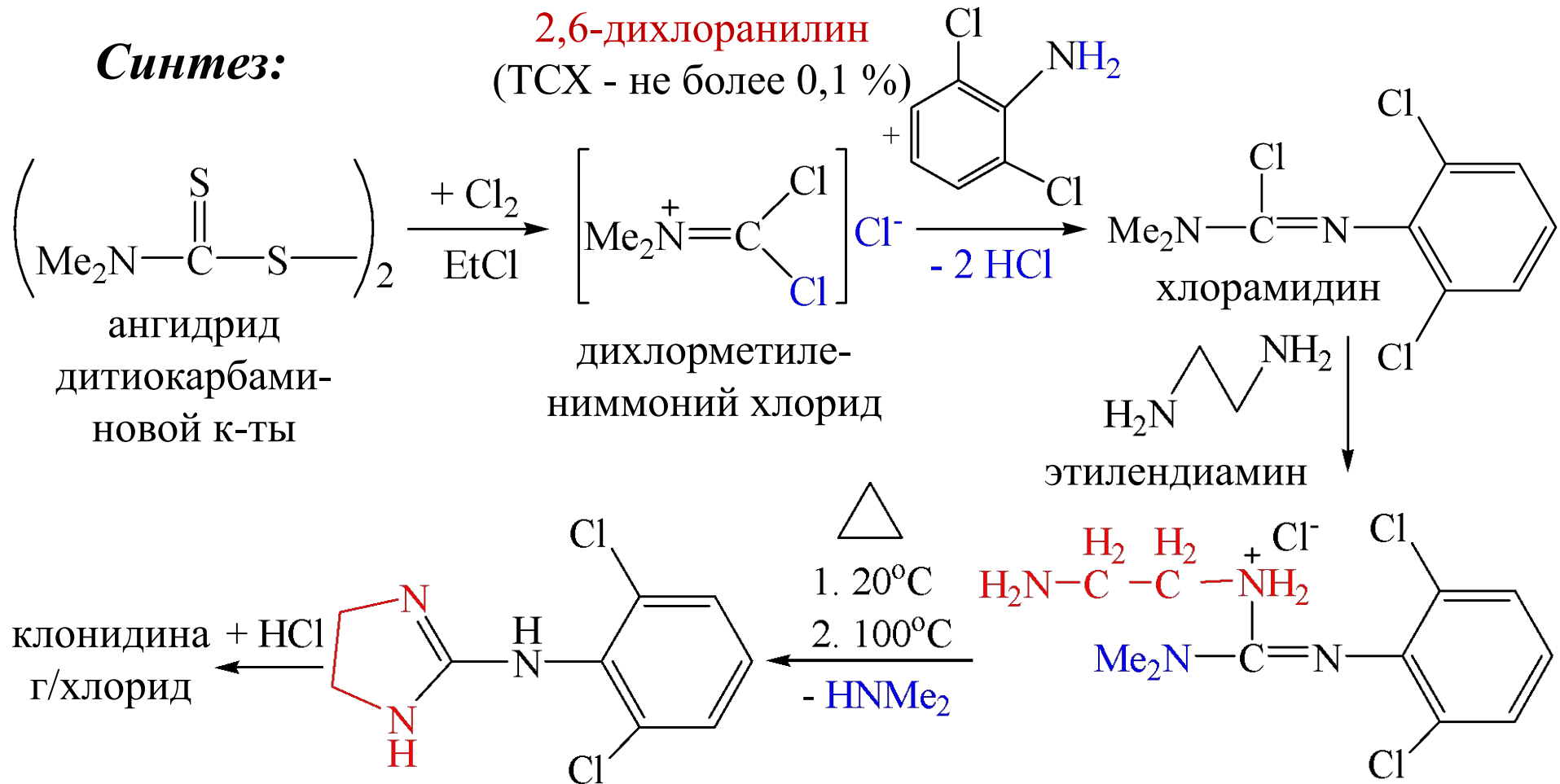
2-(4-*tert*-бутил-2,6-
диметилбензил)-имидазолин

2-производные 1H-имидазола

Препараты

4. Клонидина гидрохлорид (Clonidine hydrochloride)

Синтез:

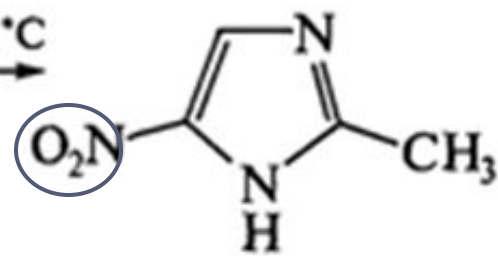
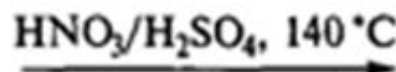
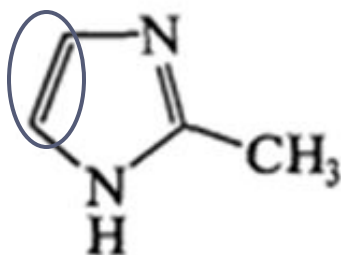
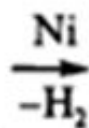
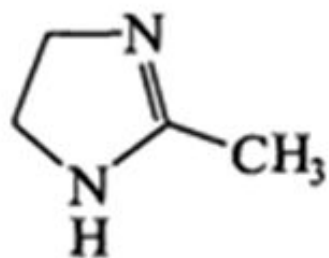


1,2,5-производные 1H-имидазола

Препараты

6. Метронидазол (Metronidazole)

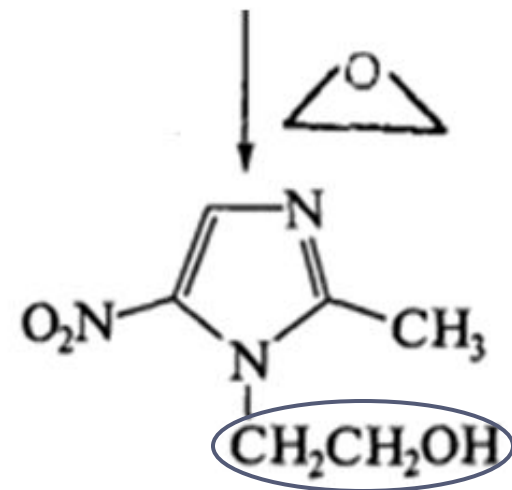
Синтез:



2-метил-5-нитроимидазол

2-метилимидазолин

2-метилимидазол



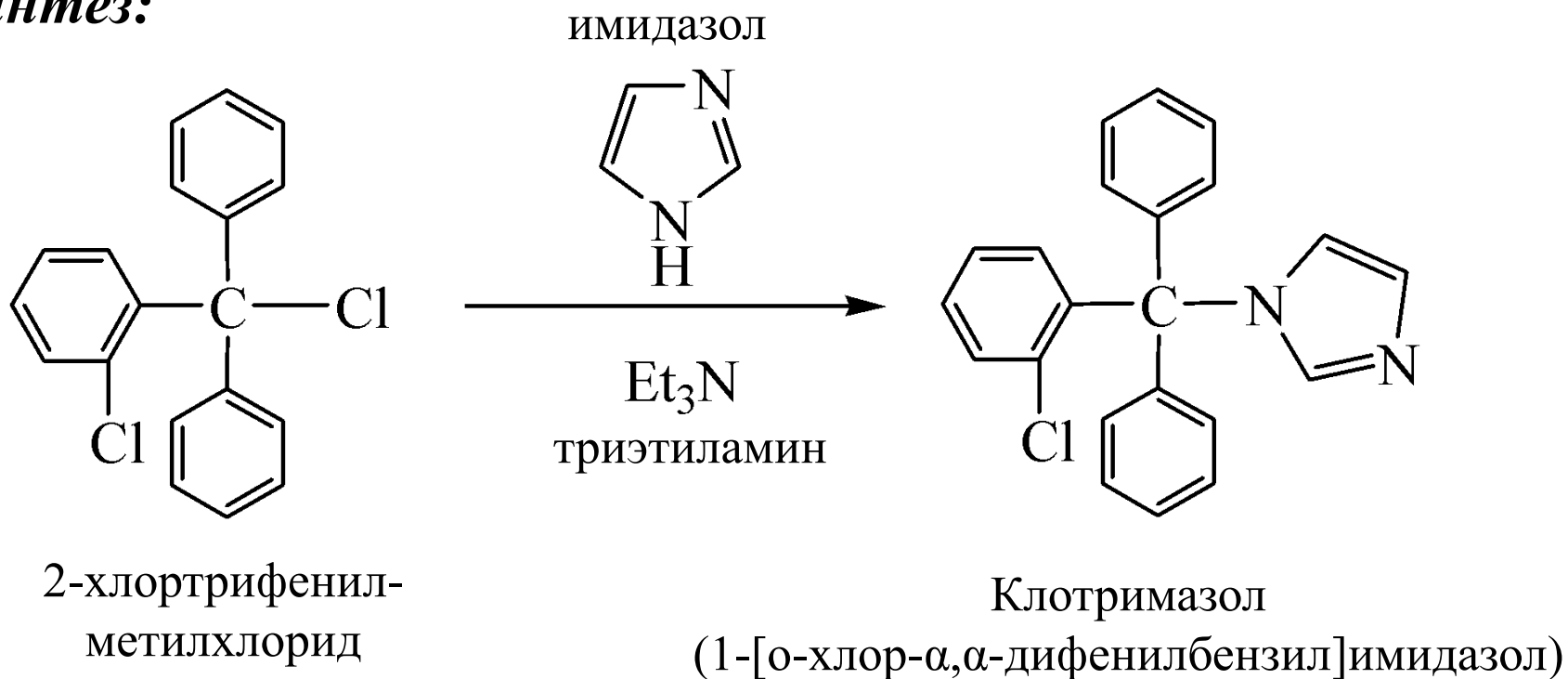
метронидазол

1-производные 1H-имидазола

Препараты

7. Клотримазол (Clotrimazole)

Синтез:

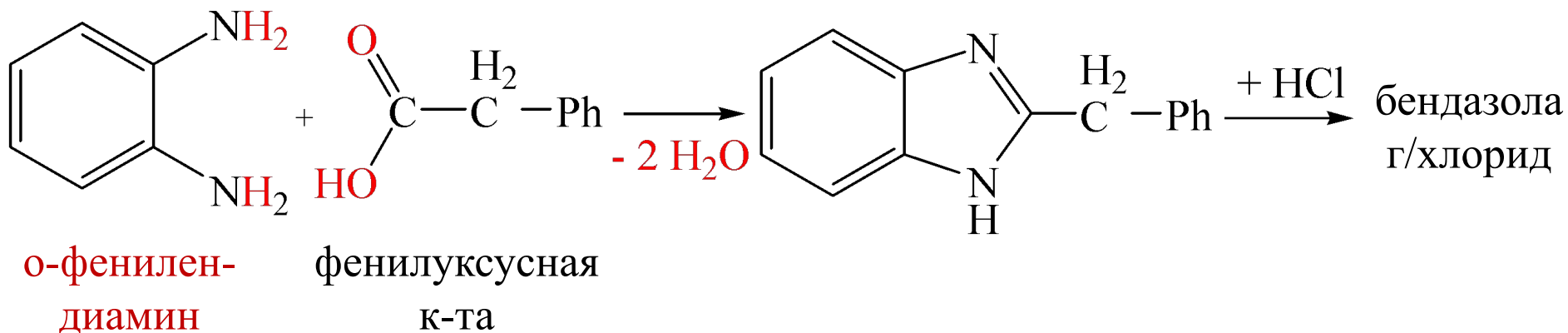


2-производные бензимидазола

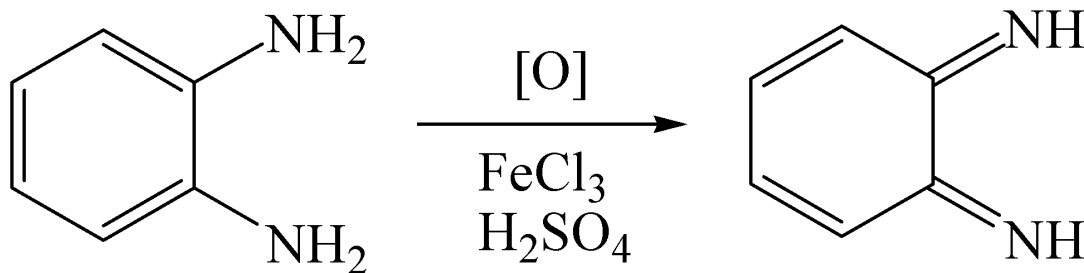
Препараты

9. Бендазола гидрохлорид (Bendazol hydrochloride)

Синтез:



Чистота:



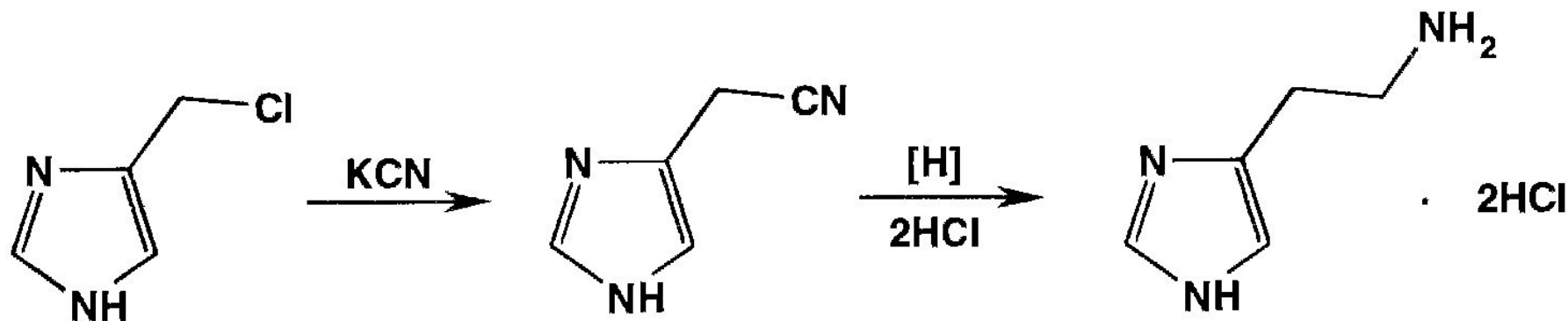
Антигистаминные средства

Препараты

1. Гистамин (Histamine)

EuPh 6.0 - 01/2008:0143

Синтез:



3-хлорэтилимидазол

3-цианоэтилимидазол

гистамина дигидрохлорид

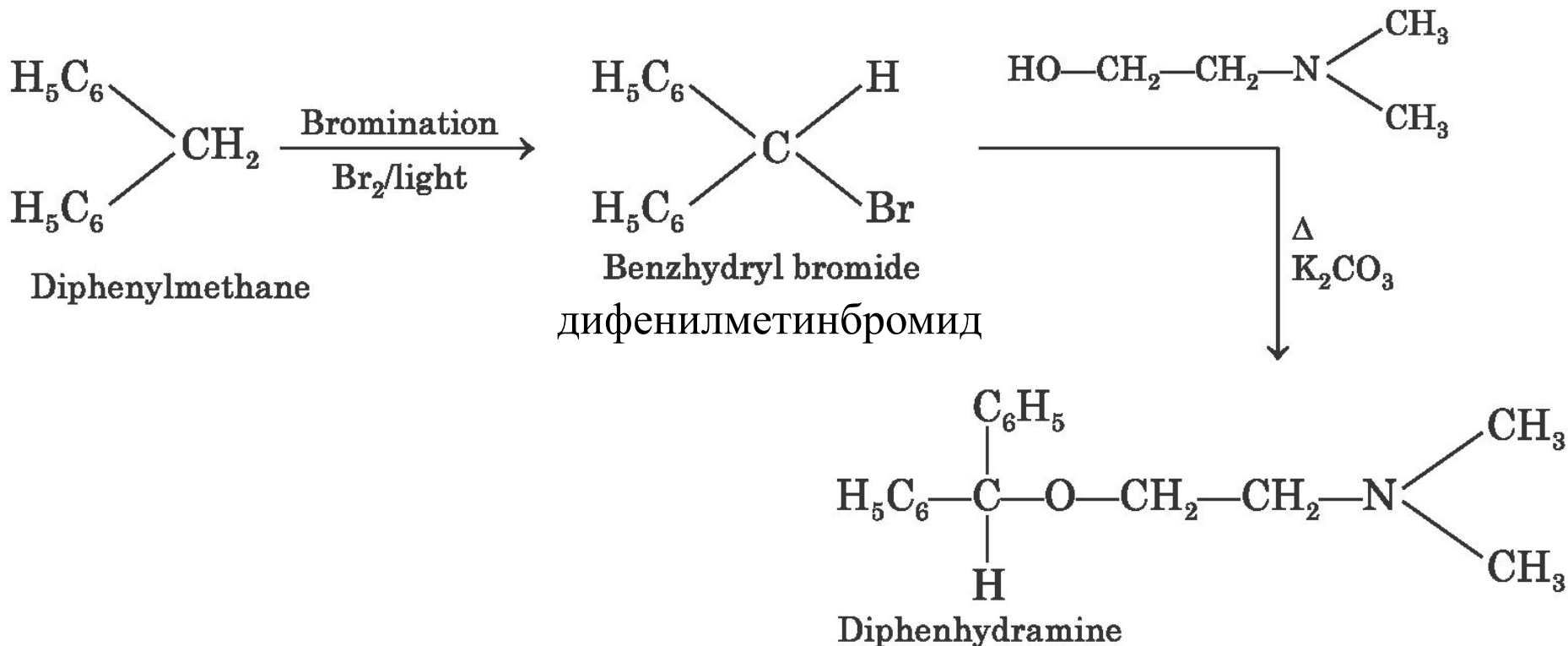
Антигистаминные средства

Производные алкиламиноэфиров

2. Дифенгидрамина гидрохлорид (Diphenhydramine)

Синтез:

ГФ XII, ч.1, ФС 42-0232-07



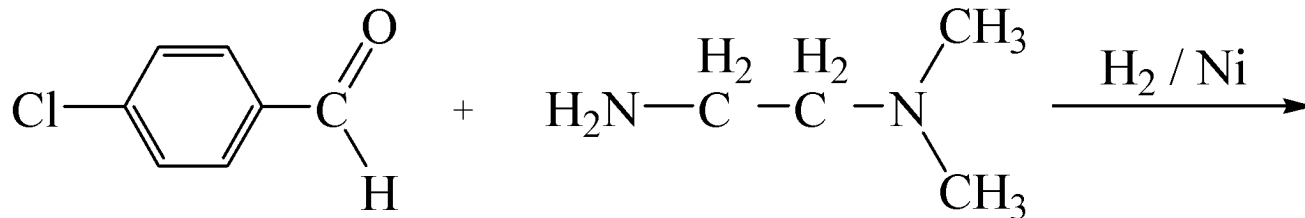
Антигистаминные средства

Производные этилендиамина

3. Хлоропирамина гидрохлорид (Chloropyramine)

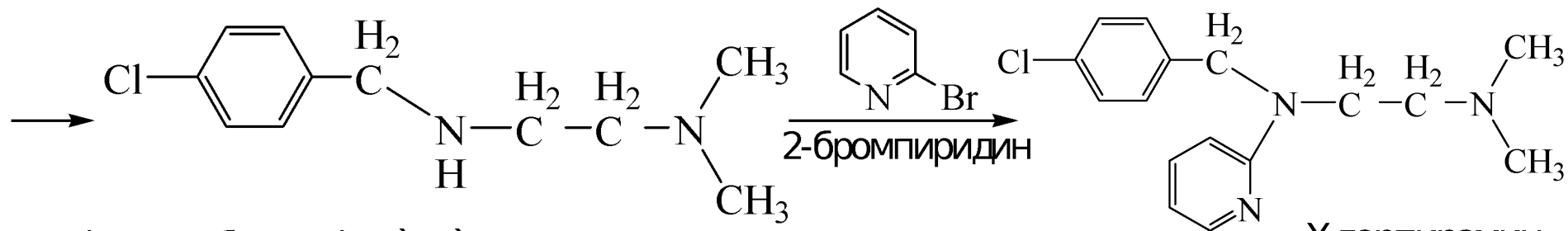
Синтез:

ГФ XII, ч.1, ФС 42-0289-07



4-хлорбензальдегид

N,N-диметилэтилендиамин



N-(4-хлорбензил)-N,N'-диметилэтилендиамин

Хлорпирамин

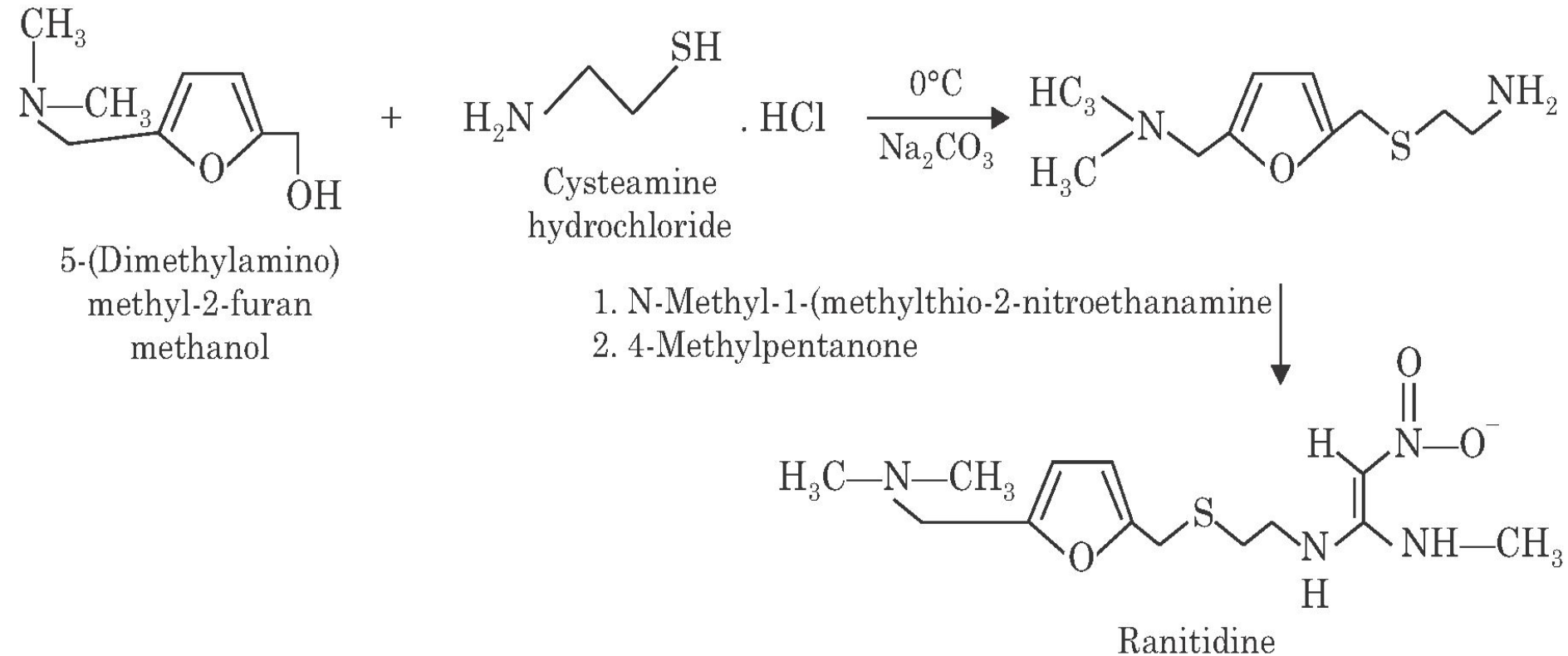
Антигистаминные средства

Классификация. H₂-антагонисты.

7. Ранитидина гидрохлорид (Ranitidine hydrochloride)

ГФ XII, ч.1, ФС 42-0274-07

Синтез:

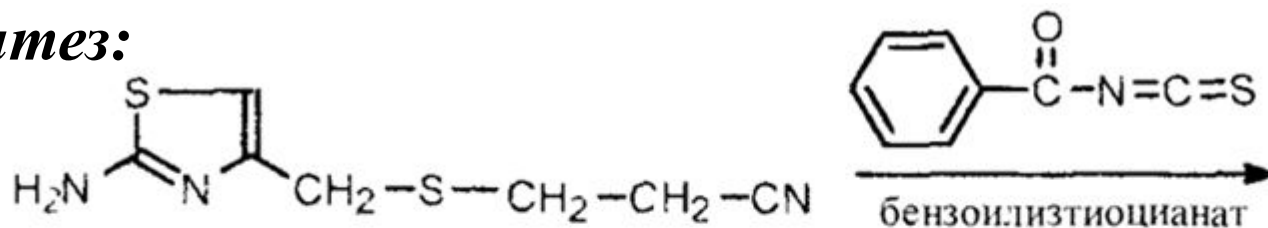


Антигистаминные средства

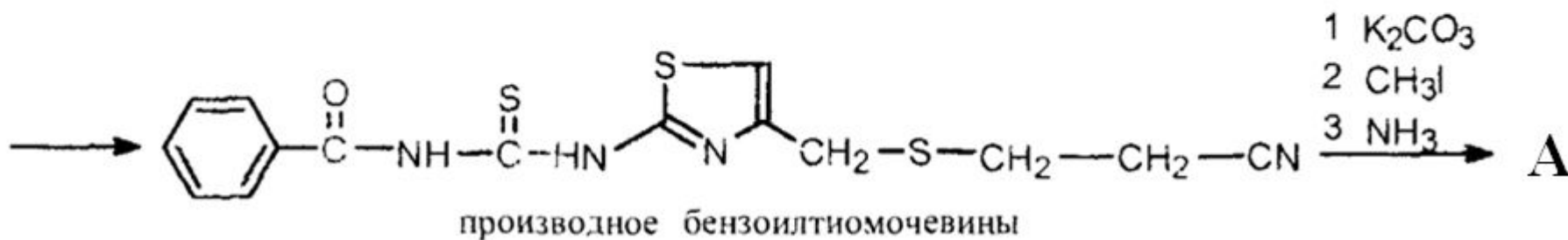
Классификация. H₂-антагонисты.

8. Фамотидин (Famotidine)

Синтез:



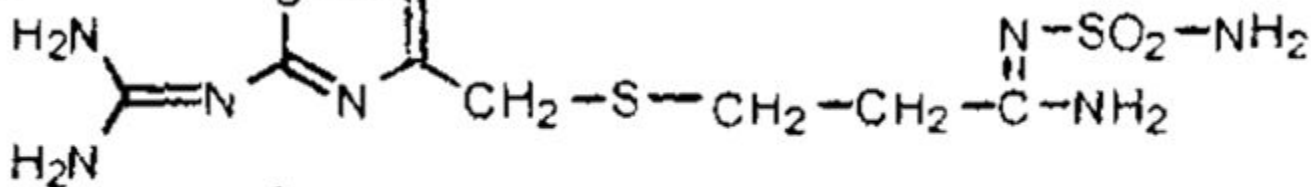
S-(2-аминотиазол-4-ил-метил)-2-цианоэтан



1 CH₃OH / HCl

2 (NH₂)₂SO₂

сульфонамид



3-[[[2-((аминометил)амино-4-тиазолил)метил]тио]-N-(аминосульфонил)пропанамид