

二、防鹽酸類侵蝕

《氟磷灰石覆蓋二氧化鈦的『耐酸性檢驗』》

針對耐酸性領域內的溶解程度，已由檢驗確認“氟磷灰石”比起“OH 磷灰石”具有較強的耐酸性。



例如，由調查魚蛸類所擁有搪瓷部分的含氟量，比方沙魚等的牙齒，就以呈現高度的氟含量而聞名。化學組成爲 $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2$ 。

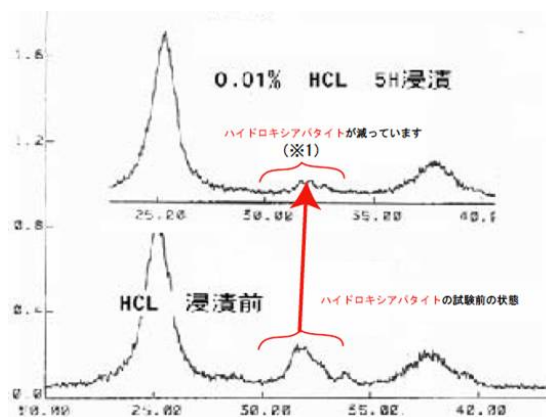
從磷灰石覆蓋二氧化鈦一類物質當中，挑出覆蓋“OH 磷灰石”和覆蓋“氟磷灰石”兩類東西，將它們分別浸在濃度 1% 的鹽酸水溶液裏面，然後分別就(100)面的尖峰位置和高度，實施 X-?解析的調查。從該等調查的結果，可以確認已落實合成“氟磷灰石”安定。

【OH 磷灰石的鹽酸水溶液試驗】



(示意圖) 吸著、分解吸著

磷灰石、二氧化鈦、甲醛、二甲苯、甲苯、乙醛



(曲線圖)※1

0.01%HCL5H 浸漬

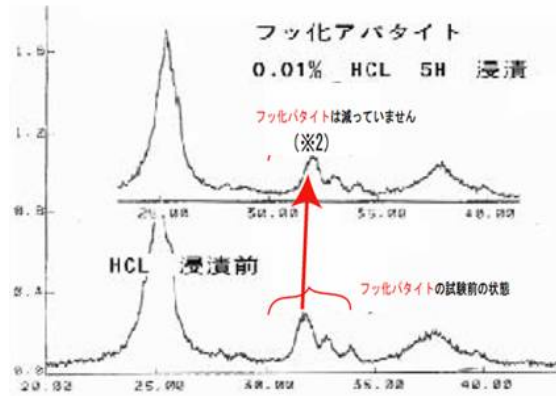
OH 磷灰石有遞減

HCL 浸漬前 OH 磷灰石驗前狀態

【氟磷灰石的鹽酸水溶液試驗】



(示意圖)酸性雨：吸著、分解吸著
 氟磷灰石、二氧化鈦、二甲苯、甲苯



(曲線圖)※2
 氟磷灰石 0.01%HCL5H 浸漬氟磷灰石未遞減
 HCL 浸漬前氟磷灰石驗前狀態

曲線圖的說明：

1. 比起浸漬于濃度 1%鹽酸水溶液之前，“OH 磷灰石”的尖峰高度，浸漬後顯示出有所遞減。
2. 相對之下，“氟磷灰石”在浸漬于濃度 1%鹽酸水溶液的前後，它的尖峰高度不見得有所增減。

由于 X-?解析的尖峰高度，經常被採用為判定基準，以上的結果，理應推斷：“氟磷灰石”的耐酸性強于“OH 磷灰石”。