

Винахід належить до галузі неорганічної хімії та неорганічного матеріалознавства, зокрема стосується технології вирощування монокристалів Ag_8SiS_6 . Спосіб здійснюють методом спрямованої кристалізації з розплаву, що включає ступінчасте нагрівання вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти: срібло, силіцій та сірку, взяті у необхідному стехіометричному співвідношенні, зі швидкістю 100 К/год до 723 К та витримку при цій температурі протягом 48 год для гомогенізації розплаву одержаної шихти та вирощування монокристалів зі швидкістю 0,4-0,5 мм/год. Подальше вирощування монокристалів здійснюють у вакуумованих кварцових ампулах методом спрямованої кристалізації з розплаву при температурі зони розплаву 1290 К протягом 48 год та зони відпалу 920 К із подальшим відпалом протягом 72 год, після чого охолоджують монокристал до кімнатної температури зі швидкістю 5 К/год. Пропонований спосіб зручний, швидкий і може бути виконаний на стандартному устаткуванні.