

تولید ردیاب مواد هسته ای از نوعی ماده افسانه ای

چندین دهه پیش درباره ماده افسانه ای «استیلبن» (stilbene) صحبت می شد اما اکنون قرار است از آن به عنوان ابزاری مطمئن در شناسایی محموله های قاچاق هسته ای استفاده شود.



چندین دهه پیش درباره ماده افسانه ای «استیلبن» (stilbene) صحبت می شد اما اکنون قرار است از آن به عنوان ابزاری مطمئن در شناسایی محموله های قاچاق هسته ای استفاده شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، نخستین باری که به طور جدی و از منظر علمی درباره استیلبن در نشریه پایپولارساینس صحبت می شد هنوز تا ساخت تسلیحات هسته ای فاصله زیادی وجود داشت. اکنون وزارت امنیت داخلی آمریکا در نظر دارد تا از این ماده و ویژگیهای خاص آن برای ساخت دستگاهی جهت تشخیص مواد هسته ای استفاده کند.

درواقع محققانی که در این پروژه کار می کنند در نظر دارند تا از کریستالهای این ماده نوعی ردیاب هسته ای تولید کنند. آنها دریافته اند که مبنای کار چنین دستگاهی بسیار ساده خواهد بود به طوریکه با نزدیک شدن به یک ماده هسته ای، نوترونهای منتشر شده از آن موجب روشن شدن کریستالهای استیلبن می شود. در صورتیکه این ماده با چراغ کوچکی هماهنگ شود در آن صورت با ابزار ساده هشداردهنده اما بسیار کاربردی برای شناسایی مواد هسته ای مخفی شده مواجه خواهیم شد. به عقیده محققان کریستالهای استیلبن در شناسایی سریع نوترونهایی که از مواد هسته ای نظیر پلوتونیوم منتشر می شوند کاربرد چشمگیری دارد.

در حال حاضر فناوری هایی برای تشخیص انفجارات هسته ای وجود دارد اما کشف تسلیحاتی از این دست پیش از آنکه به بحرانی چالشی تبدیل شود کاری پیچیده است که اکنون می توان به استفاده از استیلبن در تحقق این هدف امیدوار بود.