

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 01.08.2023**

Ausstellungsdatum: 01.08.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen, materialographische Prüfungen;  
Strukturvermessungen und Schichtdickenmessung mittels Licht- und Rasterelektronenmikroskopie,  
qualitative Partikel- und Elementanalyse mittels EDX;  
Untersuchungen von Werkstoffen, Halbzeugen, Bauteilen und Baugruppen aus Kfz - Interior und  
Exterior - Ausstattung**

an den Standorten

**TRP - Material Testing & Failure Analysis, Konrad-Adenauer-Str. 9-13, 45699 Herten  
C&P Automotive Testhouse, Am Technologiepark 8, 45699 Herten**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten 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.**

**Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Untersuchungsverfahren sind beispielhaft.**

**Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

**Inhaltsverzeichnis**

TRP - Material Testing & Failure Analysis.....	3
1 Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen.....	3
2 Materialographische Prüfungen * .....	3
3 Strukturmessung und Schichtdickenmessung mittels Licht- und Rasterelektronenmikroskopie * .	3
4 Partikel- und Elementanalyse mittels EDX .....	4
C&P Automotive Testhouse .....	4
1 Alterung und Bewitterung * .....	4
2 Beständigkeitsprüfungen/Beanspruchung .....	8
3 Chemisch-physikalische Untersuchungen .....	15
4 Emissionsprüfungen.....	18
5 Mechanisch-technologische Untersuchungen.....	24
6 Koordinatenmesstechnik: Geometrische Verformungsanalyse von Bauteilen mittels Photogrammetrie und 3d Scan .....	29
verwendete Abkürzungen: .....	29

## TRP - Material Testing & Failure Analysis

### 1 Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen

DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (Modifikation: <i>nur HRC</i> )
ASTM E18 2020-02	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials (Modifikation: <i>nur HRC</i> )

### 2 Materialographische Prüfungen \*

DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
ASTM E 112 2013-02	Bestimmung der mittleren Korngröße
PV 6093 2012-07	Porositätsbestimmung nach VW 50093 (ohne Röntgen)
PV 6097 2012-07	Porositätsbestimmung nach VW 50097 (ohne Röntgen)
Hausverfahren SOP M 2503 2018-01	Materialographische Untersuchungen an Proben aus Steuergeräten mittels Lichtmikroskopie

### 3 Strukturmessung und Schichtdickenmessung mittels Licht- und Rasterelektronenmikroskopie \*

Hausverfahren SOP M 328 2018-05	Abbildung, Analyse und fraktografische Bewertung von Materialienbrüchen mittels licht-, lichtfluoreszenz- und rasterelektronenmikroskopischer Verfahren (REM/EDX bzw. ESEM/EDX)
------------------------------------	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DIN EN ISO 9220  
1995-01

Metallische Überzüge - Messung der Schichtdicke - Verfahren mit  
Rasterelektronenmikroskop

**4 Partikel- und Elementanalyse mittels EDX**

Hausverfahren SOP M 2618  
2018-04

Rasterelektronenmikroskopische Abbildung von Probenoberflächen  
und Schliffen mit Sekundär- und Rückstreuелеktronen und Analyse  
mittels EDX

Hausverfahren SOP M 135  
2018-07

Partikelidentifizierung mittels Rasterelektronenmikroskopie  
(REM/ESEM) und energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX)

**C&P Automotive Testhouse**

**1 Alterung und Bewitterung \***

Die unter den folgenden Punkten beispielhaft genannten Prüfverfahren werden durch die in dieser Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:		
Prüfart	Messgröße	Charakteristisches Prüfverfahren
Sonnensimulation	Bestrahlungsstärke	DIN 75220
	Temperatur	
	Relative Feuchte	VDA 230-219
	Schwarzstandard-Temperatur	
Alterung durch Temperatur und Feuchte	Temperatur	DIN EN ISO 6270-2
		DIN EN 60068-2-1
		DIN EN 60068-2-2
		DIN EN 60068-2-14
		DIN EN 60068-2-30
	Relative Feuchte	DIN EN 60068-2-38
UV Belichtung „Xenotest“	Temperatur	DIN EN ISO 105 - B04
	Feuchte	DIN EN ISO 105 - B06
	Bestrahlungsstärke	PV 1303
	Schwarzstandard-Temperatur	PV 1306
	Weißstandard - Temperatur	GME 60292

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**1.1 Untersuchung mit Halogenid - Strahlung im Wellenlängenbereich 280 nm bis 3000 nm - Sonnensimulation**

DIN 75220 1992-11	Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen
VDA 230-219 2011-10	Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen
A 1706800100 2009-05	Daimler AG Funktionsvorschrift; ZB I-Tafel
PR 306.4 2001-09	Sonnensimulation für Ausstattungsteile
PR 306.5 2014-04	Sonnensimulation für Ausstattungsteile

**1.2 Untersuchung zur Alterung durch Bestrahlung mit Xenon - Strahlung im Wellenlängenbereich 300 nm bis 420 nm**

DIN EN ISO 105-B02 2014-11	Farbechtheitsprüfungen - Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht; Xenonbogenlicht
DIN EN ISO 105-B04 1997-05	Farbechtheitsprüfungen - Teil B04: Farbechtheit gegen künstliche Bewitterung; Xenonbogenlicht
DIN EN ISO 105-B06 2004-07	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil B06: Farbechtheit und Alterung gegen künstliches Licht bei hohen Temperaturen: Prüfung mit der Xenonbogenlampe
DIN EN ISO 4892-2 2013-06	Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten - Teil 2: Xenonbogenlampen
ASTM D 3424 2011-02	Standard Practice for Evaluating the Relative Lightfastness and Weatherability of Printed Matter
ASTM G 151 2019-02	Standard Practice for Exposing Nonmetallic Materials in Accelerated Test Devices that use Laboratory Light Sources
ASTM G 155 2013-08	Standard Practice for Operating Xenon Arc Light Apparatus for Exposure of Non-Metallic Materials

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

VDA 75202 2001-08	Farbechtheitsprüfung und Alterungsverhalten gegen Licht bei hohen Temperaturen Xenonbogenlicht
FLTM BO 116-01 2018-03	Resistance to interior weathering
GMW 14162 2016-11	Colorfastness to Artificial Weathering
GMW 3414 2014-04	Artificial Weathering of Automotive Interior Trim Materials
PV 1303 2015-11	Nichtmetallische Werkstoffe - Belichtungsprüfung für Bauteile des Fahrzeuginnenraumes
PV 1306 2008-02	Nichtmetallische Werkstoffe - Belichtungsprüfung zur Bestimmung der Klebrigkeit an PP-Kunststoffteilen
PV 1502 2016-11	Klarlack bei 2-Schicht-Metallic-Lackierung; Prüfung der Rissbeständigkeit
PV 3929 2018-03	Nichtmetallische Werkstoffe - Bewitterung in trocken-heißem Klima (Exterieur)
PV 3930 2017-11	Nichtmetallische Werkstoffe - Bewitterung in feucht-warmen Klima (Exterieur)
SAE J 2412 2015-08	Accelerated Exposure of Automotive Interior Trim Components Using a Controlled Irradiance Xenon-Arc Apparatus
SAE J 2527 2017-09	Performance Based Standard for Accelerated Exposure of Automotive Exterior Materials Using A Controlled Irradiance Xenon-Arc Apparatus
STD 1026, 8242 2009-04	Colour fastness to artificial light at 100°C
STD 1026, 8243 2009-04	Light fastness 60°C

**1.3 Untersuchung zur Alterung und Bewitterung durch Änderung von Temperatur und Feuchte**

ISO 188 2011-10	Rubber, vulcanized or thermoplastic- Accelerated aging and heat resistance tests
--------------------	--

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DIN EN ISO 2440 2015-02	Weich- und Hartschaumstoffe- Schnellalterungsprüfung
DIN EN ISO 6270-2 2018-04	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer mit geheiztem Wasserbehälter)
DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme
DIN EN 60068-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel
DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch
DIN EN 60068-2-38 2010-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch
DIN 53508 2000-03	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Künstliche Alterung
VDA 675-254 2014-03	Elastomer - Bauteile in Kraftfahrzeugen - Prüfverfahren zur Eigenschaftsbestimmung - Temperatureinfluss - Biegebeanspruchung in Kälte
VDA 675-310 2016-05	Elastomer - Bauteile in Kraftfahrzeugen - Prüfverfahren zur Beständigkeitsprüfung - Wärmealterung
GMW 14729 2015-06	Procedures for High Humidity Test
PR 303.5 2010-01	Klimawechseltest für Ausstattungsteile
PV 1200 2004-10	Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselbeständigkeit (+80°C/-40°C)
PV 2005 2000-09	Fahrzeugteile - Prüfung der Klimawechselbeständigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**2 Beständigkeitsprüfungen/Beanspruchung**

**2.1 Farbmessung \***

DIN EN 20105-A02 1994-10	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe
DIN EN ISO 105-A03 2020-02	Textilien- Farbechtheitsprüfungen - Teil A03: Graumaßstab zur Bewertung des Ausblutens
DIN EN ISO 105-A05 1997-07	Textilien - Farbechtheitsprüfung - Teil A05 Instrumentelle Bewertung der Änderung der Farbe zur Bestimmung der Graumaßstabszahl
DIN EN ISO 3668 2001-12	Beschichtungsstoffe; Visueller Vergleich der Farbe von Beschichtungen
DIN 5033-7 2014-10	Farbmessung - Teil 7, Messbedingungen für Körperfarben
VDA 280-1 2001-04	Farbmessung von Kunststoffoberflächen im Fahrzeuginnenraum
GMW 6992 2012-12	Visual Appearance Assessment
STD 1026; 8201 2018-06	Grey scale - Determination of changes in colour

**2.2 Beständigkeitsprüfungen unter Einfluss diverser Medien und unterschiedlicher Beanspruchung \***

**2.2.1 Mechanisch-chemische Beanspruchung mit linearer Bewegung**

DIN EN ISO 105-X12 2016-11	Textilien - Farbechtheitsprüfungen Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben
DIN EN ISO 11640 2018-11	Leder - Farbechtheitsprüfungen - Bestimmung der Reibecktheit von Färbungen
DBL 5306 2008-12	Allgemeine technische Lieferbedingungen und Prüfverfahren für Innenausstattungsmaterialien und ähnliche Produkte Punkt 3: Kratzfestigkeit Punkt 4: Abriebfestigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DBL 7384 2017-11	Liefervorschrift - Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum Punkt 8.10: Pflegebeständigkeitsprüfung
GMW 3402 2016-09	Soil and Cleaner Resistance of Automotive Materials
STD 1026,8432 2009-05	Colour fastness to rubbing
STD 1026,8433 2009-05	Colour fastness to rubbing with organic solvents
PV 3906 2018-12	Nichtmetallische Flächengebilde - Prüfung des Abriebverhaltens
PV 3934 2004-07	Fußbodenbelag; Abriebprüfung mit einem Absatz

**2.2.2 Mechanisch-chemische Beanspruchung mit vertikaler Bewegung**

DIN EN 60068 -2-70 1996-07	Umweltprüfungen; Teil 2: Prüfungen Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen
GS 97034 Teil 1 2015-09	Oberflächenprüfung von KFZ Innenraummaterialien; Hand Abriebprüfung
GS 97034 Teil 2 2015-09	Oberflächenprüfung von KFZ Innenraummaterialien; Fingernageltest
GS 97034 Teil 3 2015-09	Oberflächenprüfung von KFZ Innenraummaterialien; Schuhsohlentest
GS 97034 Teil 4 2015-09	Oberflächenprüfung von KFZ Innenraummaterialien; Farbabriebverhalten
GS 97034 Teil 5 2015-09	Oberflächenprüfung von KFZ Innenraummaterialien; Reinigungsmittelbeständigkeit
GS 97034 Teil 6 2015-09	Oberflächenprüfung von KFZ Innenraummaterialien; Anschmutzverhalten und Reinigungsfähigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**2.2.3 Mechanisch-dynamische Beanspruchung auf schiefer Ebene**

DIN 53863-2 1979-02	Prüfung von Textilien - Scheuerprüfung von textilen Flächengebilden
GMW 3283 2016-08	Schopper Abrasion Wear Test
PV 3908 2014-05	Textilien, Teppiche - Verschleißfestigkeit

**2.2.4 Mechanisch-dynamische Beanspruchung mit radialer Bewegung**

DIN EN ISO 5470-1 2017-04	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Bestimmung des Abriebwiderstandes - Teil 1: Taber-Abriebprüfgerät
DIN EN ISO 12945-2 2000-11	Textilien - Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Flusenbildung auf der Oberfläche und der Pillneigung - Teil 2: Modifiziertes Martindale-Verfahren
DIN EN ISO 12947-1 2007-04	Textilien - Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren - Teil 1: Martindale-Scheuerprüfgerät
DIN 53109 2008-05	Prüfung von Papier und Pappe - Bestimmung des Abriebs nach dem Reibradverfahren
DIN 53754 1977-06	Prüfung von Kunststoffen - Bestimmung des Abriebs nach dem Reibradverfahren
ASTM D 1044-13 2013-09	Resistance of Transparent Plastics to Surface Abrasion
ASTM D 3884 2017-08	Abrasion Resistance of Textile Fabrics
VDA 230-210 2008-12	Polsterstoff - Klettverschlussstest
GMW 3208 2017-08	Rotary Abrasion Test, Taber Typ
GMW 14125 2019-01	Linear Abrasion Testing

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

PV 3928  
2008-11                      Textile Flächegebilde der Fahrzeuginnenausstattung - Bestimmung  
des Fremdpillings auf Autopolsterstoff

**2.2.5 Prüfung der chemischen Beständigkeit**

DIN EN ISO 105-E04 2013-08	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
DIN EN ISO 2812-1 2018-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 1: Eintauchen in Flüssigkeiten außer Wasser
DIN EN ISO 2812-2 2019-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 2: Verfahren mit Eintauchen in Wasser
DIN EN ISO 2812-3 2019-08	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 3: Verfahren mit einem saugfähigen Material
DIN EN ISO 2812-4 2018-03	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Teil 4: Tropf-/Fleckverfahren
DBL 5399 2007-04	Anschmutzen/Reinigen bei Innenausstattungssteilen/-materialien Punkt 4: Prüfmatrix, Reinigungsmittel und Reinigungsfähigkeit Punkt 5 und 6: Aufbringverfahren Punkt 7: Reinigungsverfahren
GMW 14296 2016-07	Perspiration Resistance
GMW 14445 2016-08	Sunscreen and Insect Repellant Resistance
PV 3964 2008-02	Oberflächen im Fahrzeuginnenraum - Prüfung der Cremebeständigkeit
TL 211 2019-11	Beschichtung von Kunststoffaußenteilen Punkt 7. Medienbeständigkeit
TL 52164 2017-12	Scheibenreinigungsflüssigkeit Punkt 3.7: Verhalten gegenüber Bauteilen und Werkstoffen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09

**2.2.6 Mechanisch-chemische Beständigkeit unter statischer Beanspruchung**

DIN EN ISO 16276-2 2007-08	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Beurteilung der Adhäsion/Kohäsion (Haftfestigkeit) einer Beschichtung und Kriterien für deren Annahme - Teil 2: Gitterschnitt- und Kreuzschnittprüfung
DIN EN ISO 2409 2013-06	Lacke und Anstrichstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 20566 2013-06	Beschichtungsstoffe; Prüfung der Kratzbeständigkeit von Beschichtungen mit einer Labor-Automobilwaschanlage
DIN EN ISO 22088-3 2006-11	Kunststoffe - Bestimmung gegen umgebungsbedingte Spannungsrisssbildung (ESC) - Teil 3: Biegestreifenverfahren
DBL 5404 2016-05	Liefervorschrift; Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für den direkten und indirekten Bereich des Fahrzeuginnenraums, für Fahrgastraumheizung, Fahrgastraumbelüftung, Verkleidungen und Gehäuse Punkt 7.13: Spannungsrisssbeständigkeit Punkt 7.15: Pflegemittelbeständigkeit Punkt 10.8: Schreibbeständigkeit
DBL 7384 2017-11	Liefervorschrift - Beschichtung von Kunststoffteilen im Fahrzeuginnenraum Punkt 8.5: Gitterschnitt mit Klebebandabriss
FLTM BO 127-03 2017-07	Stress cracking test for plastics
FMTL BO 162-01 2009-01	Resistance to Scratch and Marr
GMW 14333 2014-09	Resistance to Fuels of Exteriors Automotive Materials and Components
GMW 14698 2016-04	Scratch Resistance of Organic Coatings and Self-adhesive Films
MBN 10494-5 2016-03	Lacktechnische Prüfmethoden - Teil 5: Technisch-mechanische Prüfungen - Punkt 5.8.1: Waschbeständigkeit; Amtec Kistler Prüfung
PR 307.4 2001-03	Beurteilung der Empfindlichkeit von Bauoberflächen gegen Verkratzen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

PV 3952 Kunststoff-Innenraum-Bauteile; Prüfung der Kratzbeständigkeit  
2019-03

VCS 1024.31139 Scratch Resistance, Erichsen Pen - Organic Materials  
2008-08

**2.3 Beständigkeit gegen Druckwasserstrahl \***

DIN EN ISO 16925 Beschichtungsstoffe - Prüfung der Beständigkeit von Beschichtungen  
2014-06 gegen Druckwasserstrahl

AA 0136 Prüfung der Beständigkeit gegen Druckwasserstrahl (Dampfstrahltest)  
2017-11

GS 97007 Beschichtungen auf Kunststoffteilen – Lackierte Kunststoffteile –  
2018-08 Anforderungen und Prüfungen

DBL 5416 Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Verkleidungen, Gehäuse-  
2017-08 und Funktionsteile bei Außenanwendung  
Punkt 13.6: Dampfstrahlprüfung

PV 1503 Lackierung metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe –  
2018-10 Dampfstrahlprüfung

**2.4 Beständigkeit gegen Steinschlag \***

DIN EN ISO 20567-1 Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von  
2017-07 Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung

DBL 5416 Teile aus thermoplastischen Kunststoffen für Verkleidungen, Gehäuse-  
2017-08 und Funktionsteile bei Außenanwendung  
Punkt 12.5: Multisteinschlag

PV 1213 Oberflächen-Lack, Anstriche, Steinschlagbeständigkeit  
2003-03

**2.5 Beständigkeit gegen Korrosion \***

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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DIN EN ISO 4628-3 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 3: Bewertung des Rostgrades
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
DIN EN ISO 4628-8 2013-03	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 8: Bewertung der von einem Ritz oder einer anderen künstlichen Verletzung ausgehenden Enthaftung und Korrosion
DIN EN ISO 9227 2017-07	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen
DIN 50018 2013-05	Prüfungen im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre
VDA 621-415 1982-02	Prüfung des Korrosionsschutzes von Kraftfahrzeuglackierungen bei zyklischer wechselnder Beanspruchung
DBL 7381 2019-07	Organische Beschichtung für metallische Teile an der Außen- und Unterseite des Fahrzeugs und im Motorraum
DBL 8465 2019-05	Galvanisierte Teile aus Kunststoffen mit metallischen Überzügen und Zusatzbeschichtungen
GMW 3286 2016-08	Neutral Salt Spray (NSS) Test
PV 1210 2016-02	Karosserie und Anbauteile, Korrosionsprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09

**3 Chemisch-physikalische Untersuchungen**

**3.1 Bestimmung des Brennverhaltens mittels Flammenbelastung \***

ECE 118 2015 - 04	Regelung Nr.118 der Wirtschaftskommission der vereinten Nationen von Europa(UNECE) - Einheitliche technische Vorschriften über das Brennverhalten und/oder die Eigenschaften von beim Bau von Kraftfahrzeugen bestimmter Klassen verwendeter Materialien, Kraftstoff oder Schmiermittel Anhang 8 - Prüfung zur Bestimmung der vertikalen Brenngeschwindigkeit von Materialien
DIN EN ISO 6941 2004-05	Textilien-Brennverhalten - Messung der Flammenausbreitungseigenschaften vertikal angeordneter Proben
DIN 75200 1980-09	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeuginnenausstattung
DBL 5307 2019-07	Liefervorschrift Schwerentflammbarkeit - Innenausstattungsteile - Forderungen und Prüfvorschriften
FMVSS 302 2014-01	Brennbarkeit von Werkstoffen der Innenausstattung
GMW 3232 2018-12	Test Method for determining the flammability of interior trim materials
GS 97038 2016-03	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeuginnenausstattung
STD 5031,1 2007-01	Flammability of interior materials
TL 1010 2008-01	Innenausstattungsmaterialien - Brennverhalten, Werkstoffanforderungen
TL 1011 2016-02	Entflammbarkeit nichtmetallischer Werkstoffe - Brennverhalten, Werkstoffanforderungen
SOP M 2971 2017-02	Durchführung der Brennprüfung unter Berücksichtigung variabler Probengeometrien

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09

### 3.2 Bestimmung des Brennverhaltens mittels Glühdrahtprüfung

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 von Werkstoffen (GWFI)
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

### 3.3 Bestimmung des Aschegehaltes \*

DIN EN ISO 3451-1 2019-05	Kunststoffe - Bestimmung der Asche - Teil 1: Allgemeine Grundlagen Verfahren A: direktes Glühen
DIN EN ISO 1172 1998-12	Textilglasverstärkte Kunststoffe - Prepregs, Formmassen und Lamine - Bestimmung des Textilglas- und Mineralfüllstoffgehaltes Verfahren A

### 3.4 Bestimmung der Luftdurchlässigkeit mittels Differenzbestimmung \*

DIN EN ISO 9237 1995-12	Textilien - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von textilen Flächengebilden
----------------------------	--

### 3.5 Bestimmung des Wassergehaltes

DIN EN 322 1993-08	Holzwerkstoffe; Bestimmung des Feuchtegehaltes
DBL 5555 2014-04	Fertigteile und Halbzeuge aus organischen Polymerwerkstoffen - Allgemeine Bedingungen und Prüfverfahren; Auswertverfahren B Absatz 27: Wassergehalt (Kunststoffe)
TL 52440 2011-09	PA6 - glasfaserverstärkt, Fertigteile - Werkstoffanforderungen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**3.6 Bestimmung der Vicat Erweichungstemperatur mittels thermischer Belastung \***

DIN EN ISO 75-1 2013-08	Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeits - Temperatur - Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren
DIN EN ISO 306 2014-03	Kunststoffe - Thermoplaste - Bestimmung der Vicat- Erweichungstemperatur (VST)

**3.7 Bestimmung der von thermodynamischen Kenngrößen mittels dynamischer Differenz-Thermocalorimetrie (DSC) \***

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

**3.8 Bestimmung der Dichte/Masse \***

DIN EN ISO 845 2009-10	Schaumstoff aus Kautschuk und Kunststoffen; Bestimmung der Rohdichte
DIN EN ISO 1183-1 2019-09	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen; Teil 1: Eintauchverfahren, mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren Verfahren A: Eintauchverfahren
DIN EN ISO 2420 2017-05	Leder - Physikalische und mechanische Prüfungen; Bestimmung der scheinbaren Dichte
DIN EN 12127 1997-12	Textile Flächengebilde; Bestimmung der flächenbezogenen Masse unter Verwendung kleiner Proben

**3.9 Identifikation von Materialien mittel IR-Spektroskopie \***

SOP 3124 2019-10	Infrarotspektroskopie zur Identifizierung von organischen Materialien
---------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**3.10 Glanzprüfung \***

DIN EN ISO 2813 2015-02	Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85°
DIN 6175 2019-07	Farbtoleranzen für Automobillackierungen - Unilackierungen und Effektlackierungen
DIN 67530 1982-01	Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoff-Oberflächen

**3.11 Bestimmung der Schichtdicke mittels Coulorimetrie \***

DIN EN ISO 2177 2004-08	Metallische Überzüge - Schichtdickenmessung - Coulometrisches Verfahren durch anodisches Ablösen
PV 1065 2013-04	Verchromte Oberflächen - Bestimmung von Potentialdifferenzen und Schichtdicke von Nickelüberzügen

**3.12 Bestimmung der Schichtdicke mittels Magnetverfahren/Wirbelstrom \***

DIN EN ISO 2178 2016-11	Nichtmagnetische Überzüge auf nichtmagnetischen Grundmetallen; Messen der Schichtdicke; Magnetverfahren
DIN EN ISO 2360 2017-12	Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke - Wirbelstromverfahren
DIN EN ISO 2808 2007-05	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Schichtdicke Verfahren 7B, 7C, 13A und 13B

**4 Emissionsprüfungen**

Nachweis organischer Verbindungen im Kondensat nach Freisetzung unter verschiedenen Bedingungen:

- Dynamische Emissionsmessung: Thermodesorption, Microchamber, Thermo Extraktor, Vehicle air
- Statische Emissionsmessung: Headspace-Methode, Tedlar Bag
- Prüfkammeremissionen: Statische und dynamische Kammerprüfungen

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

**4.1 mittels GC/Standarddetektoren \*\***

ISO 16000-6 2012-11	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS/FID
DIN ISO 12219-2 2012-11	Innenraumluft von Straßenfahrzeugen - Teil 2: Screeningverfahren für die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen aus Fahrzeuginnenraumausstattungssteilen - Probenbeutel-Verfahren
DIN ISO 12219-3 2013-12	Innenraumluft von Straßenfahrzeugen - Teil 3: Screeningverfahren für die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen aus Fahrzeuginnenraumausstattungssteilen - Mikroprüfkammer
DIN ISO 12219-4 2013-12	Innenraumluft von Straßenfahrzeugen - Teil 4: Verfahren für die Bestimmung von flüchtigen organischen Verbindungen aus Fahrzeuginnenraumausstattungssteilen - Kleine-Prüfkammer-Verfahren
DIN EN 13130-4 2004-08	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln; Substanzen in Kunststoffen, die Grenzwerten unterliegen; Bestimmung von 1,3-Butadien
VDA 276 Teil 1, 2 und 3 2005-12	Bestimmung organischer Emissionen aus Bauteilen für den Kfz-Innenraum mit einer 1 m <sup>2</sup> -Prüfkammer
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
DWG 0094Z- SNA-000 2005-03	Specification for Test Method for VOC
FLTM BZ 157-01 2009-01	Determination of organic emissions from non-metallic materials in vehicle interiors by Headspace Gas Chromatography
GMW 8081 2016-08	Static Headspace GC-MS for Interior Materials; Interior Emissions
GMW 15634 2014-11	Test Procedure Materials; Determination of Volatile and Semi-Volatile Organic Compounds from Vehicle Interior Materials

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

GS 97014-2 2011-04	Emissionsmessung unter Luftwechsel in einer Prüfkammer; Bestimmung flüchtiger, organischer Emissionen aus nicht kraftstoffbeaufschlagten Teilen, Halbzeugen und Werkstoffen
GS 97014-3 2014-04	Bestimmung flüchtiger, organischer Emissionen aus Bauteilen, Halbzeugen und Werkstoffen
NES M0402 01 und 02 2016-03	VOC Test Method of Cabin Parts
PPV 4050 / VW 96390 2016-09	Bestimmung flüchtiger, organischer Emissionen aus nicht kraftstoffbeaufschlagten Bauteilen; Emissionsmessung in SHED- Kammern
PPV 8041 / VW 96423 2011-06	Emissionsmessung in einer Prüfkammer in Anlehnung an VDA 276-1
PPV 8042 / VW 96424 2017-04	Interieur Emissionsverhalten - Thermodesorptionsanalyse in Anlehnung an VDA 278
PV 3341 1995-03	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung; Bestimmung der Emission organischer Verbindungen
PV 3942 2016-08	Bestimmung organischer Emissionen aus Bauteilen für den Kfz- Innenraum; Emissionsprüfung
SES N 2403 2016-07	Standard for Control of Volatile Organic Compounds Emission
TPJLR.52.104 2018-08	Determination of VOC Emissions from Interior Trim Materials
TSM 0508G 2009-06	Volatile Component Measurement Method Using Sampling Bag
TSM 0509G 2005-03	Test Method for Measuring Volatile Substances under Heat Desorption Method
VCS 1027,2749 2004-03	Determination of Organic Emission from Non-Metallic Materials in Vehicle Interiors
VCS 1027,2759 2006-06	Quantification of Specific Volatile Organic Substances from Non- Metallic Materials in Vehicle Interiors

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

VCS 1027,2769  
2007-10                      Determination of volatile organic substances from interior components/systems using a 1m<sup>3</sup> emission chamber

SOP M 2670  
2016-06                      Bestimmung von 1,3 Butadien in Luftproben

**4.2      mittels HPLC/Standarddetektion \*\***

ISO 16000-3  
2013-01                      Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe

DIN EN ISO 17226-3  
2011-09                      Leder - Chemische Bestimmung des Formaldehydgehalts - Teil 3: Bestimmung der Formaldehydemission aus Leder

VDA 275  
1994-07                      Formteile für den Fahrzeuginnenraum - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Messverfahren nach modifizierter Flaschen-Methode

AA-0061  
2014-02                      Bestimmung der Emission von Formaldehyd aus nichtmetallischen Werkstoffen und Bauteilen mittels HPLC

GMW 14236  
2011-01                      Determination of Aldehyde and Ketone Emissions from Vehicle Interior Materials

GMW 15600  
2018-08                      Determination of Aldehyde and Ketone Emissions in Vehicle Interior Cabin Air

GMW 15635  
2017-07                      Determination of Aldehyde and Ketone Emissions from Interior Materials

PV 3925  
2009-06                      Polymerwerkstoffe- Messung der Formaldehydemission

VCS 1027,2739  
2004-03                      Determination of formaldehyde emission from components in vehicle interiors

D 49 3085  
2006-05                      Analysis of Aldehydes and Ketons emitted by parts inside the climatic Chamber

SOP M 1718  
2018-12                      Bestimmung von Aldehyden und Ketonen in Materialproben; Auswertung mittels HPLC

SOP M 2669  
2018-10                      Bestimmung von emittierten Aldehyden und Ketonen aus Bauteilen und Komponenten mittels HPLC (Kammer und Beutel)

#### 4.3 mittels Gravimetrie und/oder reflektometrischem Fogging \*\*

ISO 6452 2007-06	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Bestimmung der Fogging-Eigenschaften von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
DIN 75201 2011-11	Bestimmung des Foggingverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
VDA 276 Teil 1 2005-12	Bestimmung organischer Emissionen aus Bauteilen für den Kfz-Innenraum mit einer 1 m <sup>2</sup> -Prüfkammer
D 45 1727-G 2012-12	Trim Materials for Interior and Passenger Compartments Parts; Fogging
DBL 5555 2014-04	Fertigteile und Halberzeuge aus organischen Polymerwerkstoffen; Allgemeine Bedingungen und Prüfverfahren Punkt 26: Bestimmung der extrahierbaren Bestandteile
GMW 3235 2016-08	Fogging Characteristics of Trim Materials
PV 3015 2019-03	Nichtmetallische Werkstoffe in der Innenausstattung; Bestimmung kondensierbarer Bestandteile (G)
PV 3920 2003-09	Nichtmetall. Werkstoffe der Innenausstattung; Bestimmung des Foggingwertes (F)
SAE J 1756 2006-08	Test Procedure to Determine the Fogging Characteristics of Interior Automotive Materials
STD 1082 2005-05	Fogging
TSM 0503G 2019-04	Fogging Test Method for Non-Metallic Materials
VCS 1027,2719 2004-01	Fogging

#### 4.4 Geruch mittels Sensorik durch Prüfpersonen \*\*

VDA 270 2018-01	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
--------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

D 49 3046-A 2006-04	Odour Emissions, Interior Equipment Parts Measurement of the Intensity and Characterisation of odour from Parts in passenger Compartment in climatic Chamber
FLTM BO 131-03 2017-05	Interior odor test
GME 60276 2000-08	Test Method for Determining the Resistance to Odour Propagation of Trim Materials/Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Karosserieausstattung
GMW 3205 2016-08	Test Method for Determining the Resistance to Odor Propagation of Interior Materials
GS 97014-4 2012-11	Emissionsmessung unter Luftwechsel in einer Prüfkammer; Bestimmung des Geruchsverhaltens; Emissions measurement with air exchange in a testing chamber Determination of the olfactory behavior
Kia MS 300-34 2010-07	Test method of odor for interior materials
PV 3900 2019-04	Bauteile des Fahrzeuginnenraumes; Geruchsprüfung
SAE J 1351 2015-07	Hot Odortest for Insulation Materials
STD 1060 1994-10	Assessment of Smell Resulting from the Effects of Moisture
TSM 0505G 2014-10	Test Method for Smell of Non-Metallic Materials
VCS 1027,2729 2016-11	Odour of Trim Materials in Vehicles
SOP M 2192 2018-10	Qualifizierung des Geruchspanels und allgemeine Anleitung zur Geruchsprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09

**5 Mechanisch-technologische Untersuchungen**

Die unter den unten aufgeführten Punkten beispielhaft genannten Prüfverfahren werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:			
Prüfart	Messgröße	Messbereich	Charakteristisches Prüfverfahren
Zug, Druck Biegung	Druck und Zugkraft	1 N -100 kN	DIN EN ISO 527 1 - 5
			DIN EN 29073-3
			DIN EN ISO 13934-1
			DIN ISO 34-1
			ISO 28510-1
			DIN EN ISO 1798
	Dehnung	20 mm - 600 mm	DIN EN ISO 13937-2
		DIN EN ISO 14125	
Dickenmessung	Dicke	0,1 mm – 25 mm	DIN EN ISO 5084
			DIN 53370
			DIN EN ISO 815
Schlagprüfung	Charpy (Kerb-) Schlagarbeit	0,5 J - 7,5 J	DIN EN ISO 179-1
	Izod (Kerb-) Schlagarbeit	1 J - 11 J	DIN EN ISO 180
	Dynstat (Kerb-) Schlagarbeit	0,5 J - 4 J	DIN 53435

**5.1 Zug-, Druck-, Biege- und Schälprüfungen an Prüfkörpern, Bauteilen, Materialien und Fahrzeugkomponenten \*\***

ISO 37  
2017-11                      Elastomere oder thermoplastische Elastomere; Bestimmung der Zugfestigkeitseigenschaften

ISO 2796  
1986-08                      Schaumkunststoffe; Prüfung der Meßstabilität fester Materialien

DIN ISO 34-1  
2016-09                      Elastomere oder thermoplastische Elastomere; Bestimmung des Weiterreißwiderstandes

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DIN ISO 2285 2013-12	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Zugverformungsrestes unter konstanter Dehnung und des Zugverformungsrestes, der Dehnung und des Fließens unter konstanter Zugbelastung
DIN ISO 28510-1 2014-07	Klebstoffe; Schälprüfung für flexible/starr geklebte Proben; Teil 1: 90° Schälversuch
DIN EN ISO 178 2019-08	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN ISO 527-2 2012-06	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen
DIN EN ISO 527-3 2019-02	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
DIN EN ISO 527-4 1997-07	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN EN ISO 527-5 2010-01	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 5: Prüfbedingungen für unidirektional faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe
DIN ISO 815-1 2016-09	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung des Druckverformungsrestes - Teil 1: Bei Umgebungstemperaturen oder erhöhten Temperaturen
DIN EN ISO 1798 2008-04	Weich-elastische polymere Schaumstoffe - Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung
DIN EN ISO 1856 2018-11	Weich-elastische polymere Schaumstoffe - Bestimmung des Druckverformungsrestes
DIN EN ISO 2411 2018-02	Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Bestimmung der Haftfestigkeit von Beschichtungen
DIN EN ISO 3386-1 2015-10	Polymere Materialien, weich-elastische Schaumstoffe; Bestimmung der Druckspannungs-Verformungseigenschaften; Teil 1: Materialien mit niedriger Dichte
DIN EN ISO 5402-1 2017-05	Leder - Bestimmung der Dauerbiegefestigkeit - Teil 1: Flexometer-Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DIN EN ISO 13934-2 2014-06	Textilien - Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 2: Bestimmung der Höchstzugkraft mit dem Grab-Zugversuch
DIN EN ISO 13937-2 2000-06	Textilien - Weiterreißigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 2: Bestimmung der Weiterreißkraft mit dem Schenkel- Weiterreißversuch (einfacher Weiterreißversuch)
DIN EN ISO 14125 2011-05	Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
DIN EN 310 1993-08	Holzwerkstoffe; Bestimmung des Biege - Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit
DIN EN 29073-3 1992-08	Textilien; Prüfverfahren für Vliesstoffe; Teil 3: Bestimmung der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung
DIN 53350 1980-01	Prüfung von Kunststoff-Folien und mit Deckschicht aus Kunststoff versehene textilen Flächengebilden; Bestimmung der Biegesteifigkeit; Verfahren nach Ohlsen
DIN 53435 2018-09	Prüfung von Kunststoffen; Biegeversuch und Schlagbiegeversuch an Dynstat-Probekörpern
DIN 53504 2017-03	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch
ASTM D 624 2012-03	Standard Test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers
VDA 230-209 2008-05	Leder, Kunststoffbahnenwaren und Textilien für Kraftfahrzeuge - Bestimmung der Biegeeigenschaften
VDA 675-205 1992-12	Elastomer Bauteile in Kraftfahrzeugteilen: Prüfverfahren zur Eigenschaftsbestimmung; Spannungs- und -Dehnungs- Verhalten; Zugversuch
VDA 675-211 1992-12	Elastomer Bauteile in Kraftfahrzeugteilen: Prüfverfahren zur Eigenschaftsbestimmung; Spannungs- und -Dehnungs- Verhalten; Weiterreißversuch
VDA 675-216 1992-12	Elastomer Bauteile in Kraftfahrzeugen PV zur Eigenschaft-bestimmung Kriechen und Relaxation; Druckverformungstest

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09

VDA 675-254 2014-03	Elastomer Bauteile in Kraftfahrzeugen; Prüfverfahren zur Eigenschaftsbestimmung; Temperatureinfluss; Biegebeanspruchung in Kälte
GMW 3010 2014-09	Test Method Materials; Determination of Tensile and Elongation Properties
GMW 3405 2009-05	Seam Fatigue for Automobile Textiles
MBN 55555-6 2018-02	Nichtmetallische Werkstoffe, Werkstoffsysteme und Halbzeuge Teil 6: Mechanische Prüfungen; Punkt 5.24 Schälversuch
PV 3909 2019-04	Nichtmetallische Flächengebilde Messung der statischen und bleibenden Dehnung
SAE J 855 2009-11	Test Method of Stretch and Set of Textiles and Plastics; Surface vehicle Standard
SOP M 2585 2013-02	Retainerabrissprüfung mittels C - Rahmen
SOP M 2589 2015-03	Einachsiger Zugversuch zur Ermittlung der Abzugskraft von magnetischen Fixierung des Dachhimmels

### 5.2 Bestimmungen von Längen und Dicke \*

DIN EN ISO 2589 2016-07	Leder - Physikalische und mechanische Prüfungen - Bestimmung der Dicke
DIN EN ISO 5084 1996-10	Textilien - Bestimmung der Dicke von Textilien und textilen Erzeugnissen
DIN EN 325 2012-06	Holzwerkstoffe - Bestimmung der Maße der Prüfkörper
DIN 53370 2006-11	Prüfung von Kunststofffolien - Bestimmung der Dicke durch mechanische Abtastung

### 5.3 Eindruckhärte \*

DIN ISO 48 2016-09	Elastomere und thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)
-----------------------	---

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09

DIN EN ISO 868 2003-10	Kunststoffe und Hartgummi - Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)
DIN EN ISO 2039-1 2003-06	Kunststoffe - Bestimmung der Härte - Teil 1: Kugeleindruckversuch
DIN 53505 2000-08	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren; Härteprüfung nach Shore A und Shore D
ASTM D2240 2016-01	Standard Test method for rubber property- Durometer Hardness
VDA 675-102 1992-12	Elastomer Bauteile in Kraftfahrzeugen PV zur Identifikation Härte Shore A
VDA 675-202 1992-12	Elastomer Bauteile in Kraftfahrzeugen PV zur Eigenschaftsbestimmung Shore A und B
PV 3931 1996-05	Härteprüfung; PUR-Integralschaum, Lenkradkranz

### 5.4 Kugelfallprüfung \*

DBL 5306 2008-12	Liefervorschrift; Allgemeine technische Lieferbedingungen und Prüfverfahren für Innenausstattungsmaterialien und ähnliche Produkte  Punkt 7.3: Kugelfallprüfung
GMW 14093 2018-07	Determination of Impact Resistance of Plastic Components
PV 3905 2015-04	Organische Werkstoffe; Kugelfall-Prüfung

### 5.5 Schlageigenschaften \*

DIN EN ISO 179-1 2010-11	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung
DIN EN ISO 180 2013-08	Kunststoffe - Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

DIN 53512 2000-04	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Bestimmung der Rückprall-Elastizität
DIN 53435 2018-09	Prüfung von Kunststoffen; Biegeversuch und Schlagbiegeversuch an Dynstat-Probekörpern
VDA 675-219 1992-12	Elastomer-Bauteile in Kraftfahrzeugen - Prüfverfahren zur Eigenschaftsbestimmung - Kriechen und Relaxation - Rückprallelastizität

**6 Koordinatenmesstechnik: Geometrische Verformungsanalyse von Bauteilen mittels Photogrammetrie und 3d Scan**

SOP M 3189 2016-04	Photogrammetrie und 3d Scan von Bauteilen zur Ermittlung der Verformung nach Alterung (vergleichende Messung)
SOP M 3406 2022-03	Photogrammetrie und 3D-Scan zur Ermittlung von Airbaginfallstellen und Oberflächendefekten
SOP M 3428 2022-03	Bestimmungen von Abmessungen sowie Form- und Lagetoleranzen mittels 3D-Scan an Halbzeugen und Bauteilen (Absolutmessung)

**verwendete Abkürzungen:**

A	Funktionsvorschrift Daimler AG
AA	Arbeitsanweisung BMW
ASTM	American Society for Testing and Materials
D	Renault Standard
DBL	Technische Liefervorschrift Daimler
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DWG	Honda Standard
FLTM	Ford Standard
FMVSS	Federal Motor Vehicle Safety Standards
GME	General Motors Standard Europa
GMW	General Motors Standard World Wide
GS	Group Standard BMW
Kia MS	Kia Standard
MBN	Mercedes Benz Werksnorm
NES	Nissan Standard
PPV	Porsche Prüfvorschrift
PR	Prüfvorschrift BMW
PV	Prüfvorschrift VW
SAE	Society of Automotive Engineers

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14115-02-09**

SES	Suzuki Engineering Standard
SOP M	Standardarbeitsanweisung inkl. Nr. (Hausmethode der SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH)
STD	Volvo Standard
TL	Technische Liefervorschrift BMW und VW
TPJLR	Jaguar Cars & Land Rover Test Procedure
TSM	Toyota Engineering Standard
VCS	Volvo Corporate Standard
VDA	Verein Deutscher Automobilindustrie