

**برچسب نامرئی چند بار مصرف با نور تولید شد**

برچسب زدن بر روی محصولات برای مطلع شدن مشتری از ویژگی های آن یکی از اصول بازاریابی است و پیشرفت فناوری تولید برچسب های چندبار مصرف نامرئی را با استفاده از نور ممکن کرده است.



برچسب زدن بر روی محصولات برای مطلع شدن مشتری از ویژگی های آن یکی از اصول بازاریابی است و پیشرفت فناوری تولید برچسب های چندبار مصرف نامرئی را با استفاده از نور ممکن کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، محققان دانشگاه درسدن آلمان که این برچسب ها را طراحی کرده اند، می گویند آنها شفاف و سیاه رنگ بوده و با استفاده از ورقه های پلاستیکی حاوی مولکول های فلورسنت تولید شده اند.

ضخامت این برچسب های نامرئی کمتر از ۵۰ میکرومتر بوده و لذا نازک تر از موی انسان هستند. مولکول های فلورسنت معمولا در تاریکی غیرفعال باقی می مانند. زیرا اکسیژن موجود در پلاستیک حاوی این ماده انرژی نوری آنها را جذب می کند. اما وقتی بخشی از این برچسب در معرض نور ماوراء بنفش قرار می گیرد، واکنش شیمیایی موجب حذف اکسیژن و روشن شدن برچسب می شود.

با استفاده از اشعه ماورا بنفش یا لیزر می توان تنها بخش هایی از یک برچسب نامرئی را مشاهده کرد و البته این روش نیاز به استفاده از برچسب های سنتی کاغذی یک بار مصرف را هم از بین می برد. گفتنی است که این برچسب ها تا ۴۰ بار قابل استفاده هستند و تولید هر متر مربع آنها کمتر از ۲ یورو هزینه در بر دارد.