

سننتز و مطالعه تاثیر دمای کلسینه شدن بر مورفولوژی سطح نانوذرات کلسیم سولفات پس از تزریق یون منگنز

قدسیه قلی پور^{۱*}، مهرانگیز مرادی^۲، مهدی خدا بخشی^۳، دکتر رضا قلی پور^۴، دکتر سید نورالدین میرنیا^۵

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک حالت جامد دانشگاه مازندران.

^۲ کارشناسی ارشد فیزیک حالت جامد دانشگاه مازندران.

^۳ کارشناسی ارشد فیزیک حالت جامد دانشگاه مازندران.

^۴ دکتر فیزیک حالت جامد دانشگاه مازندران.

^۵ استادیار و مدیر گروه فیزیک دانشگاه مازندران.

چکیده

کلسیم سولفات نیم آبه به عنوان گچ پاریس شناخته شده است که یک ماده بسیار سازگار می باشد و یکی از ساده ترین مواد برای پیوند استخوان با طولانی ترین سابقه بالینی با بیش از ۱۰۰ سال قدمت است. در یسمن در سال ۱۸۹۲ گزارشی ارائه داده که در آن حفره استخوان با گچ پاریس پر شده بود که بعدها از آن به عنوان استخوان جامد استفاده شده بود. این یافته های بافت شناسی موجب تشویق دانشمندان در این زمینه شد. در این پژوهش تلاش بر این شد که خواص ساختاری این ترکیب پس از سننتز به روش سل-ژل، تاثیر دمای کلسینه شدن در دودمای ۳۰۰ و ۶۰۰ درجه سانتی گراد بررسی شده و جهت فعالیت های کاربردی دیگر استفاده شد. جهت مطالعه خواص ساختاری این ترکیب از روش های میکروسکوپ الکترونی روبشی^{*} (SEM)، آنالیز صفحه ای[†]، طیف سنجی پراش پرتو X (XRD)[‡] و ویژگی های تخلخل نمونه با اندازه گیری های BET[§] استفاده شد.

واژگان کلیدی: کلسیم سولفات، دمای کلسینه شدن، تزریق، سل-ژل

* Scanning Electron Microscopy

† Map

‡ X-Ray Diffraction

§ BET theory