

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co. KG
Technical Services, Werkstofftechnik
Liebenauer Hauptstrasse 317, 8041 Graz, ÖSTERREICH

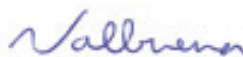
die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

manuelle zerstörungsfreie Prüfungen an metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen;
makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen;
einachsige statische Zug- und Druckprüfungen an genormten Proben und Bauteilen; Härteprüfungen nach Brinell, Vickers, Rockwell und Shore; Schraubfallprüfung: Ermittlung der Drehmoment-Drehwinkel-Kennlinie, Bestimmung der Schraubenvorspannung und Reibwertermittlung; Probenahmen von Abwasser;
ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser und Abwasser; Untersuchungen von metallischen Werkstoffen - Funkenemissionsspektrometrie von Eisen- und Nichtisenmetallwerkstoffen; Untersuchungen von automotiven Ölen und Polymerwerkstoffen im Automobilbereich sowie von Bädern für die kathodische Tauchlackierung; Untersuchung von Geruch und organischen Emissionen von nichtmetallischen Werkstoffen; Viskositätsmessung mittels Rotationsviskosimeter; Dichtebestimmung von Plasten und Elastomeren; Korrosionsprüfungen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen mittels Salznebelprüfung mit sauren und neutralen Natriumchloridlösungen sowie Kondenswasserwechselklimaprüfung in schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre; Prüfung von Lackmaterialien bezüglich Verarbeitbarkeit; Prüfungen von lackierten Oberflächen bezüglich Aussehen mittels Wave-Scan, X-Rite- und Glanzgradmessung und auf Beständigkeit gegen mechanische und chemische Einflüsse sowie UV-Belastung; Prüfungen von Komponenten und Systemen unter Überdruck; Messung von Abgasemissionen und Energieverbrauch von Benzin-, Diesel-, CNG-, Hybrid- und elektrisch betriebenen Fahrzeugen

Die Akkreditierungsurkunde ist gültig bis 27.04.2013. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 11 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-11198-01-00**

Im Auftrag



Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

Berlin, 05.03.2012

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Gartenstraße 6
60594 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11198-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 03.03.2012 bis 27.04.2013

Urkundeninhaber:

MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co. KG
Technical Services, Werkstofftechnik
Liebenauer Hauptstrasse 317, 8041 Graz, ÖSTERREICH

Prüfungen in den Bereichen:

manuelle zerstörungsfreie Prüfungen an metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen;
makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen; einachsige statische Zug- und Druckprüfungen an genormten Proben und Bauteilen; Härteprüfungen nach Brinell, Vickers, Rockwell und Shore;
Schraubfallprüfung: Ermittlung der Drehmoment-Drehwinkel-Kennlinie, Bestimmung der Schraubenvorspannung und Reibwertermittlung; Probenahmen von Abwasser;
ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Wasser und Abwasser; Untersuchungen von metallischen Werkstoffen - Funkenemissionsspektrometrie von Eisen- und Nichteisenmetallwerkstoffen;
Untersuchungen von automotiven Ölen und Polymerwerkstoffen im Automobilbereich sowie von Bädern für die kathodische Tauchlackierung;
Untersuchung von Geruch und organischen Emissionen von nichtmetallischen Werkstoffen;
Viskositätsmessung mittels Rotationsviskosimeter; Dichtebestimmung von Plasten und Elastomeren; Korrosionsprüfungen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen mittels Salznebelprüfung mit sauren und neutralen Natriumchloridlösungen sowie Kondenswasserwechselklimaprüfung in schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre;
Prüfung von Lackmaterialien bezüglich Verarbeitbarkeit; Prüfungen von lackierten Oberflächen bezüglich Aussehen mittels Wave-Scan, X-Rite- und Glanzgradmessung und auf Beständigkeit gegen mechanische und chemische Einflüsse sowie UV-Belastung;
Prüfungen von Komponenten und Systemen unter Überdruck;
Messung von Abgasemissionen und Energieverbrauch von Benzin-, Diesel-, CNG-, Hybrid- und elektrisch betriebenen Fahrzeugen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Manuelle zerstörungsfreie Prüfungen an metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen

DIN EN ISO 9934-1 2002-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN 13018 2001-07	Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen
DIN EN 571-1 1997-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN 583-1 1998-12	Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
DIN EN 1369 1997-02	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 17635 2010-08	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe
DIN EN 970 1997-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmelzschweißnähten - Sichtprüfung
DIN EN 10228-1 1999-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-2 1998-06	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung
DIN EN 10228-3 1998-07	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder martensitischem Stahl
DIN EN 10228-4 1999-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4: Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl
DIN EN ISO 17638 2010-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung
AA-QW-093 2007-05	Ultraschallprüfung von Widerstandspunktschweiß- verbindungen

2 Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen

DIN EN ISO 1520 2007-11	Beschichtungsstoffe - Tiefungsprüfung
DIN EN 1321 1996-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
DIN EN ISO 643 2003-09	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der scheinbaren Korngröße
DIN EN 10247 2007-07	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen
DIN EN ISO 945-1 2010-09	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung

3 Einachsige statische Zug- und Druckprüfungen an genormten Proben und Bauteilen

ISO 10113 2006-09	Metallic materials - Sheet and strip - Determination of plastic strain ratio
ISO 10275 2007-06	Metallic materials - Sheet and strip - Determination of tensile strain hardening exponent
DIN EN ISO 6892-1 2009-12	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (Verfahren B)

4 Härteprüfungen nach Brinell, Vickers, Rockwell und Shore

DIN EN ISO 2039-1 2003-06	Kunststoffe - Bestimmung der Härte - Teil 1: Kugeleindruckversuch
DIN EN ISO 6506-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6507-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren

DIN EN ISO 6508-1 2006-03	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl, Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe
DIN 53505 2000-08	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Härteprüfung nach Shore A und Shore D
DIN EN ISO 868 2003-10	Kunststoffe und Hartgummi - Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore Härte)

5 Schraubfallprüfung: Ermittlung der Drehmoment-Drehwinkel-Kennlinie und Bestimmung der Schraubenvorspannung

DIN EN ISO 16047 2005-10	Verbindungselemente - Drehmoment/Vorspannkraft-Versuch
AA-QW-077 2007-05	Schraubfallprüfung

6 Untersuchungen von Wasser und Abwasser

6.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN 38402-11 2009-02	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Allgemeine Angaben (Gruppe a) - Teil 11: Probenahme von Abwasser (A11)
DIN EN ISO 5667-3 2004-05	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben

AQS-Merkblatt P-8/1 Probenahme von Abwasser
2009-09

6.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN 27 888 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit
DIN 38404-4 1976-12	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C) - Bestimmung der Temperatur (C4)
DIN 38404-5 2009-07	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C) - Bestimmung des pH-Wertes (C5)

6.3 Chemische Parameter

DIN EN ISO 10304-1 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
DIN EN ISO 11885 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie

7 Ausgewählte Verfahren zur Untersuchung von automotiven Ölen und Polymerwerkstoffen im Automobilbereich

DIN EN ISO 11357-1 2010-03	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
ISO 11357-2 1999-03	Plastics - Differential scanning calorimetry (DSC) - Part 2: Determination of glass transition temperature
ISO 11357-3 1999-03	Plastics - Differential scanning calorimetry (DSC) - Part 3: Determination of temperature and enthalpy of melting and crystallization

AA-QW-172 2007-05	Infrarot-Spektralanalyse mittels MIR Vertex 70 und IR-Mikroskop Hyperion 2000
----------------------	--

Mitgeltende Unterlage:

DIN 51451 2004-09	Prüfung von Mineralölerzeugnissen und verwandten Produkten, Infrarotspektrometrische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrundlagen
----------------------	---

8 Ausgewählte Prüfverfahren zur Untersuchung von Geruch und organischen Emissionen von nichtmetallischen Werkstoffen

VDA 270 1992-10	Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung
--------------------	--

VDA 278 2002-09	Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung von nichtmetallischen KFZ-Werkstoffen
--------------------	--

9 Untersuchungen von metallischen Werkstoffen

AA-QW-098 2009-01	Optisches Emissionsspektrometer für die Analyse von Metallen und deren Legierungen
----------------------	---

10 Untersuchung von Bädern für die Kathodische Tauchlackierung

AA-QW-035 2008-04	Bestimmung von Butoxypropanol, Butylglykol und Phenoxypropanol in kathodischen Tauchlacken mittels GC/FID
----------------------	--

Mitgeltende Unterlage:

DIN 51405 2004-01	Prüfung von Mineralöl-Kohlenwasserstoffen, verwandten Flüssigkeiten und Lösemitteln für Lacke und Anstrichstoffe - Gaschromatographische Analyse - Allgemeine Arbeitsgrund- lagen
----------------------	--

11 Viskositätsmessung mittels Rotationsviskosimeter

DIN 53019-1 2008-09	Viskosimetrie - Messung von Viskositäten und Fließkurven mit Rotationsviskosimetern - Teil 1: Grundlagen und Messgeometrie
------------------------	---

12 Dichtebestimmung von Plasten und Elastomeren

DIN 1306 Dichte - Begriffe, Angaben
1984-06

13 Korrosionsprüfungen von Metallen, Kunststoffen und Beschichtungen mittels Salznebelprüfung mit sauren und neutralen Natriumchloridlösungen sowie Kondenswasserwechselklimaprüfung in schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre

DIN EN ISO 6270-2 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen
2005-09 Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten

DIN 50018 Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit
1997-06 schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre

DIN EN ISO 9227 Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären -
2006-10 Salzsprühnebelprüfungen

VDA 621-415 Anstrichtechnische Prüfungen - Prüfung des Korrosionsschutzes
1982-02 von Kraftfahrzeuglackierungen bei zyklisch wechselnder Beanspruchung

Mitgeltende Unterlage:

DIN EN ISO 6988 Metallische und andere anorganische Überzüge - Prüfung mit
1997-03 Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskonzentration

14 Prüfung von Lackmaterialien bezüglich Verarbeitbarkeit

DIN EN ISO 1524 Beschichtungsstoffe und Druckfarben - Bestimmung der
2002-06 Mahlfineinheit (Körnigkeit)

DIN EN ISO 2431 Lacke und Anstrichstoffe - Bestimmung der Auslaufzeit mit
1996-05 Auslaufbechern

Mitgeltende Unterlage:

DIN 53211 1987-06	Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Auslaufzeit mit dem DIN-Becher (zurückgezogene Norm)
----------------------	--

15 Prüfungen von lackierten Oberflächen bezüglich Aussehen mittels Wave-Scan, X-Rite- und Glanzgradmessung und auf Beständigkeit gegen mechanische und chemische Einflüsse sowie UV-Belastung

DIN EN ISO 2409 2007-08	Beschichtungsstoffe - Gitterschnittprüfung
DIN EN ISO 2813 1999-06	Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85°
DIN EN ISO 20567-1 2007-04	Beschichtungsstoffe - Prüfung der Steinschlagfestigkeit von Beschichtungen - Teil 1: Multischlagprüfung
AA-QW-104 2006-12	Farbmessung mittels X-Rite
AA-QW-105 2008-02	Messung von Oberflächenstrukturen auf lackierten Oberflächen mittels Wave-Scan-DOI
DIN 55662 2009-12	Beschichtungsstoffe - Beschichtungen für die Fahrzeugindustrie - Prüfung der Beständigkeit gegen Druckwasserstrahl (Dampfstrahltest)

Mitgeltende Unterlage:

DIN 6174 2007-10	Farbmetrische Bestimmung von Farbmaßzahlen und Farbabständen im angenähert gleichförmigen CIELAB-Farbraum
---------------------	---

16 Prüfungen von Komponenten und Systemen unter Überdruck

W-PA-7012 2012-02	Druckprüfung hydraulisch bis 2500 bar (+ Klima)
W-PA-7013 2012-02	Berstprüfung hydraulisch bis 2500 bar
W-PA-7014 2012-02	Druckwechselprüfung hydraulisch bis 1000 bar (+ Klima)
W-PA-7015 2012-02	Fallprüfungen (hydraulisch druckbeaufschlagt bis 2500 bar)
W-PA-7016 2012-02	Thermische Prüfung von Bauteilen unter Überdruck (Alterung, Spannungsbruch, Zeitstand, etc.)
W-PA-7017 2012-02	Einwirkung von chemischen Flüssigkeiten auf Bauteile unter Überdruck
W-PA-7018 2012-02	Mechanische Einwirkung auf Bauteile unter Überdruck

17 Messung von Abgasemissionen und Energieverbrauch von Benzin, Diesel, CNG, Hybrid und elektrisch betriebenen Fahrzeugen

Verordnung 692/2008/EG 2008-07	Durchführung der Verordnung 715/2007/EG hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6)
	ANHANG III Prüfung der durchschnittlichen Abgasemissionen bei Umgebungsbedingungen (Prüfung Typ 1), mit Messung der Partikelanzahl
	ANHANG IV, Anlage 1 Prüfung der Emission von Kohlenmonoxid im Leerlauf (Prüfung Typ 2)
	ANHANG V Prüfung der Gasemissionen aus dem Kurbelgehäuse (Prüfung Typ 3)
	ANHANG VIII Prüfung der durchschnittlichen Abgasemissionen bei niedrigen Umgebungstemperaturen (Prüfung Typ 6)

Regelung ECE R83
Revision-3
2006-12

Bedingungen zur Genehmigung von Fahrzeugen, Emissionen von Schadstoffen entsprechend den Kraftstoffanforderungen des Motors

ANHANG 4

Prüfung Typ I (Prüfung der Auspuffemissionen nach Kaltstart) mit Messung der Partikelanzahl

ANHANG 5

Prüfung Typ II (Prüfung der Emissionen von Kohlenmonoxid bei Leerlauf)

ANHANG 6

Prüfung Typ III (Prüfung der Gasemissionen aus dem Kurbelgehäuse)

ANHANG 8

Prüfung Typ VI (Überprüfung der durchschnittlichen Auspuffemissionen von Kohlenmonoxid/Kohlenwasserstoffen bei niedrigen Umgebungstemperaturen nach einem Kaltstart)

Richtlinie
80/1268/EWG
Fassung 2004-02

Richtlinie über Kohlendioxidemissionen u. Kraftstoffverbrauch

ANHANG I

Ermittlung der CO₂- Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs

Regelung ECE R101
Revision-2
2007-06

Bedingungen zur Genehmigung von Personenkraftwagen
Messung der Kohlendioxidemissionen u. Kraftstoffverbrauch

ANHANG 6

Verfahren zur Messung der Kohlendioxidemissionen und des Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen, die nur mit einem Verbrennungsmotor betrieben werden

ANHANG 7

Verfahren zur Messung des Stromverbrauchs von Fahrzeugen, die nur mit Elektroantrieb betrieben werden.

ANHANG 8

Verfahren zur Messung der Kohlendioxidemissionen und des Stromverbrauchs von Fahrzeugen mit Hybrid-Elektro-Antrieb

ANHANG 9

Verfahren zur Messung der elektrischen Reichweite von Fahrzeugen, die nur mit Elektroantrieb oder mit Hybrid-Elektro-Antrieb betrieben werden.

EPA 40 CFR Part 86
1987-08

Regulierung der Emissionen von Neu- und Gebrauchtfahrzeugen und Motoren

CARB CCRT 13 2010-05	Motorfahrzeuge Ermittlung der Abgasemissionen von PKW und leichten Nutzfahrzeugen auf dem Rollenprüfstand in den Fahrzyklen FTP 75, US06 und SC03
EPA 40 CFR Part 600 1987-08	Kraftstoffverbrauch von Motorfahrzeugen Kraftstoffverbrauch und Kohlenstoffemissionen von Fahrzeugen in FTP, HFET, US06 und SC03 Tests

verwendete Abkürzungen:

AA-QW-...	Arbeitsanweisung der Abteilung Werkstofftechnik
AQS	Analytische Qualitätssicherung
CARB	California Air Resources Board
CCRT	California Code of Regulations Titles
CNG	Compressed Natural Gas
ECE	Economic Commission for Europe
EG	Europäische Gemeinschaft
EPA	Environmental Protection Agency
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
CNG	Compressed Natural Gas
GC/FID	Gaschromatographie mit Flammen-Ionisations-Detektor
VDA	Verband der Automobilindustrie
W-PA-...	Prüfanweisung der Abteilung Aerospace