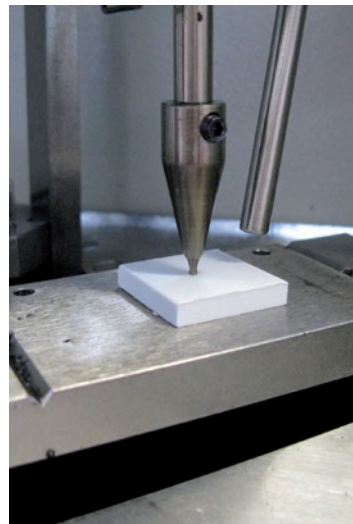




Automotive Testing Prüfungen nach **Automobilstandards** im akkreditierten Labor



Das nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Labor des Kunststoff-Instituts bietet den Zulieferern Begleitung und Unterstützung.

Die Palette der Dienstleistungen reicht dabei von der Zusammenstellung des erforderlichen Prüfaufwandes über die kompetente Durchführung der Prüfungen bis hin zur Erstellung eines vollständigen, detaillierten und übersichtlichen Prüfberichtes. Damit wird gerade den kleinen und mittelgroßen Zulieferern die häufig für sie aufwändige Sichtung und Interpretation der hoch spezialisierten einschlägigen Prüfnormen und -verfahren abgenommen.

Dabei können auch Prüfungen weniger gängiger Standards vom Kunststoff-Institut in einem der zahlreichen akkreditierten und etablierten Prüflabore, mit denen eine jahrelange partnerschaftliche Zusammenarbeit besteht, veranlasst werden. Der Vorteil: Die Auftraggeber erhalten den kompletten Service aus einer Hand, zusammengefasst in einem einzigen Dokument. Die Mitarbeiter des Kunst-

stoff-Instituts stehen für die detaillierte Besprechung von speziellen Projekten be-

reit, die die Lastenhefte der Automobilindustrie immer häufiger prägen. Gängige

und häufig angefragte Prüfungen sind folgend aufgeführt:

Liefervorschrift Materialqualität (Beispiele)		
Volkswagen AG	➤ DBL 5410	➤ TL 533
Daimler AG	➤ DBL 5404	➤ TL 527
Adam OPEL AG/General Motors	➤ DBL 5420	➤ TL 528
Porsche AG	➤ DBL 5490	
Volvo Car Corporation	➤ DBL 5416	➤ TL 52476
BMW AG	➤ DBL 5562	➤ TL 52231
	➤ GMW 14650	➤ TL 52440
	➤ GMW 14651	➤ VW 50133
	➤ GM QK 001073	➤ VW 44045
	➤ GM QK 005300	➤ PTL 4038
		➤ PTL 4039
Prüfungen nach diversen Normen		
➤ Dichte	➤ Wärmeformbeständigkeit	➤ Fogging
➤ Wassergehalt	➤ Warmlagerungsverhalten	➤ Geruch
➤ Glührückstand	➤ Viskositätszahl	➤ Brennverhalten
➤ Identitätsprüfung	➤ Schmelzindex MFR	➤ Oberflächen- und
➤ Zugfestigkeit	➤ Schmelzevolumenrate	Durchgangswiderstand
➤ (Kerb-) Schlagzähigkeit (Charpy, Dynstat, Izod)	MVR	➤ Glühdrahtprüfung
➤ Kugeldruckhärte	➤ Schmelzpunkt / DSC	➤ Chemikalienbeständigkeit
➤ Shore-Härte (A oder D)	➤ Emissionsprüfungen	➤ Klimawechsellagerung
➤ Vicat- Erweichungstemperatur	➤ VOC- und FOG-Wert	➤ Alterung
	➤ 1,3-Butadiengehalt	➤ Kugelfallprüfung
	➤ Formaldehydabgabe	➤ Heißlichtalterung
Prüfung von thermoplastischen Kunststoffen, thermoplastischen Elastomeren, Duromeren oder Elastomeren.		
Für diverse Prüfungen können im eigenen Technikum des Kunststoff-Instituts Normprobekörper oder Musterplatten im Spritzgießverfahren hergestellt werden.		

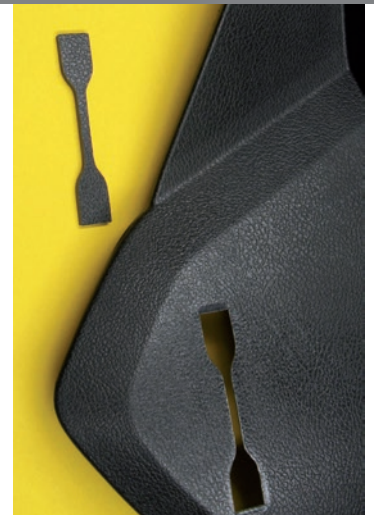
Liefervorschrift/ Materialqualität

Sie dienen zur Überprü-

fung der Eigenschaften des Kunststoffes. Es wird überprüft, ob die Anforderungen

an diese Kennwerte durch das Material des Artikels erfüllt werden.

Oberflächenprüfungen (Beispiele) DBL 7384 TL 226 TL 211 DBL 8465 BMW PR 307.4 PTL 8140 DBL 9202 DIN EN 60068-2-70	➤ Gitterschnitt	➤ KK-Test
	➤ Kratzbeständigkeit	➤ Salzsprühnebeltest
	➤ Haftfestigkeit	➤ Cremebeständigkeit
	➤ Schichtdickenbestimmung	➤ Schmissbeständigkeit
	➤ Belichtungsprüfungen	➤ Temperaturwechseltests
	➤ Glanzprüfung	➤ Crockmeterprüfung
	➤ Farbmessung	➤ Rauigkeitsmessungen
	➤ Hydrolysebeständigkeit	➤ Kugelfallprüfungen
	➤ Beständigkeit gegen:	➤ Riss- und Porendichte
	▪ Reinigungsmittel	➤ Schreibempfindlichkeit
▪ Synth. Schweiß	➤ Fingernageltest	
▪ sonst. Medien	➤ Martindale Scheuerprüfung	
➤ Abrex-Abriebprüfung	➤ Steinschlagprüfung	



Oberflächenprüfungen Bei dekorierten Artikeln wird neben den mechanischen Anforderungen des Materials unter anderem auch die Haftung der Beschichtung überprüft. Bei genarbtten Oberflächen kann eine Kratz- oder Reibechtheitsprüfung erfolgen.

Emissionsanalysen (Beispiele)	➤ VDA 278 (PB VWL 709) VOC- und FOG-Wert		
	➤ VW 50180 / VW 50179		
	➤ PN 780		
	➤ GME/GMW 8081		
Fogging	➤ DIN 75201 A/B	➤ PSA D45 1727	➤ VCS 1027,2719
	➤ ISO 6452	➤ GME 60326	➤ PV 3015
	➤ SAE J 1756	➤ STD 1082	➤ GMW 3235
Geruch	➤ VDA 270	➤ VCS 1027,2729	➤ PPV 8010
	➤ PV 3900	➤ FLTM BO 131-01	➤ GMW 3205
	➤ GME 60276		
Formaldehyd-abgabe	➤ VDA 275	➤ VCS 1027,2739	➤ GME 60271
	➤ PV 3925		
Gesamtkohlenstoff-emission	➤ VDA 277 (TVOC)	➤ PV 3341	➤ STD 1027,2714
1,3-Butadiengehalt	➤ DIN EN 13130-4		



Emissionsanalysen Bei einer Vielzahl der Artikel, die im Fahrzeuginnenraum eingesetzt werden, erfolgt eine Emissionsmessung. Dabei werden die Normen zu Grunde gelegt, die beinahe jeder Automobilhersteller aufgrund seiner eigenen und eigens entwickelten Verfahren vorgibt. Sie nehmen in aller Regel unmittelbaren Bezug auf allgemeine Normen.



Lichteinheit Heißlichtalterung Bewitterungsprüfung (Beispiele für Interieur-/ Exterieurprüfungen)	➤ VDA 75202	➤ PSA D47-1431	➤ ISO 105-B06
	➤ PV 1303	➤ ISO 4892-2	➤ SAE J 1976
	➤ PV 3929	➤ GMW 14162	➤ SAE J 1960
	➤ Kalaharitest	➤ GME 60292	➤ SAE J 1885
	➤ PV 3930 Floridatest		➤ STD 1026, 8242
Sonnensimulation	➤ DIN 75220		
	➤ BMW PrV 306.4 (Verf. C)		

Heißlichtalterung/ Lichtbeständigkeit und Sonnensimulation Dabei handelt es sich um Prüfungen zur Untersuchung der Farbechtheit unter Sonneneinstrahlung: Bleichen sie aus oder ändert sich die Farbe in anderer Weise? Nach dem Test erfolgt eine Auswertung über den so genannten Graumaßstab oder eine Überprüfung der mechanischen Eigenschaften. Artikel, die im Außenbereich Einsatz finden, werden entsprechend nach höheren Anforderungen geprüft.



Prüfungen nach Automobilstandards/Automotive Testing

Bestimmung der Brennrate ▪ Brenngeschwindigkeit ▪ Schwerentflammbarkeit (Beispiele)	➤ DIN 75200	➤ BMW N 601210	➤ Fiat 7-G2000
	➤ FMVSS 302	➤ GMW 3232	➤ MS 300-08
	➤ TL 1010	➤ PTL 8501	➤ TSM0500G
	➤ DBL 5307	➤ BMW GS 97038	➤ STD 5031,1
	➤ ISO 3795	➤ GME 60261	➤ VCS 5031,19
	➤ PV 3904	➤ MVSS 302	➤ SAE J 369
	➤ GB 8410		
Weitere Brennprüfungen	➤ UL 94 (V, HB etc.)	➤ ASTM D635	➤ Glühdrahtfestigkeit
	➤ IEC 60695-11-10		

Brennprüfungen

In der Regel wird an Artikeln aus dem Automobil-Innenbereich die so genannte Brennrate ermittelt. Es soll sichergestellt wer-

den, dass die eingesetzten Materialien im Brandfall nicht direkt, sondern, wenn überhaupt, langsam abbrennen. Die Anforderung liegt im Allgemeinen bei

weniger als 100 Millimetern pro Minute. Fast alle Automobilhersteller verweisen auf die DIN 75200 oder auf die FMVSS 302.

Sonstige Prüfungen	➤ Klimawechseltests	➤ Längenausdehnungskoeffizient
	➤ Medienbeständigkeits-/Spannungsrisssprüfungen	➤ Schwermetallbestimmung
	➤ Langzeit-Alterungsverhalten	➤ Glühdrahtfestigkeit
	➤ Oberflächen- und Durchgangswiderstand	➤ Chemikalienbeständigkeiten
		➤ Materialidentifikation u.a.

Weitere Bereiche | Schwerpunkte des akkreditierten Labors

Schadensanalyse an Formteilen und behandelten Formteiloberflächen:

Mit Hilfe physikalischer und chemischer Analysemethoden können Untersuchungen durchgeführt werden, die zur Klärung eines Schadensfalles beitragen. Die Entwicklung von Lösungsansätzen nimmt dabei einen hohen Stellenwert ein.

Oberflächenanalytik:

Neben den normierten Verfahren, wie Farb-, Glanz- und Rauigkeitsmessung, stehen weitere Möglichkeiten zur Oberflächencharakterisierung, um Aussagen bezüglich einzelner Kennwerte oder Versagensursachen von Oberflächen treffen zu können, zur Verfügung.

Materialauswahl:

Unterstützung von Firmen bei der Festlegung von Anforderungsprofilen und Durchführung einer systematischen Materialrecherche.

Ringversuche:

Organisation, Durchführung und Auswertung von Ringversuchen im Bereich der Kunststoff-/Elastomerprüfung und -analyse. (Im Internet: www.ringversuche.info)

Weitere Auskünfte erhalten Interessenten über die Internetseite www.kunststoff-institut.de oder sprechen uns direkt an:

Dipl.-Ing. Jens Hündorf
+49 (0) 23 51.10 64-150
huendorf@kunststoff-institut.de

Erich Wunderwald
+49 (0) 23 51.10 64-155
wunderwald@kunststoff-institut.de

Dipl.-Ing. Horst Wilhelm
+49 (0) 23 51.10 64-158
wilhelm@kunststoff-institut.de



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage D-PL-19634-01-00 festgelegten Umfänge.

Kunststoff-Institut Lüdenscheid

Karolinestraße 8 | 58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-162 | Fax: +49 (0) 23 51.10 64-190
www.kunststoff-institut.de | mail@kunststoff-institut.de