

Deutsche Akkreditierungsstelle

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

Gültig ab: 06.12.2024

Ausstellungsdatum: 04.05.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11086-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

IFO Institut für Oberflächentechnik GmbH
Alexander-von-Humboldt-Straße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd

mit dem Standort

IFO Institut für Oberflächentechnik GmbH
Alexander-von-Humboldt-Straße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd

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.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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)

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

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

[Flex B] 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. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

1 Chemische und chemisch-physikalische Prüfungen an Schichten [Flex A]

ISO 2143 2010-07	Anodizing of aluminium and its alloys – Estimation of loss of absorptive power of anodic oxidation coatings after sealing – Dye-spot test with prior acid treatment
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 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

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

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

2 Untersuchungen mechanischer Eigenschaften von Beschichtungen [Flex A]

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
DIN EN ISO 4624 2016-08	Beschichtungsstoffe – Abreißversuch zur Bestimmung der Haftfestigkeit
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 2: 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

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

ASTM D 522 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

3 Visuelle Untersuchungen von Beschichtungsschäden und -veränderungen [Flex A]

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 Enthftung und Korrosion

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

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

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

4 Untersuchungen optischer Eigenschaften [Flex A]

ISO 7724-2
1984-10 Lacke und Anstrichstoffe – Farbmessung –
Teil 2: Bestimmung von Farbmaßzahlen

DIN EN ISO 2813
2015-02 Beschichtungsstoffe –
Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85°

DIN EN ISO/CIE 11664-4
2020-03 Farbmimetrik – Teil 4: CIE 1976 L*a*b* Farbraum

5 Bestimmung der Schichtdicken und des Scheinleitwerts von Beschichtungen [Flex A]

DIN EN ISO 1463
2021-08 Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung –
Mikroskopisches Verfahren

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 Grund-
werkstoffen – Messen der Schichtdicke – Wirbelstromverfahren

DIN EN ISO 2808
2019-12 Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke

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

**6 Prüfung der Beständigkeit von Beschichtungen und Kunststoffen gegen künstliches
Bestrahlen oder Bewittern [Flex B]**

DIN EN ISO 4892-2
2021-11 Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten –
Teil 2: Xenonbogenlampen

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

DIN EN ISO 4892-3 2016-10	Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 3: UV-Leuchtstofflampen
DIN EN ISO 16474-2 2022-11	Beschichtungsstoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen
DIN EN ISO 16474-3 2021-04	Beschichtungsstoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 3: UV-Leuchtstofflampen
DIN EN ISO 105-B02 2014-11	Farbechtheitsprüfungen – Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht

7 Umweltprüfungen von Beschichtungen gegen Temperatur, Feuchtigkeit und Korrosion mittels Kondensation, Salzsprühnebel und Schwefeldioxid [Flex B]

DIN EN IEC 60068-2-52 2018-08	Umgebungseinflüsse – Teil 2-52: Prüfverfahren – Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)
DIN EN ISO 9227 2023-03	Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären – Salzsprühnebelprüfungen
DIN 50018 2013-05	Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre
DIN EN ISO 3231 1998-02	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen feuchte, Schwefeldioxid enthaltende Atmosphären
ISO 22479 2019-05	Korrosion von Metallen und Legierungen – Prüfung mit Schwefeldioxid in feuchter Atmosphäre (Verfahren mit festem Gasvolumen)
DIN EN ISO 4623-2 2016-12	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Filiformkorrosion – Teil 2: Aluminium als Substrat
DIN EN ISO 12944-6 2018-06	Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 6: Laborprüfungen zur Bewertung von Beschichtungssystemen
DIN EN ISO 12944-9 2018-06	Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 9: Beschichtungssysteme und Leistungsprüfverfahren im Labor für Bauwerke im Offshorebereich
DIN EN ISO 11997 2018-01	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen Korrosionsbedingungen – Teil 1: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/feucht

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

DIN EN ISO 6270-1 2018-04	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit – Teil 1: Kondensation (einseitige Beanspruchung)
DIN EN ISO 6270-2 2018-04	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit – Teil 2: Kondensation (Beanspruchung in einer Klimakammer mit geheiztem Wasserbehälter)
VDA 621-415 1982-02	Prüfung des Korrosionsschutzes von Kraftfahrzeuglackierungen bei zyklisch wechselnder Beanspruchung
SAE J 2334 2003-12	Laboratory Cyclic Corrosion Test

8 Prüfungen an Beschichtungen gemäß Qualitätszeichen [Flex A]

QIB Rev. 15 2019-11	Vorschriften zur Erlangung der Qualitätszeichen für die industrielle Beschichtung durch die kathodische Tauchlackierung, Pulverbeschichtung und Flüssigbeschichtung
GRM-Prüfrichtlinien 2019-10	Prüfrichtlinien der Gütegemeinschaft Reinigung von Fassaden e.V. zu den Güte- und Prüfbestimmungen (GPB)
QUALICOAT Specifications 2021-01	Specifications for a quality label for liquid and powder coatings on aluminium for architectural applications
GSB AL 631-7 / ST 663-7 2020-07	Internationale Qualitätsrichtlinien für Beschichtung von Bauteilen

9 Prüfungen an Beschichtungen und Bauteilen gemäß Herstellerspezifikationen

DBL 1750 2023-08	Aluminiumteile mit anodisch erzeugten Oxidschichten
DBL 7381 2023-12	Organische Beschichtung für metallische Teile an der Außen- und Unterseite des Fahrzeugs und im Motorraum
DBL 7382 2020-12	Liefervorschrift – Beschichtung/Lackierung für metallische Teile im Fahrzeuginnenraum
DBL 8451 2019-06	Galvanisch abgeschiedene Zink- und Zinklegierungsschichten für Bauteile aus Eisenwerkstoffen
DBL 9440 2019-12	Verbindungselemente mit metrischem Gewinde – Oberflächenschutz und ergänzende Technische Lieferbedingungen

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

MBN 10494-5 2023-10	Lacktechnische Prüfmethoden – Teil 5: Technisch-mechanische Prüfungen
MBN 10494-6 2021-03	Lacktechnische Prüfmethoden – Teil 6: Klimatische Prüfungen
GS 90010-1 2023-05	Oberflächenschutzarten für metallische Werkstoffe – Metallische Überzüge und anorganische Beschichtungssysteme – Normteile und normähnliche Zeichnungsteile
GS 90010-2 2021-03	Oberflächenschutzarten für metallische Werkstoffe – Metallische Überzüge und anorganische Beschichtungssysteme – Zeichnungsteile (Strukturbauteile)
BMW AA-0235 2019-09	Kurzbewitterung im Xenontestgerät – Rissbeständigkeit
STD 423-0014 2015-01	Accelerated corrosion test – Atmospheric corrosion
STD 423-0069 2019-10	Accelerated corrosion test, version II (ACT II) – Cyclic atmospheric corrosion test with salt load
TL 182 2020-09	Duplex-Beschichtung auf Aluminiumteilen – Oberflächenschutzanforderungen
TL 211 2023-04	Beschichtung von Kunststoffaußenteilen – Anforderungen
TL 212 2021-06	Oxidschichten auf Aluminiumteilen – Oberflächenschutzanforderungen
TL 226 2020-10	Lackierungen auf Werkstoffen der Fahrzeug-Innenausstattung – Anforderungen
TL 227 2022-02	Einschichtlackierung von verzinkten Metalloberflächen – Oberflächenschutzanforderungen
TL 244 2024-02	Zink/Nickel-Legierungsüberzüge – Oberflächenschutzanforderungen
TL 256 2022-03	Pulverlackierung auf Metalloberflächen – Oberflächenschutzanforderungen
TL 52451 2019-04	Lackierung dekorativer metallischer Anbauteile im Außenbereich – Anforderungen

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

PTL 5536 2018-10	Oberflächendekore des Fahrzeuginnenraums – Lacke / Bedruckung / Folien / Dünnschichtsysteme – Anforderungen und Prüfungen
PTL 8140 2020-02	Interieur – Allgemeine Anforderungen an Bauteile und Halbzeugmaterialien – Anforderungen und Prüfung
PV 1200 2022-11	Fahrzeugteile – Prüfung der Klimawechselfestigkeit (80 °C/-40 °C)
PV 1209 2023-09	Anbauteile mit einer Zink- oder Zinklegierungsbeschichtung und Aluminiumanbauteile (z. B. Wärmetauscher, Kältemittelleitung) – Korrosionsprüfung (Klima-Korrosionswechsel-Test)
PV 1210 2016-02	Karosserie und Anbauteile – Korrosionsprüfung
PV 2005 2021-06	Fahrzeugteile – Prüfung der Klimawechselfestigkeit von besonderen Bauteilen, Neuentwicklungen und Konzepten
DBS 918300 2017-01	Beschichtungsstoffe für Schienenfahrzeuge
DBS 918340 2019-03	Pulverbeschichter für Außen- und Innenteile von Schienenfahrzeugen

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

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
BS	British Standard
BMW AA	Arbeitsanweisung der Bayerischen Motorenwerke
CIE	Internationale Beleuchtungskommission
DBL	Daimler-Benz-Liefervorschriften
DBS	Deutsche-Bahn-Standard
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
GS	Bayerische Motoren Werke Liefervorschriften
GSB	Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e. V.
GRM	Gütegemeinschaft Reinigung von Fassaden e. V.
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
MBN	Mercedes-Benz-Norm
PTL	Porsche Technische Lieferbedingung
PV	Volkswagen Prüfvorschrift
QIB	Qualitätsgemeinschaft Industriebeschichtung
SAE	Society of Automotive Engineers
STD	Standard der Volvo-Gruppe
TL	Volkswagen Liefervorschriften
VDA	Verband der Automobilindustrie