

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 08.11.2022

Ausstellungsdatum: 08.11.2022

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

revierlabor

Chemische Laboratorien für Industrie und Umwelt GmbH

Westendhof 17, 45143 Essen

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

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:

Untersuchung von Metallen, Legierungen, Roheisen, metallischen Beschichtungen, Rohstoffen, Erzen, Carbiden, Nitriden, Oxiden, Schlacken, Aschen, Metallkeramiken und vergleichbaren Materialien;

ausgewählte Untersuchungen an organischen Lösungsmitteln, Feststoffen und Beschichtungen

Dem Prüflaboratorium ist, 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.

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01

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

1 Untersuchung von Metallen, Legierungen, Roheisen, Rohstoffen, Erzen, Carbiden, Nitriden, Oxiden, Schlacken, Aschen und vergleichbaren Materialien

1.1 Probenvorbereitung

DIN ISO 4503 1991-07	Hartmetalle; Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz in fester Lösung (Borataufschluss)
DIN EN ISO 12677 2013-02	Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Schmelzaufschlussverfahren (Modifikation: <i>ausschließlich Aufschlussverfahren; Erweiterung auf oxidische Analysenproben wie Schlacken, Erze, Aschen, Metalloxide, Reibbeläge</i>)
QMA C13A220 2016-06	Aufschluss von Feststoffen zur Fluoridbestimmung mittels fluoridselektiver Elektrode
QMA C13A223 2021-11	Aufschlüsse von Metallen, Hartmetallen, Schlacken, Aschen, Metalloxiden und Nitriden für die Analyse mittels ICP-OES
QMA R13A124 2013-01	Probenvorbereitung von Metallproben und Legierungen mittels Oberflächenbearbeitung für die Röntgenfluoreszenzanalyse
QMA R13A127 2022-04	Borataufschluss von metallischen Materialien für die Röntgenfluoreszenzanalyse

1.2 Bestimmung von Elementen mittels spektroskopischer Methoden (ICP-OES, Funken-OES)

DIN EN ISO 3815-1 2005-08	Zink und Zinklegierungen - Teil 1: Optische Emissionsspektrometrie an festen Proben
DIN EN ISO 3815-2 2005-10	Zink und Zinklegierungen - Teil 2: Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung
DIN EN 10355 2013-11	Chemische Analyse von Eisenwerkstoffen - Analyse von unlegierten und niedrig legierten Stählen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma - Bestimmung von Si, Mn, P, Cu, Ni, Cr, Mo und Sn nach Lösen in Salpeter- und Schwefelsäure [Routineverfahren]

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01

DIN EN 14242 2004-12	Aluminium- und Aluminiumlegierungen - Chemische Analyse - Optische Emissionsspektalanalyse mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung
DIN EN 15605 Verfahren A 2010-12	Kupfer und Kupferlegierungen - Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung (hier: <i>Anwendung auf Al, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni und P</i>)
DIN 32633 2013-05	Chemische Analytik - Verfahren der Standardaddition - Verfahren, Auswertung
ASTM E 2371 2021	Standard Test Method for Analysis of Titanium and Titanium Alloys by Atomic Emission Plasma Spectrometry (Modifikation: <i>Anwendung auf Al, Be, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Si, Sn, V, W, Y, Zn und Zr in Reintitan, sowie Anwendung auf Bor und Quecksilber in Titan und Titanlegierungen</i>)
QMA C13A204 2021-04	Die Bestimmung von Elementen in hochlegiertem Stahl mittels ICP-OES (Al, B, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Nb, Ni, P, Si, V, Ta, Ti)
QMA C13A312 2022-02	Die Bestimmung von Elementen in Nickel und Nickellegierungen mittels ICP-OES (Al, B, Be, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Nb, P, Pb, Ta, Sn, Ti, V, W, Zr)
QMA R13A134 2022-04	Die Bestimmung von Elementen in Eisenbasiswerkstoffen mittels Funken-OES (Spektralanalyse) differenziert nach hochlegiertem (hl) und niedriglegiertem (nl) Stahl - hl Stahl: Al, As, B, Bi, C, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, N, Nb, Ni, P, Pb, S, Si, Sn, Ta, Ti, V, W nl Stahl: Ag, Al, B, C, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, N, Nb, Ni, P, Pb, S, Si, S, Ti, V, W, Zn

1.3 Bestimmung von Elementen mittels RFA

DIN ISO 4503 1991-07	Hartmetalle; Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz in fester Lösung (Modifikation: <i>zusätzliche Bestimmung von Cu, Hf, Pb, S, Sr, Zn</i>)
DIN EN ISO 12677 2013-02	Chemische Analyse von feuerfesten Erzeugnissen durch Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Schmelzaufschlussverfahren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01

DIN EN 15063-1 2015-03	Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmung von Hauptbestandteilen und Verunreinigungen durch wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) - Teil 1: Leitfaden für das Routineverfahren
DIN EN 15063-2 2007-01	Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmung von Hauptbestandteilen und Verunreinigungen durch wellenlängendispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) - Teil 2: Routineverfahren
ASTM E 322 2012	Standard Test Method for X-Ray Emission Spectrometric Analysis of Low-Alloy Steels and Cast Irons (Modifikation: <i>zusätzliche Bestimmung von Al, As, Co, Fe, Hf, Mg, Nb, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ta, Ti, W, Y, Zn, Zr</i>)
ASTM E 539 2019	Standard Test Method for Analysis of Titanium Alloys by X-Ray Fluorescence Spectrometry (Modifikation: <i>zusätzliche Bestimmung von Co, Ta, W und Zn in Titanlegierungen und Reintitan</i>)
ASTM E 572 2021	Standard Test Method for Analysis of Stainless and Alloy Steels by X-ray Fluorescence Spectrometry (Modifikation: <i>zusätzliche Bestimmung von Al, As, Fe, Hf, Mg, Pb, Sb, Sn, Ta, W, Y, Zn, Zr</i>)
ASTM E 2465 2019	Standard Test Method for Analysis of Ni-Base Alloys by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry (Modifikation: <i>zusätzliche Bestimmung von As, Hf, Mg, Pb, Sb, Sn, Ta, V, Y, Zn, Zr</i>)
QMA R13A112 2022-04	Bestimmung von Elementen in Kobalt und Kobaltlegierungen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (Al, As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hf, Mo, Mn, Ni, Nb, P, Pb, Sb, Si, Sn, Ta, Ti, V, W, Y, Zn, Zr)
QMA R13A115 2013-10	Bestimmung von Elementen in Aluminium und Aluminiumlegierungen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (Al, As, Co, Cr, Cu, Fe, Hf, Mg, Mo, Mn, Ni, Nb, Pb, Sb, Si, Sn, Ta, Ti, V, W, Y, Zn, Zr)
QMA R13A131 2022-04	Bestimmung von Elementen in Metallspänen und -pulvern nach Schmelzaufschluss mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (Al, As, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hf, Mg, Mo, Mn, Ni, Nb, P, Pb, Sb, Si, Sn, Sr, Ta, Ti, V, W, Y, Zn, Zr)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01

1.4 Bestimmung von Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff durch Trägergasheiextraktion

ASTM E 1019 2018	Standard Test Methods for Determination of Carbon, Sulfur, Nitrogen, and Oxygen in Steel, Iron, Nickel, and Cobalt Alloys by Various Combustion and Fusion Techniques (hier: <i>Bestimmung von Stickstoff und Sauerstoff</i>)
ASTM E 1409 2013	Standard Test Method for Determination of Oxygen and Nitrogen in Titanium and Titanium Alloys by Inert Gas Fusion
ASTM E 1447 2009	Standard Test Method for Determination of Hydrogen in Titanium and Titanium Alloys by Inert Gas Fusion Thermal Conductivity / Infrared Detection Method
QMA H13A302 2022-04	Bestimmung von Sauerstoff und Stickstoff in NE-Metallen durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A304 2022-04	Bestimmung von Sauerstoff und Stickstoff in Ferrolegierungen durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A305 2016-02	Bestimmung von Sauerstoff in Oxiden und Metallkeramik durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A306 2021-02	Bestimmung von Sauerstoff und Stickstoff in Nitriden und Carbonitriden durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A307 2022-04	Bestimmung von Wasserstoff in Stahl durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A310 2018-10 2022-01	Bestimmung von Sauerstoff und Stickstoff in hochschmelzenden Metallen und Refraktärmetallen durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A311 2022-01	Bestimmung von Wasserstoff in hochschmelzenden Metallen und Refraktärmetallen durch Trägergasheiextraktion
QMA H13A312 2022-04	Bestimmung von Wasserstoff in NE-Metallen durch Trägergasheiextraktion

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01

1.5 Bestimmung von Kohlenstoff und Schwefel mittels Verbrennungsanalyse

ASTM E 1019 2018	Standard Test Methods for Determination of Carbon, Sulfur, Nitrogen, and Oxygen in Steel, Iron, Nickel, and Cobalt Alloys by Various Combustion and Fusion Techniques (Modifikation: <i>Bestimmung von Kohlenstoff und Schwefel in metallischen Proben</i>)
ASTM E 1941 2010	Standard Test Method for Determination of Carbon in Refractory and Reactive Metals and Their Alloys by Combustion Analysis
QMA H13A151 2022-01	Bestimmung von Kohlenstoff und Schwefel in Oxiden, Carbiden und Nichtmetallen mittels Verbrennungsanalyse

2 Untersuchung von Feststoffen und metallischen Beschichtungen

DIN EN ISO 3613 2021-08	Metallische und andere anorganische Überzüge - Chromatierüberzüge auf Zink, Cadmium, Aluminium-Zink- und Zink-Aluminium-Legierungen - Prüfverfahren
QMA S13A162 2022-05	Gravimetrische Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes in Feststoffen
QMA S13A163 2022-05	Gravimetrische Bestimmung des Glühverlustes der Trockenmasse von Feststoffen

3 Untersuchung von organischen Lösungsmitteln, Feststoffen und Beschichtungen

DIN 51820 2013-12	Prüfung von Schmierstoffen - Infrarotspektrometrische Analyse von Schmierfetten - Aufnahme und Auswertung von Infrarotspektren (Einschränkung: <i>nur qualitative Analyse von infrarot-aktiven Substanzen allgemein</i>)
QMA S13A195 2022-05	Identifizierung und qualitative Vergleichsuntersuchungen von organischen Substanzen, Kunststoffen und Beschichtungen über IR-Spektren

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-18336-01-01

verwendete Abkürzungen

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
Funken-OES	optische Funkenemissionsspektralanalyse
GDMB	Gesellschaft für Bergbau, Metallurgie, Rohstoff- und Umwelttechnik
ICP-OES	Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
QMA x13Axxx	Hausverfahren der revierlabor Chemische Laboratorien für Industrie und Umwelt GmbH
RFA	Röntgenfluoreszenzanalyse
VDA	Verband der Automobilindustrie e. V.