

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11311-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 08.06.2016 bis 07.06.2021

Ausstellungsdatum: 08.06.2016

Urkundeninhaber:

RJL Micro und Analytic Bernhard E. Heneka GmbH
Gesellschaft für angewandte Elektronenmikroskopie und Analytik
Im Entenfang 11, 76689 Karlsdorf-Neuthard

Prüfungen in den Bereichen:

**automatische Teilchenanalytik (Anzahl, Größe und chemische Zusammensetzung) mittels
computergesteuerter Rasterelektronenmikroskopie und EDX-Elementanalyse;**
automatische Teilchenzählung und -vermessung mittels Scanner;
gravimetrische Analyse der Partikelmasse mittels Laborwaage;
Restschmutzextraktion und Filtration;
Röntgen-Mikrotomographie und digitale Radiographie

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass
es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, 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.**

1 Rasterelektronenmikroskopie

1.1 Partikelanalytik für die Prüfung der Technischen Sauberkeit*

ISO 16232-7 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 7: Particle sizing and counting by microscopic analysis
ISO 16232-8 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 8: Particle nature determination by microscopic analysis
ISO 16232-10 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 10: Expression of results
VDA 19 Teil 1 2015-03	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigungen funktionsrelevanter Automobilteile (hier: <i>Kapitel 8: Analyseverfahren, Abschnitt 8.3.2 REM-EDX</i> <i>Kapitel 9: Dokumentation</i>)

1.2 Teilchenanalytik allgemein

Hausverfahren PSEM AFA-01 2006-01	Elektronenoptische Untersuchungen von Oberflächen und Partikel- filtern mittels Rasterelektronenmikroskop und EDX-Elementanalyse mit integrierter Auswertungssoftware
---	---

2 Optische Partikelzählung

2.1 Partikelzählung für die Prüfung der Technischen Sauberkeit*

VDA 19 Teil 1 2015-03	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigungen funktionsrelevanter Automobilteile (hier: <i>Kapitel 8: Analyseverfahren, Abschnitt 8.2.2 Lichtoptische Analyse</i> <i>Kapitel 9: Dokumentation</i>)
--------------------------	---

2.2 Partikelzählung allgemein

Hausverfahren MQ AFS-01 2006-01	Automatische Teilchenzählung und -vermessung auf Partikelfiltern mittels hochauflösendem Scanner mit integrierter Auswertungssoft- ware
---------------------------------------	---

3 Gravimetrische Analyse für die Prüfung der Technischen Sauberkeit *

ISO 16232-6 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 6: Particle mass determination by gravimetric analysis
ISO 16232-10 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 10: Expression of results
VDA 19 Teil 1 2015-03	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigungen funktionsrelevanter Automobilteile (hier: <i>Kapitel 8: Analyseverfahren, Abschnitt 8.2.1 Gravimetrie</i> <i>Kapitel 9: Dokumentation</i>)

4 Restschmutzextraktion und Filtration für die Prüfung der Technischen Sauberkeit*

ISO 16232-2 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 2: Method of extraction of contaminants by agitation
ISO 16232-3 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 3: Method of extraction of contaminants by pressure rinsing
ISO 16232-4 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 4: Method of extraction of contaminants by ultrasonic techniques
ISO 16232-10 2007-06	Road Vehicles - Cleanliness of components of fluid circuits - Part 10: Expression of results
VDA 19 Teil 1 2015-03	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigungen funktionsrelevanter Automobilteile (hier: <i>Kapitel 5: Qualifizierungsuntersuchung und Blindwert</i> <i>Kapitel 6: Extraktionsverfahren</i> <i>Kapitel 7: Analysefiltration</i> <i>Kapitel 9: Dokumentation</i>)

5 Röntgenmikrotomographie

Hausverfahren MCT-DXR 2014-09	Röntgen-Mikrotomographie und digitale Radiographie zur Analyse der inneren und äußeren räumlichen Struktur von Werkstoffen, Komponenten und Produkten
-------------------------------------	---

verwendete Abkürzungen:

ISO	International Organization for Standardization
VDA	Verband der Automobilindustrie