

عنوان مقاله:

ساخت و کاربرد تراشه های میکروفلوئیدیکی در مشاهده جریان آرام سیال

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی شیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نقیسه سادات کلانتر محمدی - کارشناس مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه

محمد یارمحمدتوسکی - کارشناس مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

از آنجایی که علم میکروفلوئیدیکی با توجه به فوایدش کاربردهای فراوانی دارد، این کاربرد ها موجب اهمیت میکروفلوئیدیکی در دنیا شده است؛ از جمله کاربرد های آن تا به امروز می توان سنتز نانو ذرات، سنتز میکرو ذرات، سنتز پروتئین، جدا سازی ذرات مختلف با سایز های خیلی کوچک که در حالت عادی با روش های معمول قابل جداسازی نیستند (برای مثال جداسازی گلبول قرمز از گلبول سفید در خون)، کشت سلولی، تولید قطرات میکرونی، شکل گیری ذرات و کپسولها در صنایع مواد غذایی و داروسازی، تشخیص انواع بیماری ها در مراحل اول بیماری، تولید مواد جدید با ویژگی های جدید، پزشکی و تجزیه و تحلیل DNA را نام برد. پس با استفاده از سیستم های میکروفلوئیدیکی می توان یک یا چند فرآیند آزمایشگاهی را (از نمونه برداری تا بازخوانی مستقیم و تجزیه و تحلیل خروجی) روی یک تراشه کوچک انجام داد. با توجه به موارد گفته شده در این پژوهش سعی بر آن شده است تا با نحوه ساخت و همچنین کاربرد های این تراشته ها در زندگی امروزی و همچنین کاربرد آن در مهندسی شیمی بیشتر آشنا شویم.

کلمات کلیدی:

تراشه، میکروفلوئیدیکی، تراشه میکروفلوئیدیکی، بیوتکنولوژی، میکروکانال، سیال، جریان آرام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1181771>

