

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 22.10.2021

Ausstellungsdatum: 22.10.2021

Urkundeninhaber:

**IFO - Institut für Oberflächentechnik GmbH
Alexander-von-Humboldt-Straße 19, 73529 Schwäbisch Gmünd**

Prüfungen in den Bereichen:

Untersuchungen von Beschichtungen bzw. Oberflächen an Metallen, Kunststoffen gegen Korrosion, klimatische bzw. Umweltbelastungen und weitere Belastungsfaktoren; Korrosionsanalytik, einschl. chemische, chemisch-physikalische Prüfungen an Schichten von metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen und Bauteilen wie Oberflächen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen; Untersuchungen von mechanischen Eigenschaften von Beschichtungen; Untersuchungen von Gebrauchseigenschaften von Beschichtungen mit ausgewählten zerstörungsfreien Prüfungen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, 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.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

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

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.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00

1. Chemische und chemisch-physikalische Prüfungen an Schichten und Korrosionsuntersuchungen*

ISO 2143 2010-07	Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Abschätzung der Anfärbarkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten nach dem Verdichten - Farbtropfentest mit vorheriger Säurebehandlung
DIN EN ISO 2143 2010-12	Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Abschätzung der Anfärbarkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten nach dem Verdichten - Farbtropfentest mit vorheriger Säurebehandlung
DIN EN ISO 3210 2010-12	Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Prüfungen der Qualität von verdichteten, anodisch erzeugten Oxidschichten durch Bestimmung des Masseverlusten nach Eintauchen in Chromphosphorsäure-Lösung
DIN EN ISO 10523 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Wertes
DIN EN 12373-4 1999-04	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Anodisieren - Teil 4: Abschätzung der Anfärbarkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten nach dem Verdichten durch Farbtropfentest mit vorheriger Säurebehandlung <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 27888 1993-11	Wasserbeschaffenheit: Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38404-4 1976-12	Bestimmung der Temperatur (C 4)

2. Untersuchungen von mechanischen Eigenschaften von Beschichtungen*

DIN EN ISO 1519 2011-04	Beschichtungsstoffe - Dornbiegeversuch (zylindrischer Dorn)
DIN EN ISO 1520 2007-11	Beschichtungsstoffe - Tiefungsprüfung
DIN EN ISO 2409 2013-06	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 2815 2003-10	Beschichtungsstoffe - Eindruckversuch nach Buchholz

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00

DIN EN ISO 4624 2016-08	Beschichtungsstoffe - Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit Verfahren B
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
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 4628-3 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 4628-5 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 5: Bewertung des Abblätterungsgrades
DIN EN ISO 4628-6 2011-12	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 6: Bewertung des Kreidungsgrades nach dem Klebebandverfahren
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00

DIN EN ISO 4628-10 2016-07	Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden - Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen - Teil 10: Bewertung der Filiformkorrosion
DIN EN ISO 6272-1 2011-11	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei schlagartiger Verformung (Schlagprüfung) - Teil 1: Prüfung durch fallendes Gewichtsstück, große Prüffläche
DIN EN ISO 6272-2 2011-11	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei schlagartiger Verformung (Schlagprüfung) - Teil 1: Prüfung durch fallendes Gewichtsstück, kleine Prüffläche
DIN EN ISO 6860 2006-06	Beschichtungsstoffe - Dornbiegeversuch (mit konischem Dorn)
DIN EN ISO 16276-1 2007-08	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Beurteilung der Adhäsion/Kohäsion (Haftfestigkeit) einer Beschichtung und Kriterien für deren Annahme
ASTM D 522-93a 1993	Standard Test Methods for Mandrel Bend Test of Attached Organic Coatings
ASTM D 2794 2019	Prüfung von organischen Beschichtungen auf Beständigkeit gegen schnelle Verformung - Schlagbeanspruchung
BS ISO 18771 2019-02	Anodizing of aluminium and its alloys – Method to test the surface abrasion resistance using glass-coated abrasive paper
GSB AL 631-7 / ST 663-7 2020-07	Internationale Qualitätsrichtlinie für die Bauteilbeschichtung aus Aluminium - Verhalten gegenüber Bohren und Fräsen, <i>hier</i> : Abschnitt 5.6
Qualicoat Specification 2021-01	Specifications for a quality label for liquid and powder coatings on aluminium for architectural applications, <i>hier</i> : Abschnitt 2.20 - Beständigkeit gegen die Bildung von Wasserflecken
Qualicoat Specification 2021-01	Specifications for a quality label for liquid and powder coatings on aluminium for architectural applications, <i>hier</i> : Abschnitt 2.21 - Scratch and mar resistance test (Martindale)
GRM-Prüfrichtlinien 2019-10	Reibtest (Reinigung von Metallfassaden) Reibversuch <i>hier</i> : Abschnitt 1-5.2

3. Untersuchungen von optischen Eigenschaften/Farbbeständigkeit*

ISO 7724 -2
1984-10 Lacke und Anstrichstoffe - Farbmessung - Teil 2: Bestimmung von Farbmaßzahlen
(zurückgezogene Norm)

DIN EN ISO 2813
2015-02 Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich - und Kunststoff – Oberflächen

DIN 11664-4
2019-04 Farbmeterik – Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbenraum

4. Untersuchungen der Medienbeständigkeit durch Alterung, klimatische und Umweltbelastungen sowie weitere Belastungsfaktoren von beschichteten Aluminium, Stählen sowie galvanischen Beschichtungen**

ISO 105-A02
1993-09 Farbechtheitsprüfungen - Teil A02: Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe

DIN EN ISO 105-B02
2014-11 Farbechtheitsprüfungen - Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht

DIN EN ISO 2931
2018-04 Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Prüfung der Qualität von verdichteten, anodisch erzeugten Oxidschichten durch Bestimmung des Scheinleitwertes

DIN EN ISO 4623-2
2016-12 Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Filiformkorrosion – Teil 2: Aluminium als Substrat

GSB AL 631-7 / ST 663-7
2020-07 Filiformkorrosion
hier: Abschnitt 7.4

GSB AL 631-7 / ST 663-7
2020-07 Internationale Qualitätsrichtlinie für die Bauteilbeschichtung aus Aluminium - Beständigkeit gegen Mörtel
hier: Abschnitt 8.2.1

GSB AL 631-7 / ST 663-7
2020-07 GSB Natronlaugentest (alternativ)
hier: Abschnitt 8.8.2

QIB
2019-11 Machu-Test (Kurzzeit-Korrosionstest für Aluminium, Stahl und verzinkten Stahl)
hier: Abschnitt E.14

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00

Qualicoat Specification 2021-01	Machu Test (Kurzzeit-Korrosionstest, nur auf Profilstücken) <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 2.11
Qualicoat Specification 2021-01	Beständigkeit gegen Mörtel <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 2.15
Qualicoat Specification 2021-01	Filiformkorrosionstest in Anlehnung an ISO 4623-2:2016-08 <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 2.19
GRM-Prüfrichtlinien 2019-10	Reinigung von Metallfassaden - Tauchtest (Prüfung von Reinigungsmitteln zur Reinigung von Metallfassaden) <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 1-5.3
GRM-Prüfrichtlinien 2019-10	Reinigung von Metallfassaden - Wechseltauchtest (Prüfung von Reinigungsmitteln zur Reinigung von Metallfassaden) <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 1-5.4
GRM-Prüfrichtlinien 2019-10	Reinigung von Metallfassaden - Wattebauschtest (Prüfung von Reinigungsmitteln zur Reinigung von Metallfassaden) <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 1-5.5
GSB AL 631-7 / ST 663-7 2020-07	Vernetzungsprüfungen (für Einbrenn- und Zweikomponenten- Flüssiglacke) MEK Test Teil VII Abschnitt 7.1
GSB AL 631-7 / ST 663-7 2020-07	Vernetzungsprüfungen (für Einbrenn- und Zweikomponenten- Flüssiglacke) Aceton-Test <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 6.1
GSB AL 631-7 / ST 663-7 2020-07	GSB Kochtest <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 7.5
GSB AL 631-7 / ST 663-7 2020-07	Beständigkeit gegenüber Feuchteeinwirkung <u><i>hier:</i></u> Abschnitt 8.1
QIB 2019-11	Vernetzungsgradprüfung - Prüfung zur Bestimmung des Aushärtungsgrades für organische Beschichtungen <u><i>hier:</i></u> Abschnitt G.18
QIB 2019-11	Kochtest zur Überprüfung der Vorbehandlung <u><i>hier:</i></u> Abschnitt G.19
Qualicoat Specification 2021-01	Vernetzungsgradprüfung Abschnitt 2.14

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00

Qualicoat Specification
2021-01

Beständigkeit gegenüber kochendem Wasser / Kochtest
Abschnitt 2.16

Prüfart	Prüfparameter	Charakteristische Prüfverfahren
Umweltprüfungen	Temperatur	DIN EN 60068-2-52
	Luftfeuchte (ohne Kondensation)	DIN EN ISO 9227 DIN 50018
	Luftfeuchte (mit Kondensation)	DIN EN ISO 3231 ISO 22479
	Salzkonzentration	DIN EN ISO 12944-6/9
	Relatives Gasvolumen	VDA 621-415 DIN EN ISO 11997 DIN EN ISO 6270-1/2 SAE J 2334
Bewitterungsprüfungen (Xenon)	Strahlungsintensität	DIN EN ISO 16474-2
	Temperatur	DIN EN ISO 4892-2
	Schwarzstandardtemperatur	
	Luftfeuchte	
Bewitterungsprüfungen (UV)	Strahlungsintensität	DIN EN ISO 16474-3
	Temperatur	DIN EN ISO 4892-3 GSB ST 631, Kap. 20.1

5. Untersuchungen von Gebrauchseigenschaften von Beschichtungen bzw. Oberflächen an Metallen, Kunststoffen mit ausgewählten zerstörungsfreien Prüfungen*

DIN EN ISO 2178
2016-11

Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen
Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren

DIN EN ISO 2360
2017-12

Nichtleitende Überzüge auf nichtmagnetischen metallischen
Grundwerkstoffen - Messen der Schichtdicke – Wirbelstromverfahren

Hausmethode 02
2008-07

Materialografie - Allgemeine Schliffpräparation /
Schichtdickenbestimmung

6. Prüfung der technischen Sauberkeit von Automobilteilen*

6.1 Partikelzählung

VDA 19 Teil 1
2015-03

Prüfung der technischen Sauberkeit – Partikelverunreinigungen
funktionsrelevanter Automobilteile
Abschnitt 8.2.2

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00

6.2 Gravimetrische Analyse

VDA 19 Teil 1 2015-03	Prüfung der technischen Sauberkeit – Partikelverunreinigungen funktionsrelevanter Automobilteile Abschnitt 8.2.1
--------------------------	--

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
BS	British Standard
DBL	Daimler Benz Liefervorschriften
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
GSB ST	Qualitätsgemeinschaft Stückbeschichtung von Stahlbauteilen
GRM	Gütegemeinschaft Reinigung von Fassaden e.V.
Hausmethode	Hausverfahren der IfO - Institut für Oberflächentechnik GmbH
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
QIB	Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung
Qualicoat Specification	Qualitätsgemeinschaft organische Beschichtung von Aluminiumbauteilen im Architekturbereich
SAE	American National Standards Institute
VDA	Verband der Automobilindustrie