

عنوان مقاله:

تعیین عامل ژلکننده‌ی مناسب برای نیترومتان مایع

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سمانه محمدی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران - لویزان

ایرج کهرساری - پژوهشگر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران - لویزان

علی سیف زاده - استادیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران - لویزان

علی صابری مقدم - دانشیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران - لویزان

خلاصه مقاله:

پیشرانهای ژل سیالاتی غیرنیوتنی هستند و به دلیل ویژگیهای مطلوبی که ارائه میدهند، بسیار مورد توجه صنایع دفاعی قرار گرفته اند. نیترومتان مایعی پر انرژی دارای ویسکوزیتهی پایین است و پتانسیل بالایی جهتساخت ژلهای پرانرژی دارد. در این مقاله اثر چهار نوع عامل ژلکنندهی نانو اکسید سیلیسیم (فیوم سیلیکا)، متیل سلولز، سیلیکاژل و دی اکسید سیلیسیم میکرونی بر روی نیترومتان مایع بررسی شده است. آزمایشهانشان دادند که تنها نانوذرات فیوم سیلیکا به دلیل سطح ویژهی بالا و تشکیل پیوند بین اتم های واقع در سطح خود به نیترومتان خاصیت ژلی میبخشند. با توجه به نتایج بدست آمده حداقل و حداکثر میزان عامل ژلکنندهمورد نیاز به ترتیب 4% و 7% وزنی بودند. ژل های مورد نظر از پایداری مناسبی برخوردار بودند

کلمات کلیدی:

نیترومتان، ژلکننده، نانو ذرات فیوم سیلیکا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/172206>

