



## ФИАНИТ

---

ФИАНИТ, синтетич. кристалл, получаемый на основе оксидов Zr и Hf с добавлением нескольких % примесей – стабилизаторов (оксидов Ca, U и др.), а также оксидов переходных и редкоземельных элементов. Название получил от Физич. института АН СССР (ФИАН), где впервые был синтезирован в 1960-х гг. Ф. получают кристаллизацией из расплава. Имеет кубич. кристаллич. решётку; может быть бесцветным или окрашенным (при введении примесей) в разл. цвета. Ф. – лучший имитант алмаза. Обладает уникальной совокупностью свойств – высокими темп-рой плавления и твёрдостью (7,5–8,5 по шкале Мооса), слабой испаряемостью при высоких темп-рах, показателем преломления 2,15–2,25, плотностью 6,5–10 г/см<sup>3</sup>, устойчивостью к действию кислот и щелочей.

Из фианитов изготавливают высокотемпературные оптич. линзы и «окна». Они применяются в качестве конструкционных материалов, способных противостоять высоким темп-рам и химически агрессивным средам, а также в качестве лазерных материалов. Широко используются в ювелирной пром-сти в качестве синтетич. имитации драгоценных камней.