

عنوان مقاله:

بررسی اثر میدان مغناطیسی بر جذب ذرات مغناطیسی با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

داود ایزدپناه - دانشگاه شهید باهنر کرمان

عطاله سلطانی گوهریزی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

دارو رسانی هدفمند با استفاده از نانو- میکرو ذرات مغناطیسی به عنوان حامل دارویی، یکی از روش های جدید برای درمان بیماری های خاص می باشد که امروزه توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. این روش با بر طرف نمودن معایب روش های معمول دارو رسانی و فراهم نمودن شرایط بهینه مثل افزایش غلظت دارو در محل مورد نظر و همچنین کاهش غلظت آن در سایر نقاط بدن باعث بهبود بازده درمان و کاهش اثرات جانبی بر بیمار می گردد. در این پژوهش به بررسی اثر میدان مغناطیسی بر جذب ذرات Fe_3O_4 در یک دو شاخگی عروق کرونری راست پرداخته شده است. اثر میدان مغناطیسی با شدت 2 تسلا بر جذب ذرات Fe_3O_4 با اندازه 200 تا 4000 نانومتر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان دهنده این موضوع است که با افزایش قطر ذرات به دلیل افزایش نیروی مگنیتوفورتیک بین ذرات و میدان مغناطیسی و غلبه آن بر سایر نیروهای وارد بر ذره، میزان جذب ذرات به میزان قابل توجهی افزایش خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

دارو رسانی هدفمند، میدان مغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/849036>

