

## عنوان مقاله:

اندازه گیری فاصله خاموشی شعله مخلوط دو فازی گاز - جامد

## محل انتشار:

دومین کنفرانس احتراق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مهدی بیدآبادی - استادیار - مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی م

محمد صدیقی - استادیار - مهندسی هوافضا، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی م

فریبا فیضی - کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی مکان

## خلاصه مقاله:

نتایج مطالعات تجربی احتراق ابر ذرات آلومینیم در مخلوط  $N_2/O_2$  ارائه می گردد. در این تحقیق، بررسی پارامتر دینامیکی فاصله خاموشی شعله ابر ذرات ریز جامد، مورد توجه قرار گرفته است و تاثیر افزایش میزان  $O_2$  در مخلوط  $N_2/O_2$  بر پارامتر فاصله خاموشی بررسی شده است. روش آزمایشگاهی استفاده شده در این تحقیق، بر مبنای پاشش ذرات آلومینیم و معلق ساختن این ذرات در محیط دارای جاذبه و سپس مشتعل کردن ذرات می باشد. در آزمایشات، ذرات آلومینیم با قطر  $5/4$  و  $18$  میکرون مورد استفاده قرار گرفته اند و حداقل فاصله خاموشی و حد رقیق اشتعال پذیری ابر ذرات اندازه گیری شده است. بر اساس این آزمایشات حداقل فاصله خاموشی در احتراق ذرات آلومینیم  $18$  میکرون در مخلوط گازی  $21$  درصد اکسیژن و  $79$  درصد نیتروژن  $3$  میلیمتر و حد رقیق اشتعال پذیری  $95$  gr/m  $3$  به دست آمده در حالی که با افزایش میزان اکسیژن مخلوط گازی به  $25$  درصد، حداقل فاصله خاموشی و حد رقیق اشتعال پذیری کاهش یافته است

## کلمات کلیدی:

ذرات آلومینیم، سوخت جامد، فاصله خاموشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49019>

