

1. Спосіб регенерації каталізатора для циклізуючого гідролізу амінітрилу в лактами, де вказаний каталізатор є твердим оксидом, який **відрізняється** тим, що цей каталізатор обробляють при температурі від 300 до 600°C в окиснювальному середовищі.
2. Спосіб відповідно до п. 1, який **відрізняється** тим, що окиснювальне середовище містить принаймні 0,2 % кисню за об'ємом.
3. Спосіб відповідно до п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що окиснювальним середовищем є повітря / інертний газ або кисень / інертна газова суміш.
4. Спосіб відповідно до п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що інертний газ вибирають із групи, яка включає азот, інертні гази, діоксид вуглецю та водяну пару.
5. Спосіб відповідно до одного з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що концентрація кисню в окиснювальному середовищі поступово зростає протягом обробки каталізатора.
6. Спосіб відповідно до одного з пунктів 2-5, який **відрізняється** тим, що концентрація кисню в окиснювальному середовищі знаходиться в межах від 1 до 10 % за об'ємом.
7. Спосіб відповідно до одного з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що температура обробки знаходиться в межах від 370 до 500°C, переважно між 370 до 450°C.
8. Спосіб відповідно до одного з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що каталізатор є простим або сумішшю оксидів елементів в об'ємній формі.
9. Спосіб відповідно до одного з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що каталізатор включає простий або змішаний мінеральний оксид щонайменше одного елементу, що має принаймні об'єм порового простору, який відповідає порам, які мають діаметр більший, ніж 500 \AA .
10. Спосіб відповідно до п. 9, який **відрізняється** тим, що елемент або елементи вибирають з групи, яка включає кремній, титан, цирконій, ванадій, ніобій, тантал, вольфрам, молібден, залізо, рідкоземельні метали або алюміній.
11. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 9 або 10, який **відрізняється** тим, що мінеральним оксидом є оксид алюмінію.
12. Спосіб відповідно до одного з пунктів з 9 по 11, який **відрізняється** тим, що новий каталізатор має або питому поверхню, більшу ніж $10 \text{ м}^2/\text{г}$ та повний об'єм порового простору, більший або рівний $10 \text{ мл}/100 \text{ г}$, об'єм порового простору, який відповідає порам з діаметром, більшим ніж 500 \AA , є більшим або рівним $10 \text{ мл}/100 \text{ г}$, або питому поверхню, більшу ніж $50 \text{ м}^2/\text{г}$, повний об'єм порового простору, більший або рівний $20 \text{ мл}/100 \text{ г}$ та об'єм порового простору, який відповідає порам з діаметром, більшим ніж 70 \AA , є більшим або рівним $20 \text{ мл}/100 \text{ г}$, або питому поверхню, більшу ніж $50 \text{ м}^2/\text{г}$, повний об'єм порового простору більший або рівний $15 \text{ мл}/100 \text{ г}$ та об'єм порового простору, який відповідає порам з діаметром, більшим ніж 200 \AA , є більшим або рівним $15 \text{ мл}/100 \text{ г}$.
13. Спосіб відповідно до одного з пунктів 9-12, який **відрізняється** тим, що пористий мінеральний оксид включає принаймні один простий або змішаний оксид елементів, які є адсорбованими або осадженими на поверхні пор, елементи вибирають із групи, яка включає кремній, титан, цирконій, ванадій, ніобій, тантал, вольфрам, молібден, фосфор, бор, залізо, лужні метали, лужноземельні метали та рідкоземельні метали.
14. Спосіб відповідно до одного з пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що перед обробкою окиснювальним середовищем каталізатор, який буде регеновано, піддають обробці водяною парою, можливо як сумішшю з газом-носієм, який вибирають із групи, що містить інертні гази або повітря, розбавлене інертним газом, при температурі в межах від 200 до 500°C.
15. Спосіб одержання лактамів циклізуючим гідролізом амінітрилу в присутності каталізатора, який **відрізняється** тим, що каталізатор являє собою каталізатор, регенований, згідно з процесом, відповідно до одного з пунктів 1-14 або суміш регенованого каталізатора та нового каталізатора.