

Спосіб одержання колоїдного розчину нанорозмірного срібла сфероїдальної морфології, за яким використовують як складові процесу синтезу кінцевого продукту воду як розчинник, нітрат срібла як джерело іонів срібла, борогідрид натрію як відновник іонів срібла, органічну сполуку, що містить карбоксильні групи й здатна утворювати координаційні зв'язки з іонами срібла. Як ліганд і стабілізуючий агент відновлених іонів срібла та гідроксид натрію як регулятор рН реакційного середовища, послідовним змішуванням розчинів складових процесу з дотриманням фіксованих молярних співвідношень між ними, досягненням фіксованих значень рН і температури реакційного середовища та часових параметрів перебігу процесу створюють умови для утворення кінцевого продукту процесу синтезу. При цьому використовують як ліганд і стабілізуючий агент гліцин змішуванням розчинів нітрату срібла й гліцину у молярних співвідношеннях нітрат срібла:гліцин = 1:20, термостатуванням одержаної суміші розчинів при температурі 25 ± 1 °C, перемішуванням її до утворення однорідного розчину нітрату срібла й гліцину. Потім додають до цього розчину при його перемішуванні й термостатуванні при зазначеній температурі розчин гідроксиду натрію до досягнення значення рН розчину 10, створюють спочатку умови для утворення переважно комплексу складу AgGly_2^- як цільового продукту хімічної реакції між нітратом срібла й гліцином. Потім додають до розчину цього комплексу при його перемішуванні й термостатуванні при зазначеній температурі охолодженого до температури 4 ± 1 °C розчину борогідриду натрію у мольному співвідношенні нітрат срібла:борогідрид натрію = 1:6,9 та перемішуванням і термостатуванням при зазначеній температурі суміші розчинів до досягнення сталого значення її оптичної густини створюють умови для утворення кінцевого продукту процесу синтезу