

Кристаллизация фосфатов кальция из прототипа ротовой жидкости в присутствии фторид и хлорид ионов

© Голованова^{1*} Ольга Александровна, Строгина² Александра Сергеевна
и Блинов¹ Василий Иванович

¹ Кафедра неорганической химии; ² Кафедра прикладной и медицинской физики.
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Пр-т Мира, 55-А.
г. Омск, 644077. Россия. Тел.: (3812) 66-69-31. E-mail: golovanoa2000@mail.ru

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: брушит, гидроксилapatит, кристаллизация, фторид и хлорид ионы, растворимость, масса осадка, кислотность среды, термический анализ.

Аннотация

В работе изучены условия образования фосфатов кальция в модельном растворе ротовой жидкости человека в присутствии фторид и хлорид ионов. Показано, что при наименьшей концентрации фторид-ионов происходит кристаллизация брушита, а при увеличении концентрации образуется гидроксилapatит. В присутствии хлорид ионов при наименьшей и средней концентрации наблюдается совместная кристаллизация брушита и гидроксилapatита, а при увеличении концентрации образуется гидроксилapatит. Установлено, что лучшей растворимостью обладают осадки, полученные в присутствии фторид и хлорид ионов при рН = 5.50, а при прокаливании наблюдается наибольшее изменение их масс.