Винахід розкриває інтегрований спосіб одержання вінілацетату, що включає етапи: (а) здійснення контактування в першій реакційній зоні газоподібної сировини, що включає, в основному, етан, з газом, що містить молекулярний кисень, у присутності каталізатора з метою одержання першого потоку продукції, що включає оцтову кислоту і етилен; (б) здійснення контактування в другій реакційній зоні першого газоподібного потоку продукції з газом, що містить молекулярний кисень, у присутності каталізатора з метою одержання другого потоку продукції, що включає вінілацетат; (в) поділ потоку продукції етапу (б) і регенерація вінілацетату з потоку продукції етапу (б). При цьому каталізатор в першій реакційній зоні має формулу

$Mo_aPd_bX_cY_d$,

де X і Y мають наступні значення:

X вибирають з одного або декількох елементів групи, що складається з Ti, V і W;

Y вибирають з одного або декількох елементів групи, що складається з Al, Bi, Cu, Ag, Au, K, Rb, Cs, Mg, Ca, Sr, Ba, Nb, Sb, Si і Sn

і де a, b, c і d є співвідношеннями грам-атомів і означають

a=1;

b = 0,0001-0,01; переважно 0,0001-0,005;

c = 0,4-1; переважно 0,5-0,8 і

d = 0,005-1; переважно 0,01-0,3,

за умови, що X означає принаймні V і що Y означає принаймні Nb, Ca і Sb та за умови, що значення τ, яке являє собою співвідношення об'єм каталізатора/об'єм потоку газу, становить від 7,1 до 2,4 сек при температурі реакції від 200 до 400 ^{o}C і при тиску від 1 до 50 бар.