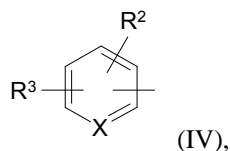


Изобретение принадлежит к микроорганизму, который представляет собой штамм *Rhodococcus* sp. FZ4, депонированный под регистрационным номером DSM 13597, и его функционально эквивалентных вариантов и мутантов, способных превращать ацетонитрил в амид, нитрилгидратазы, полученной с данного микроорганизма, ферментативного экстракта, который содержит указанную нитрилгидратазу, а также способу получения амидов общей формулы (III)

R^1 -CONH₂ (III),

в которой R^1 обозначает C₁₋₆алкильный остаток, C₂₋₆алкенильную группу или группу общей формулы



в которой X обозначает атом азота или группу -CH=, а R^2 и R^3 независимо друг от друга обозначают атом водорода, атом галогена, C₁₋₆алкильную группу или C₂₋₆алкенильную группу, где нитрил общей формулы (II)

R^1 - CN (II),

в которой R^1 имеет указанные выше значения, подвергают превращению с помощью данного микроорганизма, ферментативного экстракта или указанного фермента. Изобретение также принадлежит к применению данного микроорганизма для уничтожения или утилизации отходов ацетонитрила.