



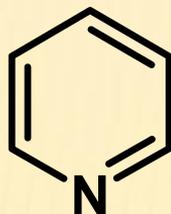
Министерство здравоохранения Украины  
Запорожский государственный медицинский университет  
Кафедра фармацевтической химии

Лекарственные средства, производные пиридина и пиперазина:  
*диэтиламид, никодин, пиперазина адипинат* и др.

Синтетические противотуберкулёзные препараты, производные  
изоникотиноилгидразида: **изониазид, фтивазид, салюзид**  
**растворимый, метазид** и др. Резервные противотуберкулёзные  
вещества: **этионамид, пиразинамид** и др. Свойства, анализ,  
применение, хранение.

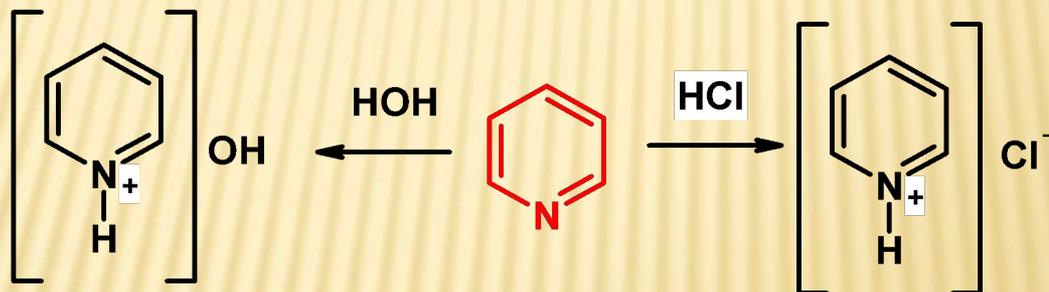
---

# Лекарственные вещества производные пиридина



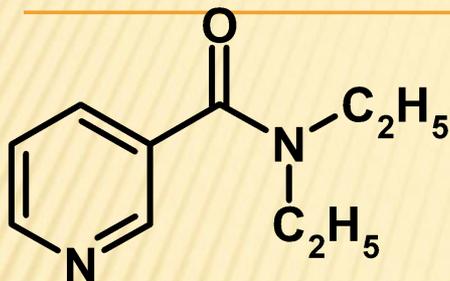
Пиридин

Основные свойства:

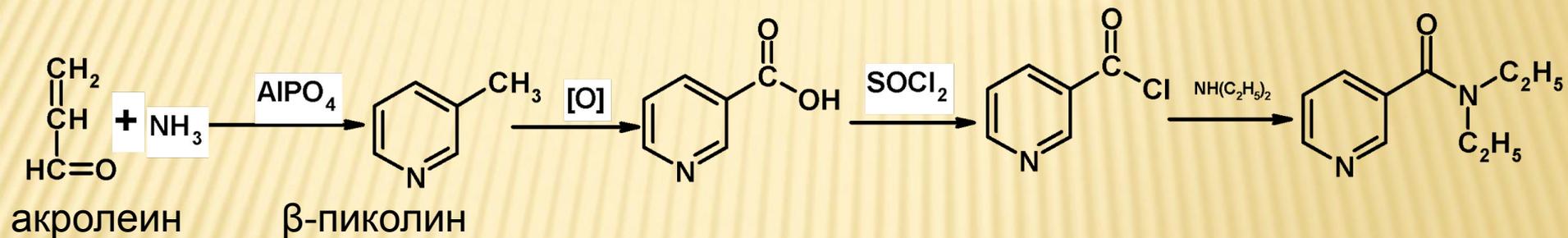


# Диэтиламид кислоты никотиновой

(Diaethylamidum acidi nicotinicī, Никетамид, Nicethamidum)

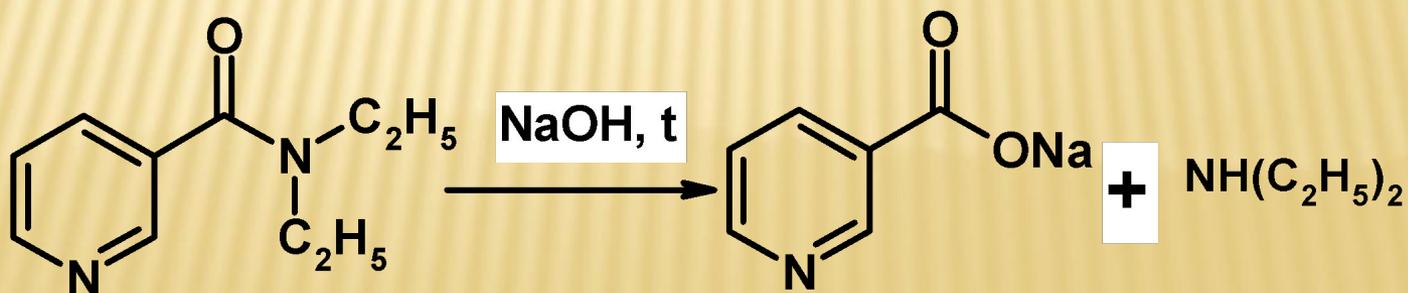


## Получение:

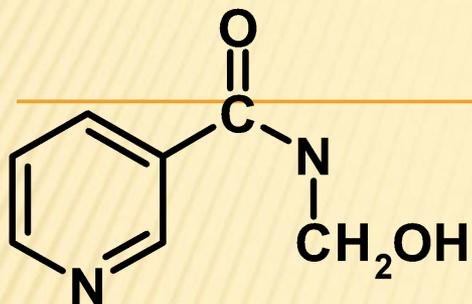


## Идентификация:

1). Взаимодействие со щелочью:



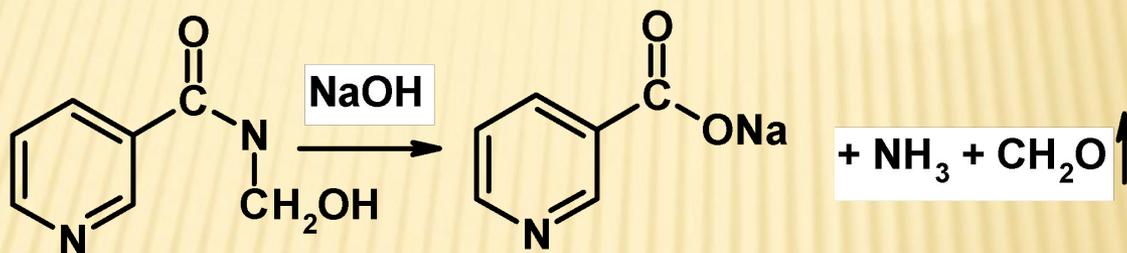
# Никодин (Nicodinum)



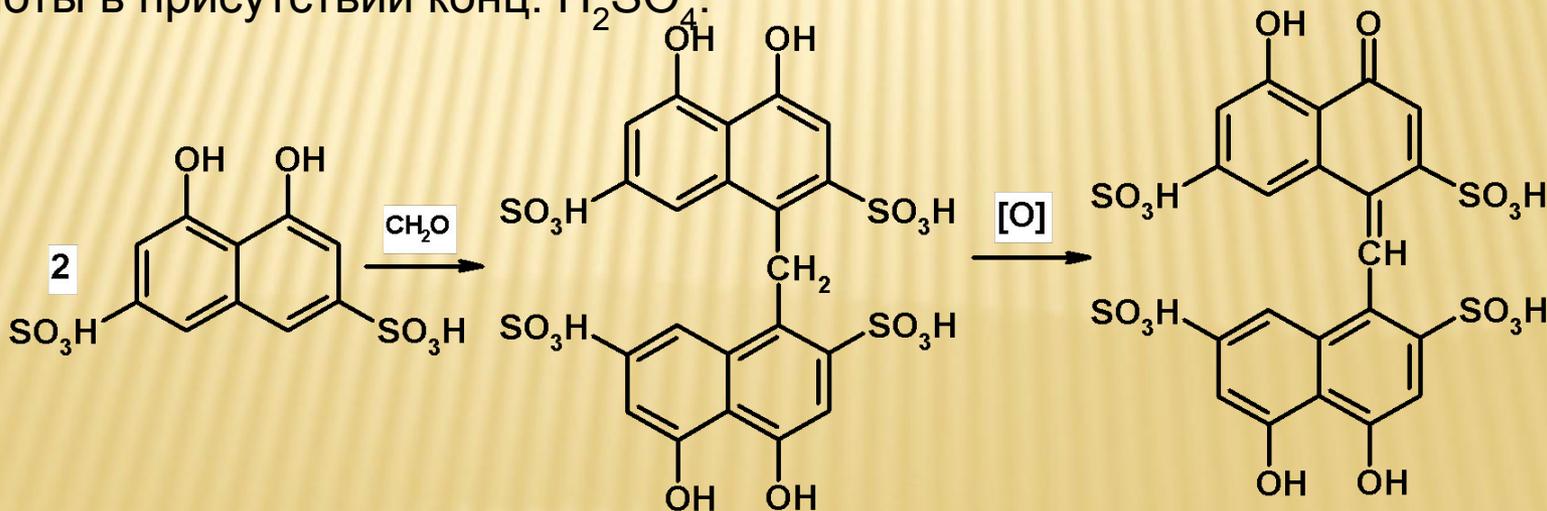
Оксиметиламид никотиновой кислоты

## Подлинность:

1). Нагревание препарата со щелочью NaOH:



2). (ГФХ) Реакция на формальдегид с динатриевой солью хромотроповой кислоты в присутствии конц. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>:



# Противотуберкулезные препараты, производные пиридина

## Противотуберкулёзные препараты первого ряда

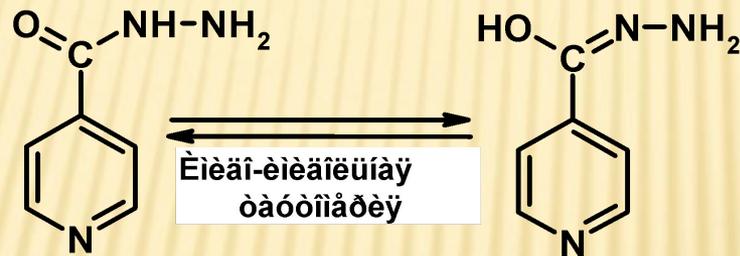
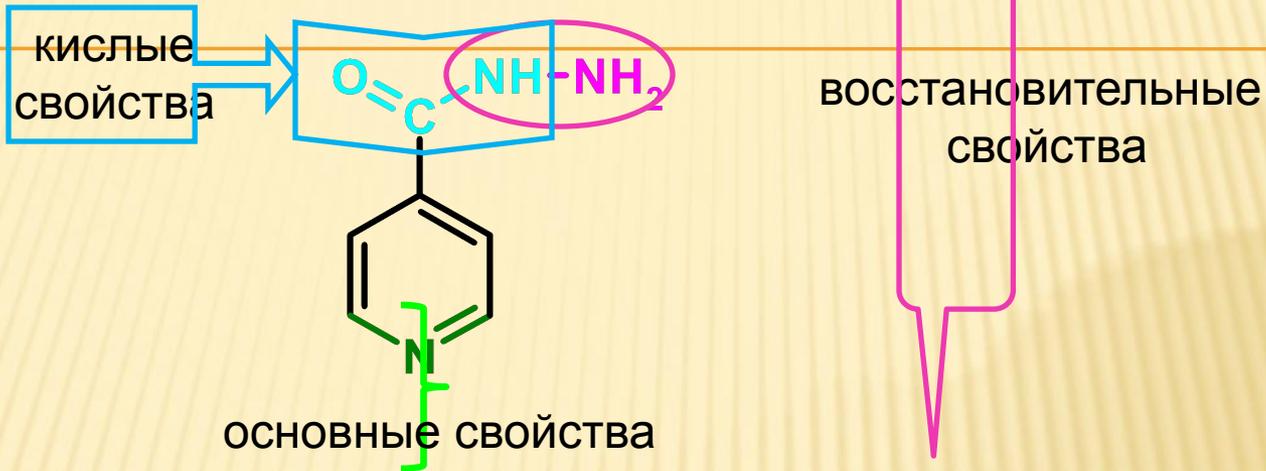
| Название     | Медицинское сокращение | Код АТХ                 | Группа                                    |
|--------------|------------------------|-------------------------|---|
| Изониазид    | H                      | <a href="#">J04AC01</a> | Гидразиды                                 |
| Рифампицин   | R                      | <a href="#">J04AB02</a> | Ансамицины                                |
| Пиразинамид  | Z                      | <a href="#">J04AK01</a> | Синтетические антибактериальные препараты |
| Этамбутол    | E                      | <a href="#">J04AK02</a> |   |
| Стрептомицин | S                      | <a href="#">A07AA04</a> | Аминогликозиды                            |

## Противотуберкулёзные препараты второго ряда

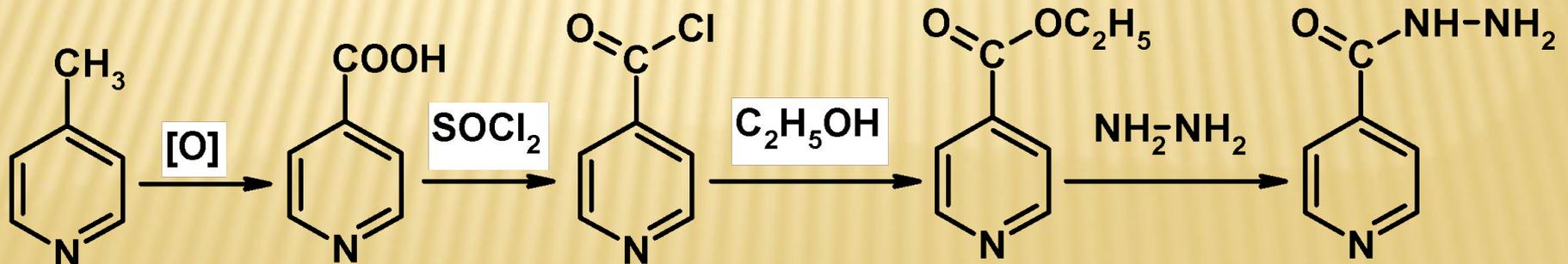
| Название       | Медицинское сокращение | Код АТХ                 | Группа  |
|----------------|------------------------|-------------------------|---|
| Циклосерин     | C                      | <a href="#">J04AB01</a> | Антибиотики   |
| Офлоксацин     | Of                     | <a href="#">J01MA01</a> | Фторхинолоны  |
| Ципрофлоксацин | Cf                     | <a href="#">J01MA02</a> |   |
| Амикацин       | A                      | <a href="#">D06AX12</a> | Аминогликозиды  |
| Канамицин      | K                      | <a href="#">A07AA08</a> |   |
| Капреомицин    | Cp                     | <a href="#">J04AB30</a> | Гликопептиды  |
| Протионамид    | Pt                     | <a href="#">J04AD01</a> | Синтетические антибактериальные препараты, производные изоникотиновой кислоты |
| Этионамид      | Et                     | <a href="#">J04AD03</a> |   |
| ПАСК           | PAS                    | <a href="#">J04AA01</a> | Синтетические антибактериальные препараты <sup>Ф</sup>                        |

# Изониазид

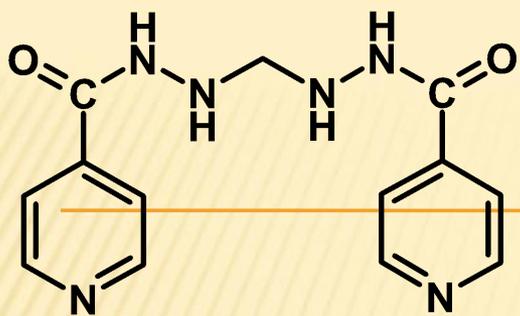
(Isoniazidum, Tubazidum, Гидразид изоникотиновой кислоты)



## Получение:



γ-ПИКОЛИН

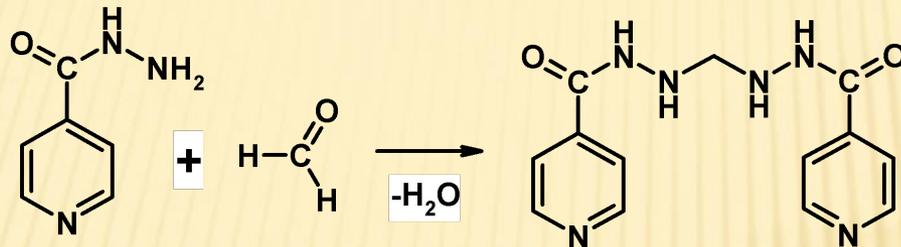


# Метазид

(Methazidum)

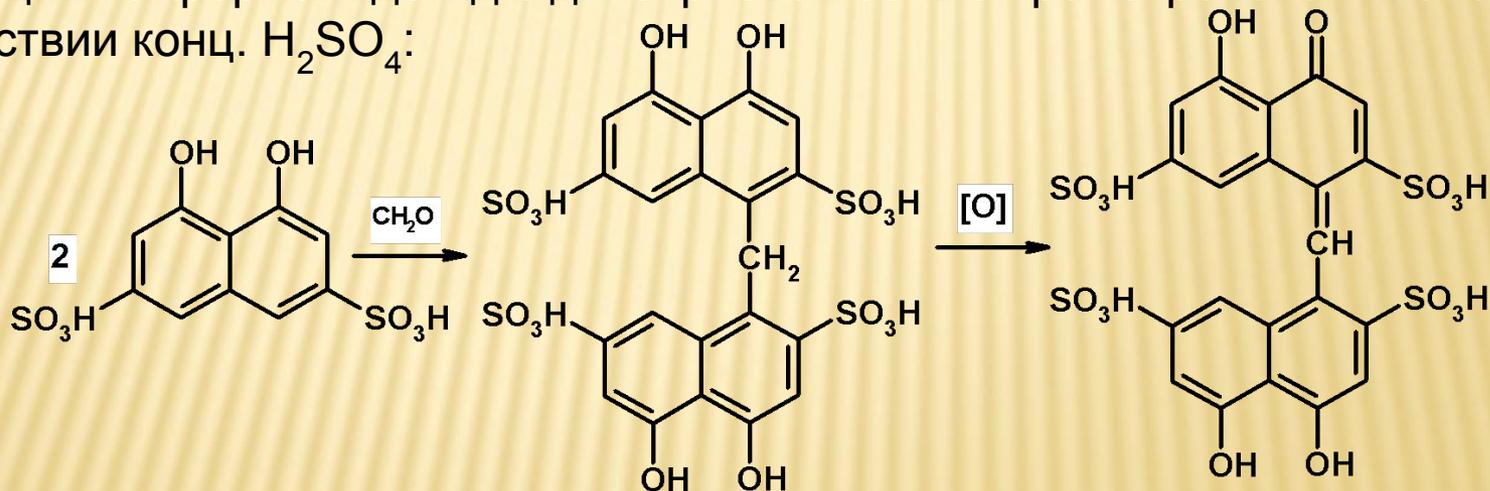
1,1'-Метилен-  
бис-(изоникотиноилгидразон)

## Получение:

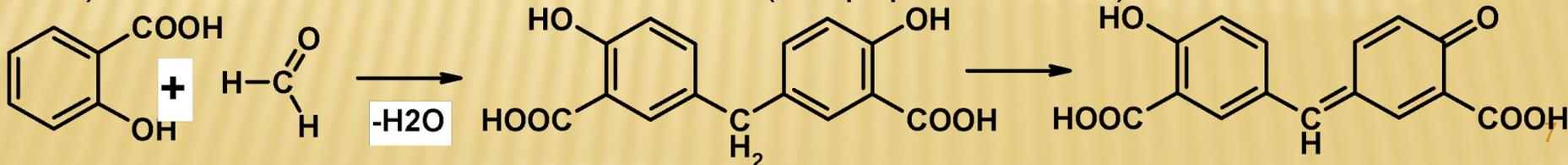


## Подлинность:

2). Реакция на формальдегид с динатриевой солью хромотроповой кислоты в присутствии конц.  $H_2SO_4$ :



3). Реакция с салициловой кислотой (на формальдегид):



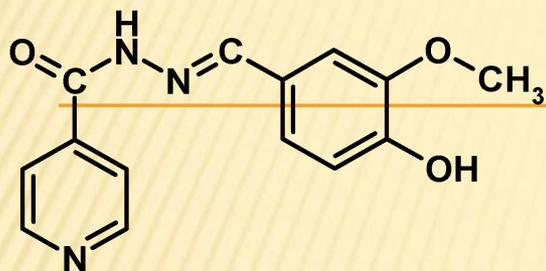
# Фтивазид

(Phtivazidum)

Изоникотиноилгидразон-3-метокси-4-оксибензальдегида

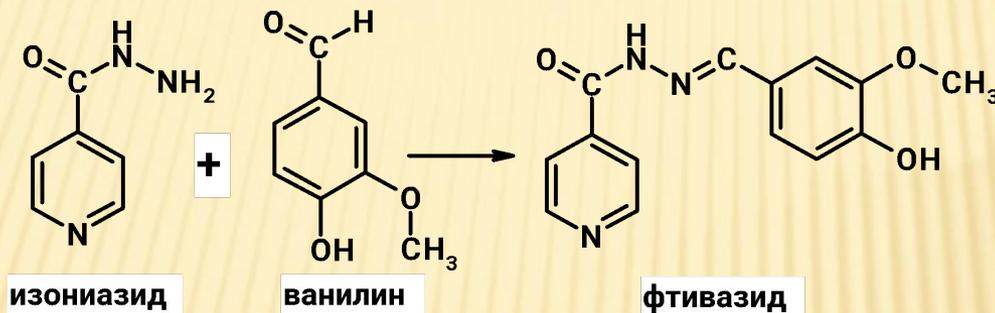
или:

3-Метокси-4-оксибензилиден-гидразид изоникотиновой кислоты



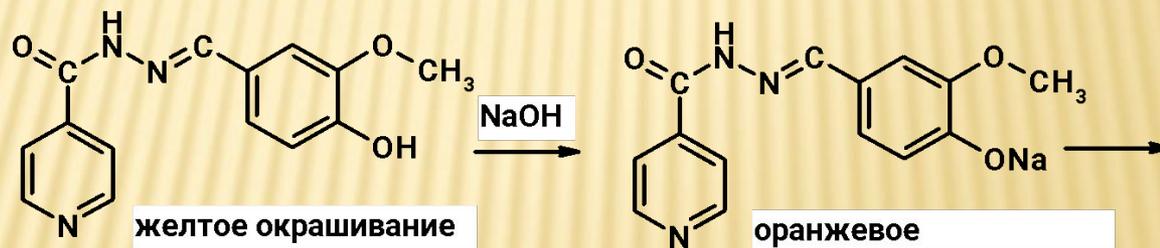
\*H<sub>2</sub>O

## Получение:

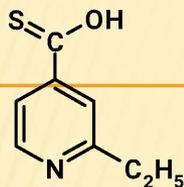


## Подлинность:

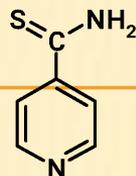
2). Реакция с раствором NaOH:



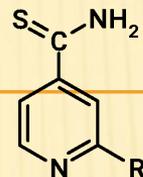
# ПРОИЗВОДНЫЕ ТИОАМИДА ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ – синтетические противотуберкулезные препараты.



тиоизоникотиновая кислота

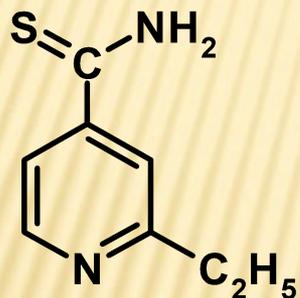


тиоизоникотинамид  
(тиоамид изоникотиновой кислоты)



общая формула

## Этионамид (Ethionamidum)



## Протионамид (Protionamidum)

