

## عنوان مقاله:

بررسی خواص جذب ماکروویو کامپوزیتهای حاوی نانو لوله کربن((CNT و کربونیل آهن (CI) در باند X

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی شیمی کاربردی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علیرضا زارعی - دانشکده شیمی و مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

مهدی مظفرزاده - دانشکده شیمی و مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

نرگس زهری - دانشکده شیمی و مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

کبری مردی - دانشکده شیمی و مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

## خلاصه مقاله:

یکی از نیازهای رو به رشد برای صنایع نظامی و غیرنظامی، مواد جاذب امواج مایکروویو و جاذب های رادار میباشند. کاهش وزن جاذبها، بهبود خصوصیات، جذب قوی و پهنای باند جذبی از مسائل مهم در استفاده از این ترکیبات است. در این پژوهش به منظور تهیه جاذب با خصوصیات جذبی و پهنای باند بالا، کامپوزیت هایی با استفاده از پارافین به عنوان زمینه و دو مواد جاذب کربونیل آهن و نانولوله کربنی چنددیواره تهیه گردیده و خصوصیات جذبی آن در محدوده فرکانس 8 تا 12 گیگاهرتز مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج جذب امواج نشان دادند با افزایش کربونیل آهن به کامپوزیت میزان جذب و پهنای باند جذبی افزایش یافته و برای کامپوزیت حاوی 3 درصد وزنی نانولوله کربنی، 80 درصد وزنی کربونیل آهن بیشترین میزان اتلاف بازگشت به میزان 6/2 دسیبل در فرکانس 11 گیگاهرتز و در پهنای باند 8/8 تا 12 گیگاهرتز، میزان جذب بیشتر از 4 دسیبل می باشد.

## کلمات کلیدی:

جذب امواج مایکروویو، نانوکامپوزیت، کربونیل آهن، نانولوله کربن.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957004>

