

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

In diesem Anhang sind Verfahren aufgeführt, die im Rahmen der flexiblen Akkreditierung selbständig überprüft wurden. Die entsprechenden Verfahren sind grau hinterlegt.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

Mechanische Prüfungen

DIN EN ISO 527-1 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN ISO 527-1 2019-12	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
DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nichtinstrumentierte 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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

DIN EN ISO 2039-1
2003-06

Kunststoffe - Bestimmung der Härte - Teil 1: Kugeleindruckversuch

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
Härte	Kugeleindruckhärte - Prüfkraft	9,8 N 49 N 132 N 358 N	DIN EN ISO 2039-1
	Shore-Härte Verfahren A Federkraft	0 - 44500 mN (Shore-Härte-einheiten 0 - 100)	DIN EN ISO 868 DIN ISO 7619-1
	Shore-Härte Verfahren D Federkraft	0 - 8050 mN (Shore-Härte-einheiten 0 - 100)	

Thermische Prüfungen

DIN EN ISO 75-1 2013-08	Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren
DIN EN ISO 75-1 2020-06	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 lang-faserverstärkte 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)
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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
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 1628-2 2020-12	Kunststoffe - Bestimmung der Viskosität von Polymeren in verdünnter Lösung unter Verwendung von Kapillarviskosimetern – Teil 2: Vinylchlorid-Polymere

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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
TL 1010 2008-01	Innenausstattungsmaterialien - Brennverhalten, Werkstoffanforderungen
DBL 5307.10 .11 .12 2018-05	Schwerentflammbarkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

DBL 5307.10 .11 .12 2019-07	Schwerentflammbarkeit Innenausstattungsteile Forderungen und Prüfvorschriften
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 Kraft-fahrzeug- Innenausstattung
ISO 6452 2007-06	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of fogging characteristics 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 Kraft-fahrzeug- Innenausstattung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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: <ul style="list-style-type: none">3.1 Emissionen VW 50180:2015-05 (außer PV 3925)3.1 Brennverhalten TL 1010:2008-013.5 Konditionierung3.7.1 Optik und Haptik im Anlieferzustand (VW 50190:2011-01)3.7.2 Haftung3.7.3 Kratzbeständigkeit3.7.4 Temperatur- und Klimawechselbeständigkeit3.7.5 Witterungs- und Alterungsbeständigkeit (außer 3.7.5.5 Korrosionsverhalten)3.7.6 Medienbeständigkeit und Verhalten gegenüber Abrieb3.7.7 Scheuerbeständigkeit (Mikrokratzbeständigkeit) von Hochglanzoberflächen PV 3987:2016-11)
TL 226 2020-10	Lackierungen auf Werkstoffen der Fahrzeuginnenausstattung (hier: <ul style="list-style-type: none">3.1 Emissionen VW 50180:2015-05 (außer PV 3925)3.1 Brennverhalten TL 1010:2008-013.3 Konditionierung3.6.1a Optik und Haptik im Anlieferzustand (VW 50190:2011-01)3.6.2a Haftung3.6.3a Kratzbeständigkeit3.6.4 Temperatur- und Klimawechselbeständigkeit3.6.5 Witterungs- und Alterungsbeständigkeit (außer 3.7.5.5 Korrosionsverhalten)3.6.6 Medienbeständigkeit und Verhalten gegenüber Abrieb3.6.7a Scheuerbeständigkeit (Mikrokratzbeständigkeit) von Hochglanzoberflächen PV 3987:2016-11)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

TL 211
2016-11

Lackierung auf Kunststoffaußenteilen

Tabelle 5

(hier:

- Nr. 5 Verhalten im Temperaturwechseltest
- 5.1 Wärmelagerung
- 5.1.1 Kältelagerung
- 5.2 Verhalten in Kälte
- 5.2.1 Schlagversuch in Anlehnung an DIN EN ISO 4532 (1995-10): Prüfkraft 90 N
- Nr. 6 Steinschlagprüfung DIN EN ISO 20567-1; Verfahren B
- Nr. 8 Chemikalienbeständigkeit)

TL 211
2019-11

Beschichtung von Kunststoffaußenteilen – Anforderungen

Tabelle 1

(hier:

- 1.1 Glanzwert nach DIN EN ISO 2813
- 2 Schichtdicken
- 3.1 Steinschlagprüfung
- 3.3 Gitterschnittprüfung
- 4.1 Klimawechseltest nach PV 1200, 20 Zyklen
- 4.2 Wärmelagerung im Wärmeschrank mit zwangsläufiger Durchlüftung
- 7 Medienbeständigkeit
- 8 Licht- und Witterungsbeständigkeitssimulation
- 8.1 Winkel 60-90°; 1 JZ
- 8.1.1 Bewitterung in feucht-warmem Klima nach PV 3930
- 8.1.2 Bewitterung in trocken-heißem Klima nach PV 3929
- 8.2 Winkel 0-60°; 2 JZ
- 8.2.1 Bewitterung in feucht-warmem Klima nach PV 3930
- 8.2.2 Bewitterung in trocken-heißem Klima nach PV 3929

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

DBL 7384 2017-11	Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum (hier: 8 Beschichtungstechnologische Prüfungen 8.1 Probenvorbereitung 8.2 Farbbeurteilung 8.3 Glanzbeurteilung 8.4 Schichtdicke 8.5 Gitterschnitt mit Klebebandabriss 8.6 Kratzprobe mit Messer 8.7 Kondenswasserkonstantklima 8.8 Heißwassertest 8.9 Ofenalterungsprüfung 8.10 Pflegebeständigkeitsprüfung 8.11 Beständigkeit bei Temperatureinfluss 8.12 Schreibempfindlichkeit (Abzeichnungsempfindlichkeit) 8.13 Abriebprüfung 8.14 Thermodesorptionsanalyse (TDSA) 8.15 Heißlichtalterung 8.17 Temperaturwechseltest 8.18 Geruchsprüfung 8.19 Hydrolyse 8.20 Klebebandabriss 8.21 Trockenkratzprüfung)
VW 96183 / PTL 5536 2018-10	Oberflächendekore des Fahrzeuginnenraums - Lacke / Bedruckung / Folien / Dünnschichtsysteme 4.4.1 / 4.5.1 Dekorhaftung im Ausgangs-/Anlieferzustand 4.4.2 / 4.5.2 Kondenswasser- Konstantklima 4.4.3 / 4.5.3 Wärmebeständigkeit 4.4.4 / 4.5.4 Klimawechseltest 4.4.5 / 4.5.5 Heißlichtbeständigkeit 4.4.7 / 4.5.7 Oberflächenbeständigkeit gegenüber Medien 4.4.8 / 4.5.8 Mikrokratzbeständigkeit von beschichteten Hochglanzoberflächen gemäß PV 3987 4.4.9 / 4.5.9 Verhalten gegen Abrieb 4.4.10 / 4.5.10 Hydrolysebeständigkeit 4.4.12 / 4.5.12 „A“ [Brennverhalten]
PV 1200 2004-10	Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselfestigkeit (+80/-40) °C
PV 1200 2019-10	Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselfestigkeit (80 °C/-40 °C)
PV 2005 2000-09	Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselfestigkeit

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

PR 303.4 1998-12	Klimawechseltest für Ausstattungsteile
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 - Dampfstrahlprüfung (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-0101 2018-02	Bestimmung des Reflektometerwertes
BMW AA-0403 2010-10	Visuelle Farbbeurteilung und Metamerieprüfung
BMW AA-0471 2017-03	Abriebfestigkeit mit Abrex-Normprüfgerät

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

GMW 14698
2007-09 Scratch Resistance of Organic Coatings and Self-Adhesive Foils
(hier: *Methode A*)

GMW 14698
2016-04 Scratch Resistance of Organic Coatings and Self-Adhesive Foils
(hier: *Methode A und C*)

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 105-B06
2020-12 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
(*zurückgezogene Norm*)

GME 60292
2000-08 Determination of colour fastness and resistance to artificial light
Beurteilung der Lichtechtheit und der Lichtbeständigkeit
(*zurückgezogenes Dokument*)

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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
DIN EN ISO 105-A03 2020-02	Farbechtheitsprüfungen - Teil A03: Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

PV 3952 2020-04	Kunststoff-Innenraum-Bauteile Prüfung der Kratzbeständigkeit
PV 3987 2016-11	Scheuerbeständigkeit (Mikrokratzbeständigkeit) von Hochglanz- oberflächen im Fahrzeuginterieur
PV 3974 2010-11	Bestimmung der Schreibfestigkeit von spritzblanken genarbten Oberflächen im Fahrzeuginterieur
PV 3974 2020-06	Bestimmung der Schreibfestigkeit von spritzblanken genarbten Oberflächen im Fahrzeuginterieur
PV 3964 2008-02	Oberflächen im Fahrzeuginnenraum - Prüfung der Cremebeständigkeit
PR 556 2014-03	Beständigkeit unlackierter Thermoplastoberflächen im Interieurbereich gegenüber Cremes
PR 557 2018-09	Beständigkeit unlackierter Thermoplasten im Interieur- und Exterieurbereich gegenüber Medien
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

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

BMW GS 97034-6-A und
BMW GS 97034-6-C
2019-10

Oberflächenprüfung von Kfz-Innenraummaterialien - Anschmutzverhalten und Reinigungsfähigkeit - Verfahren A mit einem Abriebprüfstand und Verfahren C mit dem Crockmeter

PR 512
2009-06

Fingernageltest mit dem Abrex-Prüfstand

GME 60280
2004-07

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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 1518-1 2019-10	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
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	DBL 5416, 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>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

Sonstige Prüfungen

ISO 105-X12 2016-06	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben
DIN EN ISO 105-X12 2016-11	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben
DIN EN ISO 2409 2013-06	Lacke und Anstrichstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 2409 2020-12	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
BMW AA-0180 2018-11	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
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 (zurückgezogenes Dokument)
ISO 7724-2 1984-10	Lacke und Anstrichstoffe - Farbmessung - Teil 2: Bestimmung von Farbmaßzahlen (zurückgezogenes Dokument)
ISO 7724-3 1984-10	Lacke und Anstrichstoffe - Farbmessung - Teil 3: Berechnung von Farbabständen (zurückgezogenes Dokument)
DIN 67530 1982-01	Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoffoberflächen (zurückgezogenes Dokument)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

DIN EN ISO 2813 2015-02	Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85°
ASTM D523 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 Spannungsrisssbildung (ESC) - Biegestreifenverfahren (zurückgezogenes Dokument)
DIN EN ISO 22088-3 2006-11	Kunststoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrisssbildung (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 3451-1 2019-05	Kunststoffe – Bestimmung der Asche – Teil 1: Allgemeine Verfahren
DIN EN ISO 3451-4 2001-08	Kunststoffe - Bestimmung der Asche - Teil 4: Polyamide (hier: Verfahren A)
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 1183-1 2019-09	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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11274-01-00

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