

PRESKUŠANJE IZDELKOV PO AVTOMOBILSKIH STANDARDIH



MI MERIMO. VI RASTETE.

VEMO, DA MORATE BITI SVOJIM KUPCEM NAJBOLJŠI PARTNER.

**SODELOVANJE Z AKREDITIRANIM LABORATORIJEM LOTRIČ METROLOGY POMENI PODPORO PRI DOSEGANJU
ZAHTEV VAŠIH KUPCEV: NEODVISNO, MEDNARODNO IN ENOSTAVNO.**

- Vsa preskušanja za avtomobilske sestavne dele na enem mestu.
- Jasen in podroben certifikat z enostavnim rezultatom: USTREZA/NE USTREZA.
- Poznavanje zahtev svetovnih proizvajalcev avtomobilskih znamk: BMW, Citroën, Mercedes-Benz, General Motors, Renault, Scania, Volkswagen, Volvo.
- Preskusni laboratorij za avtomobilsko industrijo z več kot 20-letno tradicijo.



PREGLED PRESKUSOV PO AVTOMOBILSKIH STANDARDIH

PLASTIČNI SESTAVNI DELI

Mehanske lastnosti	Kemijske lastnosti	Gorljivost	Emisija	Plastične površine
Natezna trdnost	IR identifikacija	Samougasljivost	Vonjalna analiza (Odour test)	Določitev odenka barve in leska
Upogibna trdnost	DSC	Hitrost gorenja	Zameglitev (Fogging test)	Površinska napetost s testnimi tinkturami
Žilavost (Izod, Charpy, Dynstat)	TGA	Preskus z žarečo žico	VOC število	Odpornost na abrazijo
Elastični modul	MVR - MFR		FOG število	Odpornost proti medijem (voda, olje, zavorna tekočina, grafit, organska topila, kisline, čistila, naftni derivati)
Trdota po Shore A in D	Viskoznost			
Toplotna obstojnost (Vicat)	Gostota			
Odtis kroglice	Absorpcija vlage			
Padeč kroglice	Anorganski ostanek			
Odpornost proti mehanski obrabi				
Trajna tlačna deformacija				
Skrčki				
Primeri avtomobilskih standardov				
D42 1235, PV 3905	DBL 5410 DBL 5404	UL94, TL1011, EN 60695-2-11, ISO 3795, MVSS 302, DIN 75200, TL 1010	VDA 270, PV 3900, DIN 75201, SAE J 1756, DIN 75201B, VW 50181, PV 3015, VDA 278	D47 1279, STD 1026

Standardne preskušance lahko izdelamo v našem laboratoriju.

KOVINSKI SESTAVNI DELI

Osnovni material	Galvanske in druge anorganske prevleke	Lakirane površine
Identifikacija kovinskega materiala	Stopnja korozije	Stopnja korozije
Vsebnost kemijskih elementov	Določitev vrste površinske zaščite	Stopnja mehurjenja
Mehanske lastnosti	Debelina anorganskih prevlek	Stopnja luščenja
Natezna trdnost		Oprijemljivost premazov
Upogibni preskus		Stopnja razpokanja
Poroznost ulitkov		Določitev odenka barve in leska
Metalurške zahteve		Debelina in trdota laka
		Odpornost laka na udarce, praske
Primeri avtomobilskih standardov		
VW 50097, B 51 1110	STD 4165, DBL 8451	GS 90011, GME 00201, DBL 7381

Standardne testne preskušance lahko izdelamo v našem laboratoriju.

ČISTOST

TEHNIČNA ČISTOST	ČISTI PROSTORI
Ultrazvočno pranje	Klasifikacija čistosti zraka
Določitev mase nečistoč	Hitrost in pretok zračnega toka
Klasifikacija delcev	Vizualizacija zračnega toka
Določevanje kovinskih in nekovinskih delcev	Preskus prepustnosti in klasifikacija filtrov
Primeri avtomobilskih standardov	
VDA 19, ISO 16232	
Preskus temperature zraka	
Preskus relativne vlage zraka	
Preskus tlačne razlike	
Preskus obnovitve stanja	

KLIMATSKE IZPOSTAVE IN UMETNO STARANJE

Ciklične klimatske izpostave
Obstojnost na nevtravno slano meglo (NSS)
Obstojnost na kislo slano meglo, pospešeno z bakrom (CASS)
UV staranje
Izpostava v industrijski klimi (SO ₂)
Obstojnost na temperaturo in relativno vlago
Temperaturni šok

ELEKTRONSKE KOMPONENTE

Pregled električne varnosti
Vodotesnost ohišij (IP test)
IK test
RoHS

MOTORNA OLJA, INDUSTRIJSKA MAZIVA

Identifikacija maziv
Viskoznost
Umiljenje ali saponifikacija
Korozivne lastnosti, ferografija
Vsebnost nečistoč in obrabne lastnosti

PRITRDILNI ELEMENTI IN ZVARI

»Pull out« preskus
Metalografska analiza zvarov

DIMENZIJE, KOT IN HRPAVOST

Potrjevanje dimenzijskih in geometrijskih lastnosti in toleranc glede na risbo vzorca
Meritve vzorcev različnih oblik in dimenzij na koordinatnih merilnih strojih (CMM)
Mikroskopske meritve
Meritve hrapavosti

ODKRIVANJE NAPAK, IZBOLJŠANJE TEHNOLOGIJE

Pomoč strokovne ekipe pri reševanju zahtevnih izzivov v proizvodnji sestavnih delov
S preskušanjem do hitrejšega odkrivanja napak v začetnih fazah proizvodnje
Svetovanje pri izbiri ustreznega materiala
Nestandardne meritve sil in momenta
Ugotavljanje vzroka pomanjkljive protikorozijske zaščite

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

Več informacij o akreditiranih postopkih v prilogi akreditacijske listine št. LP-004 in št. LP-099 (<http://www.slo-akreditacija.si>).

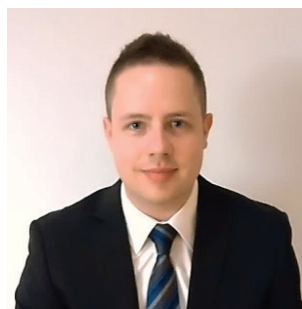
MNENJE STROKOVNJAKOV



POMAGAJO NAM Z NASVETI, KAKO ODPRAVITI TEŽAVE

S skupino LOTRIČ Metrology sodelujemo na področju preskušanja tehnične čistosti in klimatskih izpostav naših izdelkov, ki so namenjeni za vodilne proizvajalce vozil, kot so Audi, BMW in Citroën. Ker si želimo optimizirati proizvodne procese tako, da bodo naši izdelki dosegali kar največjo kakovost, po potrebi uvajamo spremembe v proizvodnih procesih, ki temeljijo na zanesljivih rezultatih analiz laboratorija LOTRIČ Metrology. Z njimi sodelujemo, ker razumejo naše potrebe in zahteve naših kupcev, tako da nam ni potrebno vlagati časa v dodatne razlage in usklajevanja. Do certifikatov pridemo hitro in smo sproti obveščeni o poteku testiranja, rezultati pa so jasno obrazloženi.

Simona Petrič, direktorica podjetja ELVEZ d. o. o.



LAHKO SE OSREDOTOČIMO NA NAŠO DEJAVNOST

S skupino LOTRIČ Metrology smo vzpostavili zanesljiv partnerski odnos, da bi lažje izpolnjevali stroge zahteve avtomobilskih standardov, ki jim morajo ustrezati naše inovativne rešitve s področja elektronike in osvetlitve. V kranjskem laboratoriju preskušajo in izdajajo potrebne certifikate za naše izdelke iz polimerov in kovin. Največjo prednost vidimo v fleksibilnosti – naše podjetje le posreduje zahteve svojih kupcev, ki so strokovnjakom iz LOTRIČ Metrology že dobro poznane. Slednji brez nepotrebnih zapletov izvedejo storitev po naši meri. O njihovi odličnosti govorijo zanesljivi rezultati in ljudje, ki so odzivni ter vedno odprti za morebitne prilagoditve.

Aleš Kobe, vodja laboratorijev podjetja Hella Saturnus Slovenija d. o. o.

