

Спосіб одержання порошків на основі твердих розчинів заміщення $(Lu_{(1-x)}Eu_x)_2O_3$, де $x=0,01-0,1$, який включає утворення прекурсору із суміші водяних розчинів $Lu(NO_3)_3$, $Eu(NO_3)_3$ та $(NH_2)_2CO$ при перемішуванні та нагріванні при $80\text{ }^\circ\text{C}$ для розкладення карбаміду, виділення прекурсору багатостадійним центрифугуванням з промиванням, висушування прекурсору на повітрі, відпал отриманого порошку прекурсору на повітрі при температурі $650-1000\text{ }^\circ\text{C}$ для кристалізації продукту в фазу $(Lu_{(1-x)}Eu_x)_2O_3$, який **відрізняється** тим, що концентрація $Lu(NO_3)_3$ у водному робочому розчині складає $2,2-17,4\cdot 10^{-3}$ моль/л, карбаміду $(NH_2)_2CO$ - $1-3,3$ моль/л, мольне співвідношення $Lu(NO_3)_3/(NH_2)_2CO$ у водному робочому розчині вибирають в межах $0,001-0,02$, багатостадійне центрифугування проводять з промиванням в абсолютному етанолі, висушування прекурсору проводять при температурі $20-30\text{ }^\circ\text{C}$, відпал отриманого порошку прекурсору проводять протягом 2-4 годин.