

۷۶۶: استفاده از نانو ذرات مغناطیسی سیلیکا در پایدار سازی

رادیوداروی ید-۱۳۱

چکیده:

در این تحقیق، درستتر نانوذرات مغناطیسی سیلیکات، رادیوداروی ید-۱۳۱ که با استفاده از نقره بر روی مگنتیت (Fe_3O_4) تثبیت شده است به عنوان هسته نانو ذرات، در نانو ذرات سیلیکات تثبیت می شود سنتز نانو ذرات با استفاده از روش سل-ژل در میکرومولسیون معکوس انجام می شود. نتایج حاصل از TEM نشان می دهد که سایز متوسط نانوذرات حدود ۴۰ نانومتر است که سایز مناسبی برای کارهای بیولوژیکی می باشد. نتایج نشان می دهد که بیش از ۸۰ درصد ید-۱۳۱ اولیه در نانو ذرات محبوس شده است. با توجه به خواص ویژه ید-۱۳۱ - بتا زا و گاما زا بودن- می توان از این ذرات برای تشخیص و درمان همزمان و کنترل شده با استفاده از نانوبیوتکنولوژی در بافت های مورد نظر استفاده کرد.

کلید واژه: رادیودارو، نانوذرات مغناطیسی، سیلیکا، ید-۱۳۱