

## عنوان مقاله:

سنتز سبز نانوذرات اکسید آهن با عصاره نعناع برای درمان سرطان به روش هایپرترمیا

## محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

علی ملکی نوجه دهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - دانشگاه تبریز

رضا نجفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - دانشگاه تبریز

یلدا مستشاری - دانشجوی کارشناسی مهندسی مواد - دانشگاه صنعتی سهند

سعید طارمی لکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

سمیت پایین نانوذرات مغناطیسی و به طور خاص اکسید آهن سوپر پارا مغناطیسی کاربردهای گسترده آنها را در کاربردهای علوم پزشکی مانند درمان سرطان محدود می کند. به منظور کاهش سمیت و افزایش پایداری غیر سیال نانوذرات  $Fe_3O_4$  به عنوان ماده ی سنتز شده ، از عصاره ی طبیعی نعناع ( $Fe_3O_4$ -P) استفاده شده است. بررسی مورفولوژی و اندازه ذرات نانوذرات اسپینل  $Fe_3O_4$  به طور متوسط اندازه ذرات 16 نانومتر را برای  $Fe_3O_4$ -P تایید کرد. اندازه گیری خواص مغناطیسی اشباع 52.04 emu/g را برای  $Fe_3O_4$ -P نشان داد. تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی سمیت سلولی بر روی سلولهای سرطانی خون K562 انسان ناهمخوانی را نشان داد. از نانو سیال های غلظت های مختلف 3-9-1 mg.mL برای ارزیابی خصوصیات هایپرترمیا، در فرکانس 92 کیلوهرتز و دامنه 10 کیلو ولت بر متر استفاده شد. مقدار خاص جذب 10-14 w/g برای  $Fe_3O_4$ -P ثبت شد.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات مغناطیسی ، سنتز سبز ، مگنتیت ، هایپرترمیا مغناطیسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1028938>

