

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 GmbH

Qualitätssicherung in der Oberflächen- und Metallanalytik
Eichenstraße 2, 86495 Eurasburg

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

spektrometrische Analyse von metallischen Werkstoffen mittels Funken- und Glimmentladungsspektrometrie sowie Tiefenprofilanalysen mittels Glimmentladungsspektrometrie; 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); Bestimmung der chemischen Zusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenz (RFA) metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 17.04.2018 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11169-01 und ist gültig bis 05.06.2021. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 7 Seiten.

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

Berlin, 17.04.2018



in Vertretung Ralf Egner

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

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 17.04.2018 bis 05.06.2021

Ausstellungsdatum: 17.04.2018

Urkundeninhaber:

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

Mit dem Standort:

Hauptstraße 31a, 86495 Eurasburg

Prüfungen in den Bereichen:

spektrometrische Analyse von metallischen Werkstoffen mittels Funken- und Glimmentladungsspektrometrie sowie Tiefenprofilanalysen mittels Glimmentladungsspektrometrie; 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); Bestimmung der chemischen Zusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenz (RFA) metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**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.**

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.

1 Funken- und Glimmentladungsspektrometrie*

TAZ-VA14 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-VA16 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-VA25 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 Aluminum and Aluminum Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 1999 2011	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

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, aufgekohlt oder karbonitriert -
Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe
durch Messung der Mikrohärt

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
2006-03

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

DIN EN ISO 9015-2
2016-10

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an
metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2:
Mikrohärtprüfung 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 2013	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	Grobätzprüfung, Überwachung und Bewertung von Stahlerzeugnissen, wie Stäben, Knüppeln, Blöcken und Schmiedestücken
ASTM E 407 2007	Prüfung metallischer Werkstoffe - Mikroätzung von Metallen und Legierungen
ASTM E 562 2011	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count
DIN EN ISO 643 2013-05	Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße

DIN EN ISO 945 2010-09	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN EN ISO 3887 2003-10	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 nichtmetallische 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	Stahl - Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen
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>)

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
DIN EN ISO 17639 2013-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten

4 Rasterelektronenmikroskopie*

TAZ-VA 32 2016-05	Rasterelektronenmikroskopische (REM) Untersuchungen von Oberflächen, Schichtsystemen und Bruchflächen metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe - Mikrobereichsanalyse - Halbquantitative Bestimmung von Elementen >Ordnungszahl 5 mittels energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX) von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen
DIN ISO 22309 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Quantitative Analyse mittels energiedispersiver Spektroskopie (EDS) für Elemente mit der Ordnungszahl 11 (Na) oder höher
DIN ISO 15632 2015-11	Mikrobereichsanalyse - Ausgewählte instrumentelle Performanceparameter zur Spezifizierung und Überprüfung energiedispersiver Röntgenspektrometer für die Anwendung in der Elektronenstrahl-Mikrobereichsanalyse

5 Röntgenfluoreszenzanalyse*

TAZ-VA 57 2016-05	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 einer Induktionsofen (Standardverfahren)

verwendete Abkürzungen:

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