
BMS und BAM entwickeln Formgedächtnispolymer aus TPU

Bayer MaterialScience und die BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, haben gemeinsam ein neues Formgedächtnispolymer aus thermoplastischem Polyurethan entwickelt. Teile aus diesem TPU-Werkstoff können vorübergehend in eine andere Form gebracht und in dieser Form fixiert werden.

Werden sie über eine bestimmte Temperatur, die sogenannte Schalttemperatur, erwärmt, dann „erinnern“ sie sich an ihre ursprüngliche Form und nehmen diese fast unverändert wieder ein. Im Fall des neuen Produkts Desmopan DP 2795A SMP liegt die Schalttemperatur bei rd. 40 °C. Vor kurzem haben beide Partner eine mögliche Anwendung im Bereich funktionaler Folientunnel und selbstaufrichtender Strukturen zum Patent angemeldet. Auch im Produkt- und Markenschutz könnte sich der neue Werkstoff bewähren. So hat die BAM auf Basis des TPU-Produkts Etiketten mit eingravierten, farbigen Quick-Response (QR)-Codes entwickelt. Letztere sind nur zu lesen, wenn die Etiketten in ihrer permanenten Form vorliegen. Der TPU-Werkstoff ist frei von Weichmacheradditiven und Hydrolyseschutzmitteln. Er bietet sich deshalb auch für Anwendungen an, die in Kontakt mit Lebensmitteln kommen. Darüber hinaus zeichnet er sich durch die typischen Vorzüge von TPU aus wie hohe Abriebfestigkeit, Elastizität und gute Chemikalienbeständigkeit.

Adresse:

<http://www.gupta-verlag.com/allgemein/nachrichten/technik/12083/bms-und-bam-entwickeln-formgedaechtnispolymer-aus-tpu>