

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ

1

(21) 97115358
(22) 05.11.97
(24) 30.10.98
(46) 26.02.99. Бюл. № 1
(47) 30.10.98

(72) Кармазін Ігор Григорович, Волохов Іван Васильович, Вакуленко Анатолій Леонідович, Рязанцев Микола Іванович, Мишкін Борис Абрамович, Теличко Євген Олегович

(73) Северодонецьке державне виробниче підприємство "Об'єднання Азот"

(57) 1. Спосіб одержання оцтової кислоти шляхом рідкофазного карбонілування метанолу монооксидом вуглецю з ви-

2

користанням каталітичної системи, що включає родій, метилідрид та йодистий водень при підвищеній температурі та тискові 2,7–2,9 МПа з наступним розділом продуктів карбонілування на парову фракцію, яка включає оцтову кислоту, воду, метилідрид та йодистий водень, і рідку фракцію, що включає каталізатор, котру повертають на карбонілування, який відрізняється тим, що процес розділу продуктів карбонілування здійснюють під час безперервної подачі монооксиду вуглецю.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що безперервну подачу монооксиду вуглецю здійснюють у рідку фракцію.

Вінахід, що пропонується, відноситься до області хімії, зокрема до одержання оцтової кислоти та може бути використаний у органічному синтезі.

Відомий спосіб одержання оцтової кислоти карбонілуванням метанолу в присутності родієвого каталізатора [1].

Недоліком відомого способу є недостатня його економічність внаслідок підвищеної витрати каталізатора.

Найбільш близьким з технічної сутності та досягнутого результату є спосіб одержання оцтової кислоти шляхом рідкофазного карбонілування метанолу монооксидом вуглецю з використанням каталітичної системи, що включає родій, метилідрид та йодистий водень при

підвищеній температурі та тискові 2,7–2,9 МПа з наступним розділом продуктів карбонілування на парову фракцію, що включає оцтову кислоту, воду, метилідрид та йодистий водень і рідку фракцію, яка включає каталізатор і яку повертають на карбонілування.

Утворення оцтової кислоти виникає під час взаємодії монооксиду вуглецю та метанолу в газорідному реакторі при температурі 175–189°C, у присутності каталітичної системи.

Каталізатором процесу є комплексна сполука родія. Промотором каталітичної системи є сполуки йоду: йодистий метил та йодистий водень.