

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی کاربرد پیشرانه های مولد گاز و روش های کاهش دمای شعله ی آنها

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس بین المللی شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عاطفه اشرفیان - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی کاربردی- دانشگاه صنعتی مالک اشتر

علی موسوی آذر - استاد یار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عباس زالی - پژوهشگر دانشگاه صنعتی مالک اشتر

شیمای براتی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی کاربردی- دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

پیشرانه های مولد گاز جامد گروه خاصی از پیشرانه های جامد هستند که بر خلاف پیشرانه های متداول، هدف اصلی از احتراق آنها، ایجاد حجم زیادی از گاز و به طور عمده با دما و شعله پایین است. دمای این نوع پیشرانه ها معمولا بین ۵۰۰ الی ۱۳۰۰ درجه سانتیگراد می باشد. فرمولاسیون پیشرانه ها مولد گاز شامل سوخت، بایندر، اکسید کننده، خنک کننده و سایر افزودنی ها می باشد. گازهای حاصل از احتراق مولد گازها با توجه به الزامات سامانه مولد گاز با ید دمای شعله پایینیداشته باشند. دمای شعله ی پیشرانه را میتوان با استفاده از ترکیبات خنک کننده در فرمولاسیون پیشرانه کاهش داد و سایر روش ها عبارتند از استفاده یک بستر خنک کننده در یک پیشرانه، استفاده از سیال غیر قابل احتراق، استفاده از یک مبدلحرارتی، استفاده از اسپری آب در نازل خروجی و استفاده از سیستم تک پیشرانه با خنک کننده که در این مقاله همه این روش ها مورد بررسی قرار گرفته شده است.

کلمات کلیدی:

پیشرانه، مولد گاز، بایندر، اکسید کننده، خنک کننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1718954>

