

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11108-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 06.07.2022

Ausstellungsdatum: 06.07.2022

Urkundeninhaber:

**Quality Analysis GmbH  
Großer Forst 1, 72622 Nürtingen**

Prüfungen in den Bereichen:

**Bestimmung der technischen Sauberkeit von Bauteilen, Systemen und Fluiden mittels Flüssigkeits-Extraktion und Luft-Extraktion sowie mikroskopischer Auswertung mittels Licht-, REM-EDX-, RAMAN- und FT-IR-Spektroskopie; materialographische Untersuchung an metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen; Schweiß- und Lötnahtanalyse an metallischen Werkstoffen; Schichtdickenmessung; Messung von Randoxidation und Korngrößenbestimmung; Porositätsanalyse in metallischen Werkstoffen und Schichten; Partikelanalyse von nichtmetallischen, kohlenstoff-basierten, organischen und mineralischen Partikeln; Härteprüfung, Härteverlaufskurve und direkte Härtemessung an metallischen Werkstoffen; Industrielle Computer-Tomographie (ICT) und Industrielle Messtechnik (IMT) an Bauteilen aus nichtmetallischen und metallischen Werkstoffen, Kunststoffen, Verbundwerkstoffen und organischen Werkstoffen; chemische und physikalisch-chemische Prüfungen (CHA) an Kunststoffen und Elastomeren zur Bestimmung der thermischen Eigenschaften und Zusammensetzung; Elementbestimmung, Identifizierung und Quantifizierung von organischen und anorganischen Stoffen, Werkstoffen, Rückständen, Ablagerungen und Verschmutzungen mittels FT-IR- und energiedispersiver (EDX) Spektroskopie**

**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. 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>*

**1 Technische Sauberkeit (TecSa)**

**1.1 Bestimmung der Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme \***

ISO 16232 2018-12	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Systemen (hier: <i>außer Kapitel 9.3.3, LIBS Kapitel 9.3.6, Röntgen-Mikrotomographie Kapitel 9.4, Verkürzte Analyse</i> )
ISO 16232-2 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 2: Probengewinnung durch Schütteln zum Nachweis von Partikeln ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 16232-3 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 3: Probengewinnung durch Spritzreinigung zum Nachweis von Partikeln ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 16232-4 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 4: Probengewinnung durch Ultraschallreinigung zum Nachweis von Partikeln ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 16232-5 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 5: Probengewinnung durch Spülen auf dem Funktionsprüfstand zum Nachweis von Partikeln ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 16232-6 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 6: Gravimetrische Analyse ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 16232-7 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 7: Größen- und Anzahlbestimmung von Partikeln durch mikroskopische Analyse ( <i>zurückgezogene Norm</i> )
ISO 16232-8 2007-06	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Fluidsysteme - Teil 8: Bestimmung der Partikelzusammensetzung durch mikroskopische Röntgen-Elementanalyse ( <i>zurückgezogene Norm</i> )



## 2.2 Schweißnahtanalyse \*

DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweißverbindungen
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten

## 2.3 Lötnahtanalyse

VA-1060-001 2020-08	Lötnahtanalyse
------------------------	----------------

## 2.4 Mikroskopische Prüfungen \*

DIN 30901 2016-12	Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Ermittlung der Tiefe und Ausbildung der Randoxidation
DIN EN ISO 643 2020-06	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 1463 2021-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
VDG Merkblatt P201 2002-05	Volumendefizite von Gußstücken aus Nichteisenmetallen
VDG Merkblatt P202 2010-09	Volumendefizite von Gussstücken aus Aluminium-, Magnesium- und Zinkgusslegierungen
VDA Band 19.1 2015	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile (hier: <i>Kapitel 8.3.2, REM/EDX</i> <i>Kapitel 8.3.4, Raman</i> <i>Kapitel 8.3.5, IR (Infrarot-Spektroskopie)</i> )
ISO 16232 2018-12	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Systemen (hier: <i>Kapitel 9.3.2, REM/EDX</i> <i>Kapitel 9.3.4, Raman</i> <i>Kapitel 9.3.5, IR (Infrarot-Spektroskopie)</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11108-01-00**

**3 Industrielle Computer-Tomographie (ICT)**

AA-1030-002  
2021-11 Ermittlung von Maß- und Formabweichungen an Bauteilen, Defektanalysen, Montageanalysen, 3D-Soll-Ist-Vergleich anhand von CAD-Daten, Durchführung und Dokumentation von Prototypen-, Erstmuster- und Serienprüfungen mittels industrieller Computertomographie

**4 Industrielle Messtechnik (IMT)**

AA 1030-003  
2020-07 Ermittlung von Maß- und Formabweichungen an Bauteilen verschiedener Werkstoffe, Durchführung und Dokumentation von Prototypen-, Erstmuster- und Serienprüfungen mit Hilfe von taktile 3D-Koordinatenmesstechnik mit der Option eines Drehtisches, sowie 3D-Soll-Ist-Abweichungen anhand von CAD Daten

**5 Chemische Analytik**

**5.1 Thermische Analysen von Kunststoffen \***

DIN EN ISO 11358-1  
2014-10 Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Teil 1: Allgemeine Grundsätze

DIN EN ISO 11357-1  
2017-02 Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

DIN EN ISO 11357-2  
2020-08 Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (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

**5.2 Untersuchung von unbekanntem Stoffen, Werkstoffen, Rückständen und Ablagerungen \***

DIN ISO 22309  
2015-11 Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher

Ph.Eur.10.3  
2.2.24  
2021-11 Untersuchung bzw. Identifizierung von unbekanntem Stoffen in organischen und anorganischen Materialien mittels Fourier-Transform-Infrarotspektroskopie (FTIR)

ASTM E 1252  
1998 Allgemeine Verfahren der qualitativen Infrarotanalyse

**verwendete Abkürzungen:**

AA	Arbeitsanweisung der Quality Analysis GmbH (Hausverfahren)
CHA	Chemische Analytik
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ICT	Industrielle Computer-Tomographie
IEC	International Electrotechnical Commission
IMT	Industrielle Messtechnik
ISO	Internationale Organisation für Normung
MAT	Materialographie
Ph.Eur.	Europäisches Arzneibuch (engl.: „European Pharmacopeia“)
TecSa	Technische Sauberkeit
VDA	Verband der Automobilindustrie
VA	Verfahrensanweisung der Quality Analysis GmbH (Hausverfahren)
VDG	Verein Deutscher Gießereifachleute
VDI	Verein Deutscher Ingenieure