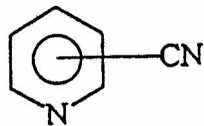
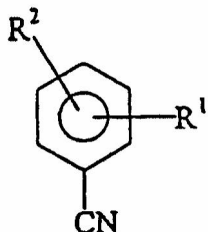


1. Спосіб одержання амідів, який **відрізняється** тим, що нітрил, який застосовують як субстрат, перетворюють на відповідний амід з використанням мікроорганізмів роду *Amycolatopsis*, а також їх функціонально еквівалентних мутантів, які мають здатність перетворювати нітрил на амід, або з використанням ферменту, який має нітрилгідратазну активність, який одержують з цих мікроорганізмів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нітрил застосовують необов'язково заміщений аліфатичний нітрил, який містить від 1 до 10 атомів вуглецю.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нітрил застосовують необов'язково заміщений ароматичний нітрил, який містить від 4 до 10 атомів вуглецю в ароматичній кільцевій системі.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що ароматичний нітрил вибирають із сполук загальних формул



(I)

або



, (II)

де  $R^1$  і  $R^2$  позначають атом водню, атом галогену або  $C_1$ - $C_4$ алкіл.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перетворення здійснюють при температурі від 0 до 50° С і при значенні рН від 4,5 до 10.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перетворення здійснюють з використанням штамів мікроорганізмів роду *Amycolatopsis* NA40 (DSMZ 11617) або NE31 (DSMZ 11616) або їх функціонально еквівалентних мутантів.
7. Фермент, який має нітрилгідратазну активність і який одержують із мікроорганізмів роду *Amycolatopsis*, а також їх функціонально еквівалентних мутантів, які мають здатність перетворювати нітрил на амід, причому для ферменту
  - а) рН-оптимум становить  $6,5 \pm 1,0$ ;
  - б) температурний оптимум при значенні рН 7,0 має діапазон від 35 до 40°С;
  - в) значення  $K_m$  для субстрату 3-ціанпіридину становить  $41,7 \text{ мМ} \pm 7,7 \text{ мМ}$ .
8. Штам мікроорганізму *Amycolatopsis* NA40, депонований під реєстраційним номером DSM 11617, а також його функціонально еквівалентні мутанти, які мають здатність перетворювати нітрил на амід.
9. Штам мікроорганізму *Amycolatopsis* NE31, депонований під реєстраційним номером DSM 11616, а також його функціонально еквівалентні мутанти, які мають здатність перетворювати нітрил на амід.