

У заявці описаний спосіб одержання диметилового ефіру з газоподібних сумішей монооксиду вуглецю, водню і метилацетату, який являє собою забруднення, що включає взаємодію газоподібної суміші монооксиду вуглецю, водню і метилацетату, який являє собою забруднення, в першій зоні очистки з першою порцією метанолу для вилучення очищеної газоподібної суміші, збідненої метилацетатом, і першого потоку використаного метанолу, який містить метилацетат; взаємодію очищеної газоподібної суміші в другій зоні очистки з другою порцією метанолу для вилучення очищеної газоподібної суміші, додатково збідненої метилацетатом, і другого потоку використаного метанолу, який не містить метилацетат або який містить зменшену кількість метилацетату в порівнянні з першим потоком метанолу, який використовується; дегідратацію принаймні частини другого потоку використаного метанолу в присутності принаймні одного каталізатора з одержанням неочищеного продукту реакції дегідратації, який містить диметиловий ефір, метанол, який не прореагував і воду; вилучення з неочищеного продукту дегідратації потоку води, який містить в основному воду і 3 мол. % або менше оцтової кислоти, і потоку диметилового ефіру.