

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 29.04.2019**

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

Urkundeninhaber:

**KIMW Prüf- und Analyse GmbH  
Karolinenstraße 8, 58507 Lüdenscheid**

Prüfungen in den Bereichen:

**mechanische, thermische und chemisch-physikalische Prüfungen sowie Schadensuntersuchungen an polymeren Werkstoffen und Bauteilen (Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere)**

**Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich**

### **Mechanische Prüfungen**

DIN EN ISO 527-1 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
ISO 37 2017-11	Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tensile stress-strain properties
DIN EN ISO 178 2013-09	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nicht-instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
DIN 53453 1975-05	Prüfung von Kunststoffen - Schlagbiegeversuch ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
DIN 53435 2018-09	Prüfung von Kunststoffen - Biegeversuch und Schlagbiegeversuch an Dynstat-Probekörpern ( <i>bis 2 J-Pendel</i> )
DIN EN ISO 868 2003-10	Kunststoffe und Hartgummi - Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)
DIN 53505 2000-08	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Härteprüfung nach Shore A und Shore D ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )
DIN ISO 7619-1 2012-02	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte) (hier: <i>Verfahren Shore A und Shore D</i> )
DIN ISO 48 2016-09	Elastomere und thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte (hier: <i>Verfahren M</i> )
ASTM D 2240 2015	Standard test method for rubber property
DIN EN ISO 2039-1 2003-06	Kunststoffe - Bestimmung der Härte - Teil 1: Kugleindruckversuch

Prüfarten	Messgröße / Prüfparameter	Messbereiche	Charakteristische Prüfverfahren
Zug, Druck, Biegung	Zugkraft	1 - 20.000 N	DIN EN ISO 527 ISO 37 DIN EN ISO 178
	Druckkraft	1 - 20.000 N	
	Biegekraft	1 - 20.000 N	
	Weg	Traversenweg 0,2 - 50 mm 20 - 500 mm	
	Dehnungsweg	Wegaufnehmer 0,05 - 5 mm 5 - 50 mm Ansatzwegaufnehmer 0,04 - 50 mm	
Schlagartige Beanspruchung	Schlagarbeit	0,5 - 4 J	DIN EN ISO 179

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

Prüfarten	Messgröße / Prüfparameter	Messbereiche	Charakteristische Prüfverfahren
Härte	Kugleindruckhärte - Prüfkraft	9,8 N 49 N 132 N 358 N	DIN EN ISO 2039-1
	Shore-Härte Verfahren A Federkraft	0 - 44500 mN (Shore-Härteeinheiten 0 - 100)	DIN EN ISO 868 DIN ISO 7619-1
	Shore-Härte Verfahren D Federkraft	0 - 8050 mN (Shore-Härteeinheiten 0 - 100)	

**Thermische Prüfungen**

- DIN EN ISO 75-1  
2013-08      Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren
- DIN EN ISO 75-2  
2013-08      Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi
- DIN EN ISO 75-3  
2004-09      Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 3: Hochbeständige härtbare Schichtstoffe und langfaserverstärkte Kunststoffe
- DIN EN ISO 306  
2014-03      Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)

**Analytische Methoden**

- DIN EN ISO 11357-1  
2017-02      Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
- DIN EN ISO 11357-2  
2014-07      Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufenhöhe
- DIN EN ISO 11357-3  
2018-07      Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie
- DIN EN ISO 11357-6  
2018-07      Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 6: Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT) und Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

PV 3927 2017-11	Thermogravimetrie für Kunststoffe und Elastomere
ISO 11358-1 2014-07	Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Allgemeine Grundlagen
ISO 11359-2 1999-10	Plastics - Thermomechanical analysis (TMA) - Part 2: Determination of coefficient of linear thermal expansion and glass transition temperature
DIN EN ISO 3146 2002-06	Kunststoffe - Bestimmung des Schmelzverhaltens (Schmelztemperatur oder Schmelzbereich) von teilkristallinen Polymeren
DIN 55672-1 2016-03	Gelpermeationschromatographie (GPC) - Teil 1: Tetrahydrofuran (THF) als Elutionsmittel
KIMW 002 2006-06	Materialidentifizierung mittels FT-IR und DSC
VDA 277 1995-01	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung - Bestimmung der Emission organischer Verbindungen
VDA 278 2011-10	Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung nichtmetallischer Kfz-Werkstoffe
PV 3341 1995-03	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung - Bestimmung der Emission organischer Verbindungen
FLTM BZ 157-01 2011-03	Determination of organic emissions from non-metallic materials in vehicle interiors by Headspace Gas Chromatography
VCS 1027,2749 2004-03	Determination of organic emissions from nonmetallic materials in vehicle interiors

**Rheologische Prüfungen**

DIN EN ISO 1133-1 2012-03	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
DIN EN ISO 1133-2 2012-03	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 2: Verfahren für Materialien, die empfindlich gegen eine zeit- bzw. temperaturabhängige Vorgeschichte und/oder Feuchte sind

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

ASTM D 1238 2013	Standard test method for melt flow rates of thermoplastics by extrusion plastometer
DIN EN ISO 1628-2 1999-11	Kunststoffe - Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung unter Verwendung von Kapillarviskosimetern - Teil 2: Vinylchlorid-Polymere
DIN EN ISO 307 2013-08	Kunststoffe - Polyamide - Bestimmung der Viskositätszahl
DIN 53727 1980-01	Prüfung von Kunststoffen - Bestimmung der Viskositätszahl von Thermoplasten in verdünnter Lösung - Polyamide (PA) (hier: <i>ohne 8.3</i> ) ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )
DIN 53728-3 1985-01	Prüfung von Kunststoffen - Bestimmung der Viskositätszahl von Polyethylenterephthalat (PETP) oder Polybutylenterephthalat (PBTP) in verdünnter Lösung ( <i>zurückgezogene Norm</i> )

**Prüfungen in der Automobilbranche**

DIN 75200 1980-09	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
ISO 3795 1989-10	Road vehicles, and tractors and machinery for agriculture and forestry - Determination of burning behaviour of interior materials
FMVSS 302 2017-10	Code of Federal Regulations - Title 49 - Transportation § 571.302 Standard No. 302 - Flammability of interior materials
BMW N 601 21.0 1994-03	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )
BMW GS 97038 2016-03	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
GME 60261 1985-01	Test method for determining the flammability of interior trim materials
GMW 3232 2018-12	Test method for determining the flammability of interior trim materials
PTL 8501 2018-08	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

TL 1010 2008-01	Innenausstattungsmaterialien - Brennverhalten, Werkstoffanforderungen
DBL 5307.10 .11 .12 2018-05	Schwerentflammbarkeit
GB 8410 2006	Flammability of Automotive Interior Materials
VCS 5031,19 2018-05	TEST METHOD AND REQUIREMENTS Flammability of interior materials
PV 3357 2019-04	Dämm-Material - Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner - Flächen und Kantenbeflammung
DIN 75201 2011-11	Bestimmung des Foggingverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug- Innenausstattung
ISO 6452 2007-06	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of fogging characte- ristics of trim materials in the interior of automobiles
DBL 5306.18 2008-12	Foggingprüfung
GMW 3235 2016-08	Fogging characteristics of trim materials
GME 60326 1996-01	Test method for evaluating fogging characteristics of trim materials ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )
PV 3015 2019-03	Gravimetrische Bestimmung kondensierbarer Bestandteile
STD 1082 1994-10	Fogging - Organic material, testing method
SAE J 1756 2006-08	Test procedure to determine the fogging characteristics of interior automotive materials
VCS 1027,2719 2004-01	Fogging - Organic materials
PSA D45 1727 2012-11	Trim materials for interior and passenger compartment parts fogging - condensation
VDA 270 2018-06	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug- Innenausstattung

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

GME 60276 2000-08	Bestimmung des Geruchsverhaltens der Karosserieausstattung
GMW 3205 2016-08	Test method for determining the resistance to odor propagation of interior materials
VCS 1027,2729 2016-11	Odour of trim materials in vehicles
PV 3900 2019-04	Bauteile des Fahrzeuginnenraumes - Geruchsprüfung
TPJLR.52.458 2014-05	Determination and assessment of odour from interior trim materials, components and assemblies
TL 226 2018-04	Lackierungen auf Werkstoffen der Fahrzeuginnenausstattung (hier: <i>3.1 Emissionen VW 50180:2015-05 (außer PV 3925)</i> <i>3.1 Brennverhalten TL 1010:2008-01</i> <i>3.5 Konditionierung</i> <i>3.7.1 Optik und Haptik im Anlieferzustand (VW 50190:2011-01)</i> <i>3.7.2 Haftung</i> <i>3.7.3 Kratzbeständigkeit</i> <i>3.7.4 Temperatur- und Klimawechselbeständigkeit</i> <i>3.7.5 Witterungs- und Alterungsbeständigkeit (außer 3.7.5.5 Korrosionsverhalten)</i> <i>3.7.6 Medienbeständigkeit und Verhalten gegenüber Abrieb</i> <i>3.7.7 Scheuerbeständigkeit (Mikrokratzbeständigkeit) von Hochglanzoberflächen PV 3987:2016-11)</i>
TL 211 2016-11	Lackierung auf Kunststoffaußenteilen - Tabelle 5 (hier: <i>Nr. 5 Verhalten im Temperaturwechseltest</i> <i>5.1 Wärmelagerung</i> <i>5.1.1 Kältelagerung</i> <i>5.2 Verhalten in Kälte</i> <i>5.2.1 Schlagversuch in Anlehnung an DIN EN ISO 4532 (1995-10): Prüfkraft 90 N</i> <i>Nr. 6 Steinschlagprüfung DIN EN ISO 20567-1; Verfahren B)</i>
DBL 7384 2017-11	Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeug-Innenraum (hier: <i>Pkt. 8 Beschichtungstechnologische Prüfungen</i> <i>Pkt. 8.1 Probenvorbereitung</i> <i>Pkt. 8.2 Farbbeurteilung</i> <i>Pkt. 8.3 Glanzbeurteilung</i> <i>Pkt. 8.4 Schichtdicke</i>

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00

<p>DBL 7384 2017-11</p>	<p><i>Pkt. 8.5 Gitterschnitt mit Klebebandabriss</i>  <i>Pkt. 8.6 Kratzprobe mit Messer</i>  <i>Pkt. 8.7 Kondenswasserkonstantklima</i>  <i>Pkt. 8.8 Heißwassertest</i>  <i>Pkt. 8.9 Ofenalterungsprüfung</i>  <i>Pkt. 8.10 Pflegebeständigkeitsprüfung</i>  <i>Pkt. 8.11 Beständigkeit bei Temperatureinfluss</i>  <i>Pkt. 8.12 Schreibempfindlichkeit (Abzeichnungsempfindlichkeit)</i>  <i>Pkt. 8.13 Abriebprüfung</i>  <i>Pkt. 8.14 Thermodesorptionsanalyse (TDSA)</i>  <i>Pkt. 8.15 Heißlichtalterung</i>  <i>Pkt. 8.17 Temperaturwechseltest</i>  <i>Pkt. 8.18 Geruchsprüfung</i>  <i>Pkt. 8.19 Hydrolyse</i>  <i>Pkt. 8.20 Klebebandabriss</i>  <i>Pkt. 8.21 Trockenkratzprüfung)</i></p>
<p>DBL 5404 2016-05</p>	<p>Liefervorschrift - Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für den direkten und indirekten Bereich des Fahrgastinnenraumes, für Fahrgastraumheizung, Fahrgastraumbelüftung, Verkleidungen und Gehäuse (hier:  <i>Pkt. 7.1 Dichte nach DIN EN ISO 1183-1</i>  <i>Pkt. 7.2 Glührückstand nach DIN EN ISO 3451-1</i>  <i>Pkt. 7.3 Biegeversuch nach DIN 53435 (Dynstat) / DIN EN ISO 178</i>  <i>Pkt. 7.4 Schlagbiegeversuch nach DIN 53435 (Dynstat) / ISO 179</i>  <i>Pkt. 7.5 Wassergehalt</i>  <i>Pkt. 7.6 Zugversuch nach DIN EN ISO 527</i>  <i>Pkt. 7.7 Warmlagerungstemperatur</i>  <i>Pkt. 7.8 Vicat-Erweichungstemperatur nach DIN EN ISO 306</i>  <i>Pkt. 7.10 Fogging nach DBL 5306 Verfahren B</i>  <i>Pkt. 7.12 Geruch nach VDA 270 (DBL 5430)</i>  <i>Pkt. 7.13 Spannungsrissbeständigkeit DIN EN ISO 22088-3</i>  <i>Pkt. 7.14 Beständigkeit gegen Kosmetika</i>  <i>Pkt. 7.15 Pflegemittelbeständigkeitsprüfung</i>  <i>Pkt. 7.16 Heißlichtalterung DIN EN ISO 105-B06</i>  <i>Pkt. 7.17 Schwerentflammbarkeit nach DBL 5307.10</i>  <i>Pkt. 7.18 Konditionierung von polyamidhaltigen Werkstoffen vor der Prüfung)</i></p>
<p>PV 1200 2004-10</p>	<p>Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselfestigkeit (+80/-40) °C</p>
<p>PV 2005 2000-09</p>	<p>Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselfestigkeit</p>
<p>PR 303.4 1998-12</p>	<p>Klimawechseltest für Ausstattungsteile</p>

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

PR 303.5 2010-01	Klimawechseltest für Ausstattungsteile
GMW 14093 2018-07	Determination of impact resistance of plastic components (hier: <i>Verfahren C</i> )
GMI 60267 1996-11	Determination of impact resistance of plastic components (hier: <i>Verfahren C</i> )
PV 3905 2015-04	Organische Werkstoffe - Kugelfall-Prüfung
GMW 3259 2016-09	Determination of resistance to mildew growth
DIN EN ISO 16925 2014-06	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Beständigkeit von Beschichtungen gegen Druckwasserstrahl
BMW AA 0136 2017-11	Prüfung der Beständigkeit gegen Druckwasserstrahl (Dampfstrahltest)
PV 1503 2008-05	Lackierung metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe - Dampf- strahlprüfung (hier: <i>Verfahren B und C</i> )
DBL 5416 2017-08	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Verkleidungen, Gehäuse- und Funktionsteile bei Außenanwendungen (hier: <i>Punkt 12.6 Druckwasserstrahlprüfung (Dampfstrahlprüfung)</i> )
BMW AA-0101 2017-02	Bestimmung des Reflektometerwertes
BMW AA-0403 2010-10	Visuelle Farbbeurteilung und Metamerieprüfung
BMW AA-0471 2017-03	Abriebfestigkeit mit Abrex-Normprüfgerät
GMW 14698 2007-09	Scratch Resistance of Organic Coatings and Self-Adhesive Foils (hier: <i>Methode A</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

**Belichtungsprüfungen und Auswertungen**

DIN EN ISO 105-B06 2004-07	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil B06: Farbechtheit und Alterung gegen künstliches Licht bei hohen Temperaturen: Prüfung mit Xenonbogenlampe
DIN EN ISO 4892-2 2013-06	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen
VDA 75202 2001-08	Werkstoffe der Kraftfahrzeug-Innenausstattung - Farbechtheitsprüfung und Alterungsverhalten gegen Licht bei hohen Temperaturen - Xenonbogenlicht <i>(zurückgezogene Norm)</i>
GME 60292 2000-08	Determination of colour fastness and resistance to artificial light <i>Beurteilung der Lichtechtheit und der Lichtbeständigkeit</i> <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
PV 1303 2015-11	Nichtmetallische Werkstoffe - Belichtungsprüfung für Bauteile des Fahrzeuginnenraumes
PV 1306 2008-02	Nichtmetallische Werkstoffe - Belichtungsprüfung zur Bestimmung der Klebrigkeit an PP-Kunststoffen
GMW 14162 2016-11	Colorfastness to artificial weathering
PV 3929 2018-03	Nichtmetallische Werkstoffe - Bewitterung in trocken-heißem Klima
PV 3930 2017-11	Nichtmetallische Werkstoffe - Bewitterung in feucht-warmem Klima
MBN 10505 2014-04	Nichtmetallische Werkstoffe - Bewitterung in feucht-warmem Klima
MBN 10506 2014-04	Nichtmetallische Werkstoffe - Bewitterung in trocken-heißem Klima
DIN 75220 1992-11	Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen
DIN EN 20105-A02 1994-10	Farbechtheitsprüfungen - Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe
DIN EN 20105-A03 1994-10	Farbechtheitsprüfungen - Teil A03: Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

**Prüfung der Echtheit und Beständigkeit von dekorierten oder Werkstoffoberflächen gegen mechanische Belastung, z. B. mittels Reiben und Kratzen sowie bei Medienkontakt**

Prüfarten	Messgröße / Prüfparameter	Messbereiche	Charakteristische Prüfverfahren
Farbechtheit, Beständigkeit und Kratzfestigkeit gegen Abrieb (lineare Hubbewegung)	Zyklenzahl	0 - 10 x	DIN EN ISO 105-X12 DBL 5306, Pkt. 3.2 TL 226, Pkt. 3.13.1 PV 3906
	Reibweg	47,3; 72,8; 106,3 mm	
	Frequenz	25 - 200 mm/s	
	Kraft	0,5 N - 40,5 N	
	Prüfstempel	Prüfstempel mit z. B. Durchmesser 1 mm - 40 mm	
Medienbeständigkeit: Veränderung von Eigenschaften von Kunststoffen in Kontakt mit Medien	Optische Eigenschaften	Graumaßstab Visuelle Beurteilung der Farbänderung Note 1 - 5	TL 226, Punkt 3.7.6.2 DIN EN ISO 2288-3 GMW 14334 DBL 5404, Pkt. 7.14 DIN EN ISO 527-2
	Temperaturbereich	-50 °C bis 200 °C	
	Mechanische Eigenschaften		

PV 3906 2018-12	Nichtmetallische Flächengebilde - Prüfung des Abriebverhaltens
PV 3952 2019-03	Kunststoff-Innenraum-Bauteile Prüfung der Kratzbeständigkeit
PV 3987 2016-11	Scheuerbeständigkeit (Mikrokratzbeständigkeit) von Hochglanzoberflächen im Fahrzeuginterieur
PV 3974 2010-11	Bestimmung der Schreibfestigkeit von spritzblanken genarbtten Oberflächen im Fahrzeuginterieur
PV 3964 2008-02	Oberflächen im Fahrzeuginnenraum - Prüfung der Cremebeständigkeit
MBN 10494-5 2016-03	Lacktechnische Prüfmethode - Teil 5: Technisch-mechanische Prüfungen (hier: <i>Punkt 5.1.1 Manuelle Kratzprobe</i> )
DIN EN 60068-2-70 1996-07	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

**Prüfung der Echtheit und Beständigkeit von dekorierten oder Werkstoffoberflächen gegen mechanische Belastung, z. B. mittels Abrieb und Kratzen sowie bei Medienkontakt mittels Abrex-Prüfgerät**

Prüfarten	Messgröße / Prüfparameter	Messbereiche	Charakteristische Prüfverfahren
Kratz- und Abriebbeständigkeit	Zyklenzahl Reibweg	0 - 10 x 4 - 40 mm	DIN EN 60068-2-70  BMW GS 97034 Teil 1 bis 5 Teil 6A
Farbabriebverhalten	Kraft	1 N, 2 N, 4 N, 5 N, 6 N, 8 N, 10 N, 15 N, 20 N	
Hand-Abriebprüfung	Gewebevorschub	variabel	
Reinigungsmittelbeständigkeit	Prüfstempel	Prüfstempel mit z. B. Durchmesser 10 mm und 20 mm	
	Prüfgeschwindigkeiten	60 mm/s 200 mm/s 700 mm/s	

BMW GS 97034  
Teil 1 bis 5  
Teil 8 bis 10

Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien  
(hier:  
*BMW GS 97034-1 (2015-09) Hand-Abriebprüfung*  
*BMW GS 97034-2 (2015-09) Fingernageltest*  
*BMW GS 97034-3 (2015-09) Schuhsohlentest*  
*BMW GS 97034-4 (2015-09) Farbabriebverhalten*  
*BMW GS 97034-5 (2015-09) Reinigungsmittelbeständigkeit*  
*BMW GS 97034-8 (2015-09) Bestimmung der Schreibneigung*  
*BMW GS 97034-9 (2015-09) Kratzprüfung*  
*BMW GS 97034-10 (2015-09) Kratz- und Abriebbeständigkeit*)

BMW GS 97034 - 6-A  
2015-09

Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien - Anschmutzverhalten und Reinigungsfähigkeit - Verfahren A mittels Abriebprüfstand ABREX

GME 60280  
2004-07

Scratch and Mar Resistance / Kratzfestigkeit und Schreibeffect  
(zurückgezogenes Dokument)

GMW 14688  
2017-05

Scratch and Mar Resistance

DIN EN ISO 1518-1  
2011-09

Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Kratzbeständigkeit - Teil 1:  
Verfahren mit konstanter Last

DIN EN ISO 20567-1  
2017-07

Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

DBL 5416 2017-08	Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Verkleidungen, Gehäuse- und Funktionsteile bei Außenanwendungen (hier: <i>Pkt. 12.5 Multischlagprüfung</i> )
DBL 5416 Anhang D 2015-06	Multisteinschlagprüfung ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )
SAE-J400 2012-10	Test for Chip Resistance of Surface Coatings
BMW GS 93036 2014-04	Light Weight Reinforced Thermoplast (LWRT) im Exterieur (hier: <i>Punkt 4.1.1 Steinschlagtest</i> <i>Punkt 4.1.2 Steinschlagfestigkeit der Deckschicht</i> )
GMW 14700 2017-07	Stone Impact Resistance of Coatings (hier: <i>Methode B und C</i> )
ASTM D 3170 2014	Standard Test Method for Chipping Resistance of Coatings
GMI 60266 2008-06	Reinigungsmittelbeständigkeit von Kunststoffe, organischen Beschichtungen und selbstklebenden Folien
GMW 14334 2016-09	Chemical Resistance to Fluids
GMI 60275 2000-02	Schweißbeständigkeit ( <i>zurückgezogenes Dokument</i> )

**Sonstige Prüfungen**

ISO 105-X12 2016-06	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben
DIN EN ISO 2409 2013-06	Lacke und Anstrichstoffe - Gitterschnittprüfung
GMW 14829 2017-06	Tape Adhesion Test for Paint Finishes
DIN 53236 2018-02	Prüfung von Farbmitteln - Mess- und Auswertebedingungen zur Bestimmung von Farbunterschieden bei Anstrichen, ähnlichen Beschichtungen und Kunststoffen

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

VDA 280-1 2001-04	Farbmessung am Kraftfahrzeug - Farbmessung von Kunststoffoberflächen im Fahrzeuginnenraum
ISO 7724-1 1984-10	Lacke und Anstrichstoffe - Farbmessung - Teil 1: Grundlagen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
ISO 7724-2 1984-10	Lacke und Anstrichstoffe - Farbmessung - Teil 2: Bestimmung von Farbmaßzahlen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
ISO 7724-3 1984-10	Lacke und Anstrichstoffe - Farbmessung - Teil 3: Berechnung von Farbabständen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
DIN 67530 1982-01	Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoffoberflächen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
DIN EN ISO 2813 2015-02	Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85°
ASTM D 523 2015	Standard Test Method for Specular Gloss
DIN 53497 2017-04	Prüfung von Kunststoffen - Warmlagerungsversuch an Formteilen aus thermoplastischen Formmassen, ohne äußere mechanische Beanspruchung
DIN EN ISO 4599 1997-05	Kunststoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) - Biegestreifenverfahren <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
DIN EN ISO 22088-3 2006-11	Kunststoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung (ESC) - Teil 3: Biegestreifenverfahren
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe - Prepregs, Formmassen und Lamine - Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehalts - Kalzinierungsverfahren
DIN EN ISO 3451-1 2008-11	Kunststoffe - Bestimmung der Asche - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 3451-4 2001-08	Kunststoffe - Bestimmung der Asche - Teil 4: Polyamide <i>(hier: Verfahren A)</i>

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

DIN EN ISO 1183-1 2013-04	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
DIN EN ISO 6270-2 2018-04	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten
DIN EN ISO 62 2008-05	Kunststoffe - Bestimmung der Wasseraufnahme
KIMW 005 2016-06	Feuchtebestimmung Aquatrac
KIMW 006 2006-07	Schmissbeständigkeit nach Oesterle
DIN EN ISO 2808 2007-05	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Schichtdicke (hier: <i>Verfahren 6A; Variante 1 und 2</i> )
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
DIN EN 60695-2-10 2014-04	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-10: Prüfverfahren mit dem Glühdraht- Glühdrahtprüfeinrichtung und allgemeines Prüfverfahren
DIN EN 60695-2-11 2014-11	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-11: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (GWEPT)
DIN EN 60695-2-12 2015-01	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-12: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit (GWFI) von Werkstoffen
DIN EN 60695-2-13 2015-01	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr - Teil 2-13: Prüfverfahren mit dem Glühdraht - Prüfung mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit (GWIT) von Werkstoffen
DIN EN ISO 4628-1 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 1: Allgemeine Einführung und Bewertungssystem

Ausstellungsdatum: 29.04.2019

**Gültig ab: 29.04.2019**

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19634-01-00**

DIN EN ISO 4628-2 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 2: Bewertung des Blasengrades
DIN EN ISO 4628-4 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 4: Bewertung des Rissgrades

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Materials
BMW N	BMW-Werknorm
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DBL	Daimler-Benz-Liefervorschrift
EN	Europäische Norm
FMVSS	Federal Motor Vehicle Safety Standard
GME	General-Motors-Europe
GMW	General-Motors Worldwide Engineering Standards
GS	BMW Group Standard
ISO	International Organization for Standardization
KIMW	Hausverfahren der K.I.M.W. NRW GmbH
MBN	Mercedes Benz Werknorm
PR	BMW Prüfvorschrift
PSA	PEUGEOT - CITROËN
PTL	Porsche Technische Lieferbedingung
PV	Abkürzung der VW-Gruppe für Prüfvorschrift
STD	Abkürzung der SAAB-Gruppe für Standard
TL	Abkürzung der VW-Gruppe für Technische Lieferbedingungen
VDA	Verband der Automobilindustrie e. V.
VCS	Volvo Car Corporation Standard
TPJLR	Engineering Test Procedure - Jaguar Cars & Land Rover