

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Eichenstraße 2, 86495 Eurasburg

mit dem Standort

TAZ GmbH, Hauptstraße 31a, 86495 Eurasburg

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

spektrometrische Analyse von metallischen Werkstoffen mittels Funkenspektrometrie (F-OES) und Glimmentladungsspektrometrie (GDOES) sowie Tiefenprofilanalysen mittels Glimmentladungsspektrometrie; Bestimmung der chemischen Zusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA) metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe; Bestimmung der N-, O-, H-, C- und S-Konzentration metallischer Werkstoffe mittels Heißextraktion mit Trägergas (Verbrennung); Analyse von metallischen Werkstoffen mittels mobiler Funkenspektrometrie (F-OES) und mobiler Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA); Härteprüfung, Bestimmung der Oberflächenhärte und von Härteverläufen an metallischen Werkstoffen; metallographische und rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen (REM) von Oberflächen und Schichtsystemen metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe; Bestimmung der Konzentration von Elementen > Ordnungszahl 5 mittels energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX)

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 18.07.2019 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11169-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 08 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-11169-01-00**

Frankfurt am Main, 18.07.2019



Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Abteilungsleiter

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>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 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 Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). 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-11169-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 18.07.2019

Ausstellungsdatum: 18.07.2019

Urkundeninhaber:

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Eichenstraße 2, 86495 Eurasburg

mit dem Standort

TAZ GmbH, Hauptstraße 31a, 86495 Eurasburg

Prüfungen in den Bereichen:

spektrometrische Analyse von metallischen Werkstoffen mittels Funkenspektrometrie (F-OES) und Glimmentladungsspektrometrie (GDOES) sowie Tiefenprofilanalysen mittels Glimmentladungsspektrometrie; Bestimmung der chemischen Zusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA) metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe;
Bestimmung der N-, O-, H-, C- und S-Konzentration metallischer Werkstoffe mittels Heißextraktion mit Trägergas (Verbrennung);
Analyse von metallischen Werkstoffen mittels mobiler Funkenspektrometrie (F-OES) und mobiler Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA);
Härteprüfung, Bestimmung der Oberflächenhärte und von Härteverläufen an metallischen Werkstoffen; metallographische und rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen (REM) von Oberflächen und Schichtsystemen metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe;
Bestimmung der Konzentration von Elementen > Ordnungszahl 5 mittels energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX)

Innerhalb der *angegebenen 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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Funken- und Glimmentladungsspektrometrie

TAZ-VA 14 2017-05	Verfahrensanweisung für die spektrometrische Analyse mittels Funkenspektrometrie von Werkstoffen auf Mg-Basis, Al-Basis, Ti-Basis, Fe-Basis, Co-Basis, Ni-Basis, Cu-Basis, Zn-Basis und Stähle in den Ausführungen: Niedrig legierter Stahl, hoch legierter Stahl, Automatenstähle, Schnellarbeitsstähle und Gusseisen
TAZ-VA 16 2017-07	Bestimmung der Legierungselemente folgender Matrices mittels Glimmentladungsspektroskopie: Cu, Al, Ti, Ni, Zn und Stähle in den Ausführungen: Niedrig legierter Stahl, Hoch legierter Stahl, Automatenstähle, Schnellarbeitsstähle und Gusseisen
TAZ-VA 25 2017-07	Verfahrensanweisung über qualitative und quantitative GDOS-Tiefenprofilanalysen für Werkstoffe auf Mg-Basis, Al-Basis, Ti-Basis, Fe-Basis, Co-Basis, Ni-Basis, Cu-Basis, Zn-Basis und Kunststoffen
ASTM E 415 * 2017	Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 1086 * 2014	Standard Test Method for Analysis of Austenitic Stainless Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 1251 * 2011	Standard Test Method for Analysis of Aluminium and Aluminium Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry (zurückgezogenes Dokument)
ASTM E 1999 * 2018	Standard Test Method for Analysis of Cast Iron by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 2209 * 2013	Standard Test Method for Analysis of High Manganese Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 2994 * 2016	Standard Test Method for Analysis of Titanium and Titanium Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry and Glow Discharge Atomic Emission Spectrometry (Performance-Based Method)
ASTM E 3047 * 2016	Standard Test Method for Analysis of Nickel Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry
DIN EN 15079 * 2015-07	Kupfer und Kupferlegierungen - Analyse durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung
DIN ISO 14707 * 2018-02	Chemische Oberflächenanalyse - Optische Glimmentladungs-Emissionsspektrometrie (GD-OES) - Einführung in die Anwendung

DIN EN ISO 3887 *
2018-05

Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

2 Härteprüfung an metallischen Werkstoffen; Bestimmung der Oberflächenhärte und von Härteverläufen *

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Prüfnorm/ Charakteristische Verfahren
Härteprüfung Rockwell	Härte HRC HRA HRBW	10-70 20-95 10-100	DIN EN ISO 6508-1
Härteprüfung Vickers, Brinell	Härte HV HBW	HV 0,01-30 HBW 1/5-10/3000	DIN EN ISO 6507-1 DIN EN ISO 6506-1

DIN EN ISO 2639
2003-04

Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe

DIN EN ISO 4507
2007-05

Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekühlt oder karbonitriert - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärte

DIN EN ISO 6506-1
2015-02

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
(hier: *HBW 1/5 - HBW 10/3000*)

DIN EN ISO 6507-1
2018-07

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
(hier: *HV 0,01 bis HV 30*)

DIN EN ISO 6508-1
2016-12

Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren
(hier: *HRA, HRBW, HRC*)

DIN EN ISO 9015-1
2011-05

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00

DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen
DIN EN 10328 2005-04	Ermittlung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 3: Ermittlung der Nitrierhärtetiefe
DIN 50190-4 1999-09	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe

3 Metallographische Prüfungen *

Die Prüfbereiche der flexiblen Akkreditierung werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Prüfart	Messgröße/ Prüfparameter	Mess- und Prüfbereich	Prüfnorm/ Charakteristische Verfahren
Mikroskopische Längenmessung	Länge	2 µm - 10 mm	DIN EN ISO 1463

ASTM E 45 2018	Standard Test Method for Determining the Inclusion Content of Steel
ASTM E 112 2013	Standard Test Method for Determining Average Grain Size
ASTM E 340 2015	Standard Test Method for Macroetching Metals and Alloys
ASTM E 381 2017	Standard Method of Macroetch Testing Steel Bars, Billets, Blooms, and Forgings
ASTM E 407 2007	Standard Practice for Microetching Metals and Alloys
ASTM E 562 2011	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00

DIN EN ISO 643 2013-05	Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 945 2018-05	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen
SEP 1572 1971-08	Mikroskopische Prüfung von Automatenstählen auf sulfidische nicht-metallische Einschlüsse mit Bildreihen
SEP 1614 1996-09	Mikroskopische Prüfung von Warmarbeitsstählen
DIN EN ISO 2624 1995-08	Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmen der mittleren Korngröße
ISO 4967 2013-07	Steel - Determination of content of non-metallic inclusions - Micrographic method using standard diagrams
DIN EN 10244-1 2017-05	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 1: Allgemeine Regeln (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 10244-2 2009-08	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 2: Überzüge aus Zink oder Zinklegierungen (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 10244-3 2001-07	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 3: Überzüge aus Aluminium (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 10244-4 2001-07	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 4: Überzüge aus Zinn (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 10244-5 2001-07	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 5: Überzüge aus Nickel (hier: <i>Abschnitt 5</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00

DIN EN 10244-6 2001-07	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht - Teil 6: Überzüge aus Kupfer, Bronze oder Messing (hier: <i>Abschnitt 5</i>)
DIN EN 10247 2007-07	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen (<i>zurückgezogene Norm</i>)
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten

4 Rasterelektronenmikroskopie

TAZ-VA 32 2019-05	Rasterelektronenmikroskopische (REM) Untersuchungen von Oberflächen, Schichtsystemen und Bruchflächen metallischer und nicht-metallischer Werkstoffe - Mikrobereichsanalyse - Halbquantitative Bestimmung von Elementen >Ordnungszahl 5 mittels energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX) von metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen
DIN ISO 22309 * 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher

5 Röntgenfluoreszenzanalyse

TAZ-VA 57 2019-04	Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenz (RFA) von Werkstoffen auf Mg-Basis, Al-Basis, Ti-Basis, Fe-Basis, Ni-Basis, Cu-Basis, Zn-Basis, Sn-Basis, W-Basis und Edelmetalle (Ag, Au, Pt)
DIN 51001 * 2003-08	Allgemeine Arbeitsgrundlagen zur Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)
DIN 51001 * Beiblatt 1 2010-05	Prüfung oxidischer Roh- und Werkstoffe - Allgemeine Arbeitsgrundlagen zur Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA)

6 Heißextraktion mit Trägergas *

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
DIN EN ISO 15350 2010-08	Stahl und Eisen - Bestimmung der Gesamtgehalte an Kohlenstoff und Schwefel - Infrarotabsorptionsverfahren nach Verbrennung in einem Induktionsofen (Standardverfahren)
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 Inert Gas Fusion Techniques
ASTM E 1941 2010	Standard Test Method for Determination of Carbon in Refractory and Reactive Metals and Their Alloys by Combustion Analysis
ASTM E 2792 2013	Standard Test Method for Determination of Hydrogen in Aluminium and Aluminium Alloys by Inert Gas Fusion
DIN EN 2003-10 2007-07	Luft- und Raumfahrt - Titan und Titanlegierungen - Prüfverfahren - Teil 10: Probenentnahme für die Bestimmung des Wasserstoffgehaltes
DIN EN ISO 9556 2004-04	Stahl und Eisen - Bestimmung des Gesamtkohlenstoffgehalts - Verfahren mit Infrarotabsorption nach Verbrennung im Induktionsofen

7 Mobile Spektrometrie (OES) und mobile Röntgenfluoreszenz (RFA)

TAZ-VA 26 2019-04	Verwechslungsprüfung mit mobile Röntgenfluoreszenzspektrometern (RFA)
TAZ-VA 27 2019-04	Verwechslungsprüfung mit mobile Spektralanalyse (OES)

verwendete Abkürzungen:

ASTM E	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
TAZ-VA	Hausmethode der TAZ GmbH