

عنوان مقاله:

مطالعه اثر ذرات گرافیت قابل انبساط بر اشتعال پذیری فوم های پلی استایرن

محل انتشار:

کنفرانس ملی محافظت ساختمان ها و سیستم های حمل و نقل در برابر آتش (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

علی حسین پور - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، بلوار امام خمینی-دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

احمد رضا شفیعی زادگان اصفهانی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، بلوار امام خمینی-دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

کریم کاویانی - مدیر تحقیق و توسعه پلیمر مجموعه صنعتی گیتی پسند اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه تاثیر حضور ذرات گرافیت قابل انبساط بر اشتعال پذیری فوم پلی استایرن مورد بررسی قرار گرفت. پارامتر های مختلف تاثیر گذار بر رفتار ساختاری، فیزیکی و اشتعال پذیری فوم تولید شده بررسی شد و تاثیر حضور یک ماده ضد آتش شیمیایی در کنار این عامل ضد آتش فیزیکی نیز ارزیابی شد. نتایج آزمون های صورت گرفته روی نمونه ها نشان داد در اثر حضور 10 درصد وزنی گرافیت قابل انبساط در نمونه فوم پلی استایرن تولید شده، علاوه بر کاهش شدت شعله و دود در اثر تماس با شعله در شرایط استاندارد، نمونه خاصیت خود خاموش کنندگی پیدا می کند. نمونه فوم حاوی 10 درصد وزنی تری فنیل فسفات به عنوان ماده ضد آتش شیمیایی چنین خاصیتی پیدا نکرد. اما مشاهده شد در اثر حضور اینعامل ضد آتش فسفات در کنار گرافیت قابل انبساط، یک خاصیت هم افزایی بین آن ها ایجاد شده و در درصد کمتری از گرافیت قابل انبساط نمونه های فوم پلی استایرن رفتار خود خاموش شوندگی پیدا می کنند.

کلمات کلیدی:

فوم، پلی استایرن، گرافیت قابل انبساط، ضد آتش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/527196>

