

LOTRIČ METROLOGY

PRESKUŠANJE PLASTIČNIH IN GUMARSKIH IZDELKOV



MI MERIMO. VI RASTETE.

Z MEDNARODNO PRIMERLJIVIMI PRESKUŠANJI DO REZULTATOV O TEHNIČNIH LASTNOSTIH IZDELKA.

VAŠA BESEDA ŠTEJE. DA BODO SUROVINE IN IZDELKI USTREZALI SPECIFIKACIJI, VAM LOTRIČ METROLOGY NUDI CELOVITO STORITEV PRESKUŠANJA. UPORABLJAJO JO VODILNI PROIZVAJALCI POLIMEROV V SLOVENIJI.

Nudimo vam:

- optimizacijo procesov in znižanje stroškov – tudi do 90 % – s preskušanjem od granulata do izdelka;
- zmanjšanje reklamacij z redno kontrolo šarž;
- potrjevanje specifikacij granulata z vhodno kontrolo;
- zagotovljeno strokovno podporo v celotnem življenjskem ciklu vašega izdelka;
- jamstvo verodostojnih rezultatov preskusov za pravilne strokovne in poslovne odločitve.



PREGLED METOD PRESKUSOV NA POLIMERIH

DIMENZIJA, KOT IN HRAPAVOST	
Meritve hrapavosti	ISO 4288
Meritve vzorcev različnih oblik in dimenzij na koordinatnih merilnih strojih	ISO 1101
Mikroskopske meritve	
Potrjevanje dimenzijskih in geometrijskih lastnosti in toleranc glede na risbo vzorca	ISO 14253-1, -2
Priprava vzorca za meritve	

MEHANSKE LASTNOSTI	
Udarne lastnosti Charpy, Izod, Dynstat	ISO 179*, ISO 180, DIN 53435
Mehanska trdnost s kladivom	
IK test	IEC 62262
Natezna trdnost	ISO 527-1*, DIN 53504
Upogibna trdnost	ISO 178*
Strižna trdnost	ISO 34-1, ASTM D 624, DIN 53283
Stisljivost polimera	ISO 604, ISO 815, ISO 294-4
Trdota po Rockwellu	ISO 2039-2
Trdota po Shore A in D	ISO 868
Priprava večnamenskih preskušancev	ISO 3167

SILA, MOMENT IN TLAK	
Standardne in nestandardne meritve sil na trgalnem stroju	
Meritve momenta	
Tesnost tlačnih in vakuumskih sistemov	
Pospeseno staranje in obremenjevanje do porušitve	

PREDELOVALNE LASTNOSTI	
Gostota	ISO 1183
Masni in volumski pretok taline (MFR, MVR)	ISO 1133-1*
Viskoznost polikarbonatov	ISO 1628-4
Viskoznostno število poliamidov	ISO 307

TOPLLOTNE LASTNOSTI	
Toplotna obstojnost (Vicat)	ISO 306
Termogravimetrija (TGA)	ISO 11358
DSC — določanje temperature steklastega prehoda	ISO 11357-2*
DSC — določanje temperature tališča (Tm)	ISO 11357-3*

GORLJIVOST	
Samougasljivost	UL 94, TL1011
Gorljivost izdelkov z žarečo žico (glow wire)	EN 60695-2-11*
Hitrost gorenja	ISO 3795, FMVSS 302, DIN 75200, TL1010*

TEHNIČNA ČISTOST	
Masa nečistoč	ISO 16232, VDA 19
Določitev največjih delcev	
Razvrstitev delcev v velikostne razrede	
Vsebnost kovinskih in nekovinskih delcev	

KLIMATSKE IZPOSTAVE IN UMETNO STARANJE	
Obstojnost na temperaturo in relativno vlago	
Ciklične klimatske izpostave	
Temperaturno umetno staranje	ASTM D3045, ISO 188
Temperaturni šok na mraz	EN 60068-2-1*
Temperaturni šok na suho vročino	EN 60068-2-2*
Tropski test	IEC 60068-2-30*
Konstantna kondenzacija	ISO 6270-2*
Izpostava v industrijski klimi (SO ₂)	DIN 50018*
UV staranje	IEC 60068-2-5

ODPORNOST IN EMISIJE	
Absorpcija vlage	ISO 62
Odpornost proti mehanski obrabi	DIN 53754, ISO 9352
Odpornost proti medijem (voda, olje, zavorna tekočina, grafit, organska topila, kisline, čistila, naftni derivati)	
Vonjalni test (Odour)	VDA 270
Določevanje kondenzacijskih sestavin	DIN 75201, ISO 6452

ELEKTRIČNE LASTNOSTI	
Površinska in volumska upornost	IEC 60093
Prebojna trdnost	IEC 60243-1
Odpornost proti plazilnim tokovom	IEC 60112

IDENTIFIKACIJA POLIMEROV, VSEBNOST POLNIL IN DODATKOV	
Identifikacija z IR	DIN 51451
Vsebnost anorganskega ostanka (polnila, steklena vlakna)	ISO 3451

RoHS	
Vsebnost elementov Cr ⁶⁺ , Cd, Hg, Pb, PBB, PBDE	EN 15205, IEC 62321

VODOTESNOST OHIŠIJ (IP TEST)	
Zaščita pred kapljavačo, škropečo in brizgajočo vodo	IP X1-4
Vodotesnost do določene globine	IP X7-8

Preskuse izvajamo tudi po številnih drugih standardnih in nestandardnih postopkih, ki jih oblikujemo glede na vaše zahteve in/ali zahteve vaših kupcev.

*Akreditirani preskusni postopki. Več informacij o akreditiranih postopkih v prilogi akreditacijskih listin št. LP-004 in št. LP-099 (<http://www.slo-akreditacija.si>).

MNENJE STROKOVNJAKOV



V ZANESLJIVOST REZULTATOV NE DVOMIMO

Z laboratorijem LOTRIČ Metrology sodelujemo pri izvajanju preiskav in primerjav fizikalnih lastnosti vzorcev. Na našem vhodnem materialu in končnih izdelkih občasno izvajajo mehanske preskuse, kot so natezna trdnost, mikroskopske preiskave površin in prelomov ter klimatske izpostave. Naši izdelki so certificirani s strani naših partnerjev, kar potrjuje, da dosegajo standardne zahteve in so primerni za trg. Skupino LOTRIČ Metrology krasi izjemna strokovnost pri izdelavi certifikatov, podajanju mnenj, svetovanju ter hitra odzivnost in cenovna konkurenčnost ostalim ponudnikom podobnih storitev. Akreditacijo svojih storitev zagotavljajo z rednim izvajanjem medlaboratorijskih primerjav, zato v zanesljivost njihovih rezultatov ne dvomimo in jih ne preverjamo.

Miha Mežnar, vodja laboratorija v podjetju ITW METALFLEX d. o. o.

ITW Metalflex



BLIŽINA IN HITROST ŠTEJETA

S skupino LOTRIČ Metrology sodelujemo na področju preskušanja polimerov, predvsem pri izvedbi analize vhodnega materiala. V nekaterih primerih je preverjanje vhodnega materiala potrebno, da se izključijo ostali vzroki v primeru težav pri proizvodnji. Odkrita odstopanja na testiranem materialu pa nam potem lahko služijo tudi kot osnova za reklamacijo vhodnega materiala. Blizina lokacije laboratorija in odzivnost pripomoreta, da so analize izvedene v najkrajšem možnem času. Takoj po izvedbi preskušanj smo obveščeni o rezultatih analize z elektronsko podpisanim certifikatom, poslanim preko elektronske pošte.

Boštjan Šifrar, direktor podjetja Sibo G. d. o. o.

