

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18040-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 01.06.2023

Ausstellungsdatum: 01.06.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**CleanControlling GmbH  
Labor für Technische Sauberkeit**

an den Standorten:

**Gehrenstraße 11 a, 78576 Emmingen-Liptingen  
Lockwitzgrund 100, 01257 Dresden**

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.

Prüfungen in den Bereichen:

**Untersuchungen zur technischen Sauberkeit an metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen, Bauteilen, Systemen und Fluiden mittels der Prüfverfahren der Extraktion, Gravimetrie, mikroskopischen Analyse, Infrarotspektroskopie und Ionenchromatographie, Rasterelektronenmikroskopie mit energiedispersiver Röntgenspektroskopie; Bestimmung der freien Oberflächenenergie fester Oberflächen; Bestimmung filmischer Verunreinigungen mittels Mikrowaage**

*Diese Urkundenanlage 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](http://www.dakks.de))*

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18040-01-00

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.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

D = Dresden                      E = Emmingen – Liptingen

### Untersuchungen von Bauteilen im Bereich Technische Sauberkeit mittels Extraktion, Gravimetrie oder Mikroskopie \*

ISO 16232 * 2018-12	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme (Ausgenommen: <i>Analyseverfahren 9.3 - 9.4</i> )	E, D
ISO 4405 * 2022-07	Fluidtechnik - Verschmutzung der Druckflüssigkeit - Gravimetrische Methode zur Bestimmung der Feststoffverschmutzung	E, D
ISO 4406 * 2021-01	Fluidtechnik - Hydraulik-Druckflüssigkeiten - Zahlenschlüssel für den Grad der Verschmutzung durch feste Partikel	E
ISO 4407 * 2002-04	Fluidtechnik - Verschmutzung der Druckflüssigkeit - Bestimmung der festen Verschmutzung mit dem mikroskopischen Zählverfahren	E
DIN 5422 * 2018-09	Wälzlager – Prüfung der technischen Sauberkeit	E
VDA Band 19.1 * 2015	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile (Ausgenommen: <i>Analyseverfahren 8.3 - 8.4</i> )	E, D
AA 25-118 2022-09	Saugextraktion in Anlehnung an VDA19.1 (2015) und ISO 16232 (2018)	E, D
VDI-Richtlinie 2083 Blatt 23 2022-12	Reinraumtechnik – Prüfung extrahierbarer löslicher Rückstände – Methode zur Istzustandsermittlung und Grenzwertprüfung	E

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18040-01-00**

**Untersuchung bzw. Identifizierung von unbekanntem Stoffen in organischen und anorganischen Materialien mittels Infrarotspektroskopie (FTIR) \***

ASTM E 1252 * 2013	Allgemeine Verfahren der qualitativen Infrarotanalyse	E
VDA Band 19.1 * 2015	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile (Kapitel 8.3.5 IR - Infrarot Spektroskopie)	E
ISO 16232 * 2018-12	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Systemen (Kapitel 9.3.5 IR - Infrarot Spektroskopie)	E

**Untersuchungen von Bauteilen im Bereich Technische Sauberkeit mittels Ionenchromatographie \***

DIN EN ISO 14911 * 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Mn <sup>2+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Sr <sup>2+</sup> und Ba <sup>2+</sup> mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser	E
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	E
IPC-TM-650 2.3.25 * 2012-11	Detection and Measurement of Ionizable Surface Contaminants by Resistivity of Solvent Extract (ROSE)	E
IPC-TM-650 2.3.25.1 * 2000-10	Ionic Cleanliness Testing of Bare PWBs	E
IPC-TM-650 2.3.28 * 2012-11	Ionic Analysis of Circuit Boards, Ion Chromatography Method	E
IPC-TM-650 2.3.28.2 * 2009-12	Bare Printed Board Cleanliness by Ion Chromatography	E
AA 25-116 2021-05	Bestimmung von Restschmutz in Wärmetauschern	E

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18040-01-00**

**Materialcharakterisierung mittels Energiedispersiver Röntgenspektroskopie (EDX) \***

VDA Band 19.1 * 2015	Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile (Kapitel 8.3.2 REM/EDX)	E
ISO 16232 * 2018-12	Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten und Systemen (Kapitel 9.3.2 REM/EDX)	E

**Bestimmung der freien Oberflächenenergie fester Oberflächen \***

DIN EN ISO 19403-2 * 2020-04	Beschichtungsstoffe - Benetzbarkeit - Teil 2: Bestimmung der freien Oberflächenenergie fester Oberflächen durch Messung des Kontaktwinkels (ISO 19403-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 19403-2:2020	E
---------------------------------	---	---

**Bestimmung extrahierbarer löslicher Rückstände mittels QCM**

VDI-Richtlinie 2083 Blatt 23 2022-12	Reinraumtechnik - Prüfung extrahierbarer löslicher Rückstände - Methode zur Istzustandsermittlung und Grenzwertprüfung	E
---	--	---

**Verwendete Abkürzungen:**

AA	Arbeitsanweisung/Hausverfahren der CleanControlling GmbH
ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission/Internationale Elektrotechnische Kommission
IPC	Standardisierungsorganisation aus dem Bereich der Elektroindustrie
ISO	International Organization for Standardization/Internationale Organisation für Normung Internationale Organisation für Normung
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
QCM	Quartz Crystal Microbalance