

Изобретение относится к способу получения поликристаллического блока галогенида формулы $A_eLn_1X_{(3f+e)}$; в которой Ln означает один или больше редкоземельных металлов, X означает один или больше атомов галогенида, выбранных из Cl, Br или I, и A означает один или больше щелочных металлов, таких как K, Li, Na, Rb или Cs, e, которое может быть равно нулю, является меньше или равняется $3f$, и f больше или равно 1, которое имеет низкое содержание воды и оксигалогенида, который включает стадию нагревания смеси, которая имеет, с одной стороны, как минимум одно соединения с как минимум одной Ln-X связью и, с другой стороны, достаточное количество NH_4X для того, чтобы получить желаемое содержание оксигалогенида, причем упомянутая стадия нагревания приводит к расплавлению массы, который содержит галогенид редкоземельного металла, где за указанной стадией нагревания наступает стадия охлаждения, и на стадии нагревания после достижения $300\text{ }^{\circ}\text{C}$ температура не снижается ниже $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ до того, как получена расплавленная масса. Из блоков полученных указанным выше способом, можно вырастить очень чистые монокристаллы, которые имеют отличные сцинтилляционные свойства.