



ГЕРМАНАТЫ

Авторы: С. С. Бердонос

ГЕРМАНАТЫ, соли не выделенных в свободном состоянии германиевых кислот (метагерманиевой H_2GeO_3 , ортогерманиевой H_4GeO_4 и др.) состава $m\text{M}_x\text{O}_y \cdot n\text{GeO}_2$, где М – атомы одного или нескольких металлов. Наиболее изучены мета- и ортогерманаты (напр., метагерманат натрия Na_2GeO_3 , ортогерманат калия K_4GeO_4). Г. щелочных металлов растворимы в воде, остальные Г. нерастворимы. Г. получают спеканием диоксида германия GeO_2 с оксидами или карбонатами металлов. Практич. значение имеют германиевые гранаты общей формулы $\text{M}_3\text{M}'_2\text{Ge}_3\text{O}_{12}$ (М – Ca, Mg, Zn и др., М' – Al, Ga, Sn, Nb, La и др.), используемые в качестве лазерных материалов и подложек в интегральных схемах разл. электронных устройств. Г. свинца $\text{Pb}_5\text{Ge}_3\text{O}_{11}$ и Г. висмута $\text{Bi}_{12}\text{GeO}_{20}$ применяют как материал в акусто- и оптоэлектронных устройствах.