

## عنوان مقاله:

بررسی انواع رزین پلی بوتادی ان با انتهای پرانرژی نیترا تدار شده (HTPB) هیدروکسیل و خواص پیشرانه جامد مرکب بر پایه آن

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و توسعه فناوری پلیمر ایران، دوره 2، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

عباس کبریت چی

## خلاصه مقاله:

علی رغم برخورداری از خواص (HTPB) پلی بوتادی ان با انتهای هیدروکسیل فیزیکی و مکانیکی مناسب، رزینی خنثی به شمار می رود که به دلیل پایین بودن انرژی کل خروجی ترکیب، منجر به کاهش کارایی سامانه موشکی می شود. هدف ما در این پژوهش یافتن فرمول بندی است که بتواند انرژی کل خروجی ترکیب را بالا ببرد بدون آن که منجر به کاهش کارایی آن بشود. موثرترین روش، به کار بردن پیوندهنده های پرانرژی است که در ساخت مواد منفجره کارآمد و پیشرانه های موشکی پیشرفته کاربرد دارد. یک روش محتمل، افزودن گروه های عاملی پرانرژی است که منجر به افزایش آنتالپی تشکیل فرمول بندی و بهبود موازنه HTPB به HTPB کل اکسیژن می شود. در این پژوهش ابتدا روش سنتز و خواص انواع رزین پرانرژی نیترات دار شده بیان می شود و سپس خواص پیشرانه بر پایه آن مورد نیترات دار شده می تواند در HTPB بررسی قرار م یگیرد. نتایج نشان می دهد که مسیر انبوه سازی مقیاس تولید و ارزیابی با همکاری صنعت قرار بگیرد، چراکه این ماده از طریق مواد اولیه کم هزینه به راحتی در مقیاس بزرگ قابل تولید است و خواص مطلوبی را برای استفاده به عنوان پیوندهنده در فرمول بندی های پیشرانه با عملکرد بالا و آسیب پذیری پایین نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

HTPB پرانرژی HTPB نیترات دار شده NHTPB سنتز پیشرانه جامد مرکب و خواص پیشرانه جامد مرکب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1961618>

