

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

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

Gültig ab: 23.04.2020

Ausstellungsdatum: 23.04.2020

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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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 Anfärbbarkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten nach dem Verdichten - Farbtropfentest mit vorheriger Säurebehandlung
DIN EN ISO 2143 2010-12	Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Abschätzung der Anfärbbarkeit 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 Anfärbbarkeit 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

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

DIN EN ISO 2815 2003-10	Beschichtungsstoffe - Eindruckversuch nach Buchholz
DIN EN ISO 4624 2016-08	Beschichtungsstoffe - Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit Verfahren B
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
BS 6161 - Teil 18 1991-12	Prüfmethoden für anodische Oxidationsbeschichtungen auf Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bestimmung der Oberflächenverschleissfestigkeit
GSB AL 631 / ST 663 2017-04	Internationale Qualitätsrichtlinie für die Bauteilbeschichtung aus Aluminium - Verhalten gegenüber Bohren und Fräsen Teil VII Abschnitt 9
Qualicoat 2019-07	Sägen, Fräsen und Bohren / Vorschrift zur Bestimmung der Haftfestigkeit einer organischen Beschichtung bei der mechanischen Bearbeitung Abschnitt 2.18

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

RAL-GZ 632
2015-09
Reibtest (Reinigung von Metallfassaden)
Reibversuch
Abschnitt 1-5.2

3 Untersuchungen von optischen Eigenschaften/Farbbeständigkeit*

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

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

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

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 / ST 663
2017-04
Filiformkorrosion
Teil VII Abschnitt 13

GSB AL 631 ST 663
2017-04
Internationale Qualitätsrichtlinie für die Bauteilbeschichtung aus
Aluminium - Beständigkeit gegen Mörtel
Teil VII Abschnitt 17.1

GSB AL 631 ST 663
2017-04
GSB Natronlaugentest (alternativ)
Teil VII Abschnitt 17.2

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

QIB 2017-07	Machu-Test (Kurzzeit-Korrosionstest für Aluminium, Stahl und verzinkten Stahl) Abschnitt E.14
Qualicoat 2017-07	Machu Test (Kurzzeit-Korrosionstest, nur auf Profilstücken) Abschnitt 2.11
Qualicoat 2019-07	Beständigkeit gegen Mörtel Abschnitt 2.15
Qualicoat 2019-07	Filiformkorrosionstest in Anlehnung an ISO 4623-2 2016-08 Abschnitt 2.19
RAL-GZ 632 2015-09	Reinigung von Metallfassaden - Tauchtest (Prüfung von Reinigungsmitteln zur Reinigung von Metallfassaden) Abschnitt 1-5.3
RAL-GZ 632 2015-09	Reinigung von Metallfassaden - Wechseltauchtest (Prüfung von Reinigungsmitteln zur Reinigung von Metallfassaden) Abschnitt 1-5.4
RAL-GZ 632 2015-09	Reinigung von Metallfassaden - Wattebauschtest (Prüfung von Reinigungsmitteln zur Reinigung von Metallfassaden) Abschnitt 1-5.5
GSB AL 631 / ST 663 2017-04	Vernetzungsprüfungen (für Einbrenn- und Zweikomponenten-Flüssiglacke) MEK Test Teil VII Abschnitt 7.1
GSB AL 631 / ST 663 2017-04	Vernetzungsprüfungen (für Einbrenn- und Zweikomponenten-Flüssiglacke) Aceton-Test Teil VII Abschnitt 7.2
GSB AL 631 / ST 663 2017-04	GSB Kochtest Teil VII Abschnitt 14
GSB AL 631 / ST 663 2017-04	Beständigkeit gegenüber Feuchteeinwirkung Teil VII Abschnitt 15
QIB 2017-07	Vernetzungsgradprüfung - Prüfung zur Bestimmung des Aushärtungsgrades für organische Beschichtungen Abschnitt E.16
QIB 2017-07	Kochtest zur Überprüfung der Vorbehandlung Abschnitt E.17

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

Qualicoat
2019-07 Vernetzungsgradprüfung
Abschnitt 2.14

Qualicoat
2019-07 Beständigkeit gegenüber kochendem Wasser / Kochtest
Abschnitt 2.16

Prüfart	Prüfparameter	Charakteristische Prüfverfahren
Umweltprüfungen	Temperatur	DIN EN 6068-2-52
	Luftfeuchte (ohne Kondensation)	PV 1209 DIN EN ISO 9227
	Luftfeuchte (mit Kondensation)	DIN 50018 DIN EN ISO 3132
	Salzkonzentration	ISO 22479
	Relatives Gasvolumen	DIN EN ISO 12944-6/9 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	PV 3929
	Luftfeuchte	PV 3930
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 01
2004-12 Leitwertmessung: Das Verfahren dient zur Differenzierung von
Aluminiumlegierungen durch unterschiedliche Leitfähigkeiten

Hausmethode 02
2008-07 Materialografie - Allgemeine Schliffpräparation /
Schichtdickenbestimmung

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

6 Prüfung der technischen Sauberkeit von Automobilteilen**

6.1 Partikelzählung für die Prüfung der technischen Sauberkeit

VDA 19 Teil 1 2015-03	Prüfung der technischen Sauberkeit – Partikelverunreinigungen funktionsrelevanter Automobilteile Abschnitt 8.2.2
--------------------------	--

DBL 6515 2004-03	Bestimmung der technischen Sauberkeit von Bauteilen Abschnitt 6
---------------------	--

6.2 Gravimetrische Analyse für die Prüfung der technischen Sauberkeit

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

DBL 6515 2004-03	Bestimmung der technischen Sauberkeit von Bauteilen Abschnitt 6
---------------------	--

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
Hausmethode	Hausverfahren der IfO - Institut für Oberflächentechnik GmbH
ISO	International Organization for Standardization
GSB ST	Qualitätsgemeinschaft Stückbeschichtung von Stahlbauteilen
PV	Prüfverfahren
QIB	Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung
Qualicoat	Qualitätsgemeinschaft organische Beschichtung von Aluminiumbauteilen im Architekturbereich
RAL-GZ	RAL - Gütezeichen
SAE	Standard from ANSI – American National Standards Institute
VDA	Verband der Automobilindustrie