

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.07.2019

Ausstellungsdatum: 30.07.2019

Urkundeninhaber:

**Zentrallabor GmbH Leipzig
Institut für Werkstoffprüfungen
Paul-Langheinrich-Straße 14 a, 04178 Leipzig**

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische und metallographische Prüfungen, Korrosionsprüfungen, manuelle zerstörungsfreie Prüfungen (Durchstrahlungs-, Ultraschall-, Magnetpulver-, Eindring- und radioskopische Prüfung), Funkenemissionsspektrometrie von Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetall-Werkstoffen; ausgewählte physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Stahl- und Eisenwerkstoffen

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

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

1 Mechanisch-technologische Prüfungen

1.1 Zugprüfungen

| | |
|------------------------------|--|
| DIN EN ISO 6892-1 2017-02 | Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Methode A und B</i>) |
| DIN EN ISO 6892-2 2018-09 | Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Methode A</i>) |
| DIN EN ISO 6892-3 2015-07 | Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 3: Prüfverfahren bei tiefen Temperaturen (hier: <i>Methode A</i>) |
| DIN EN ISO 5178 2011-05 | Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweißverbindungen |
| DIN EN ISO 4136 2013-02 | Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch |
| DIN ISO 10275 2014-08 | Metallische Werkstoffe - Blech und Band - Bestimmung des Verfestigungsexponenten im Zugversuch |
| DIN ISO 10113 2014-08 | Metallische Werkstoffe - Blech und Band - Bestimmung der senkrechten Anisotropie |
| DIN EN ISO 8496 2014-03 | Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringzugversuch |
| DIN EN 1561 2012-01 | Gießereiwesen - Gusseisen mit Lamellengraphit |
| DIN EN 1562 2012-05 | Gießereiwesen - Temperguss |
| DIN EN 1563 2012-03 | Gießereiwesen - Gusseisen mit Kugelgraphit |
| DIN EN 10164 2005-03 | Stahlerzeugnisse mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche - Technische Lieferbedingungen (hier: <i>Abschnitt 6 und 8</i>) |

Ausstellungsdatum: 30.07.2019

Gültig ab: 30.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

DIN EN ISO 527-1
2012-06 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 1: Allgemeine Grundsätze
(hier: *Abschnitt 9*)

DIN EN ISO 527-4
2012-06 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe

1.2 Druckprüfung

DIN 50106
2016-11 Prüfung metallischer Werkstoffe - Druckversuch bei Raumtemperatur

1.3 Kerbschlagbiegeprüfung

DIN EN ISO 148-1
2017-05 Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren

1.4 Biegeprüfung

DIN EN ISO 7438
2016-07 Metallische Werkstoffe - Biegeversuch

DIN EN ISO 5173
2012-02 Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen

DIN EN ISO 8492
2014-03 Metallische Werkstoffe - Rohr - Ringfaltversuch

SEP 1390
1996-07 Aufschweißbiegeversuch

VDG P 340
2009-09 Keildruckprüfung - Gusseisen mit Lamellengraphit, Gusseisen mit Vermiculargraphit

DIN EN ISO 14125
2011-05 Faserverstärkte Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

1.5 Härteprüfung

| | |
|-------------------------------|---|
| DIN EN ISO 6506-1 2015-02 | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren |
| DIN EN ISO 6507-1 2018-07 | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren |
| DIN EN ISO 6508-1 2016-12 | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren |
| DIN EN ISO 642 2000-01 | Stahl - Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch) |
| 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 ISO 14271 2018-01 | Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikrohärtbereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollenahtschweißverbindungen |
| DIN EN ISO 16859-1 2016-02 | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Leeb - Teil 1: Prüfverfahren |
| DIN 50159-1 2015-01 | Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach dem UCI-Verfahren - Teil 1: Prüfverfahren |
| DIN EN ISO 2639 2003-04 | Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe |
| DIN EN 10328 2005-04 | Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten |
| DIN 50190-3 1979-03 | Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Ermittlung der Nitrierhärtetiefe |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

1.6 Schrauben-/Muttern-Prüfung

| | |
|------------------------------|--|
| DIN EN ISO 898-1 2013-05 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde Abschnitt 9.2: Zugversuch an fertigen Schrauben zur Bestimmung der Zugfestigkeit Abschnitt 9.5: Zugversuch für Schrauben mit Dehnschaft Abschnitt 9.6: Prüfkraftversuch an fertigen Schrauben Abschnitt 9.7: Zugversuch an abgedrehten Proben Abschnitt 9.8: Kopschlagversuch Abschnitt 9.9: Härteprüfung Abschnitt 9.14: Kerbschlagbiegeversuch an spanend hergestellten Proben |
| DIN EN ISO 898-2 2012-08 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde Abschnitt 9.1: Prüfkraftversuch Abschnitt 9.2: Härteprüfung Abschnitt 9.3: Prüfung des Oberflächenzustandes |
| DIN EN ISO 3506-1 2010-04 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben Abschnitt 7.2.2: Zugfestigkeit, R _m Abschnitt 7.2.3: 0,2%-Dehngrenze, R _{p0,2} Abschnitt 7.2.4: Bruchverlängerung, A Abschnitt 7.2.7: Härte HB, HRC oder HV |
| DIN EN ISO 3506-2 2010-04 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern Abschnitt 7.1: Härte HB, HRC oder HV Abschnitt 7.2: Prüfkraftversuch |

2 Metallographische Prüfungen

| | |
|-----------------------------|--|
| DIN EN ISO 945-1 2018-05 | Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung |
| VDG P 441 1962-08 | Richtreihen zur Kennzeichnung der Graphitausbildung <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| VDG P 442 1975-10 | Richtreihen zur Kennzeichnung des Gefüges von carbidischen Eisen-Kohlenstoff-Gusslegierungen mit eutektischen Anteilen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

| | |
|--------------------------------|---|
| ASTM A-247 2017 | Standard Test Method for Evaluating the Microstructure of Graphite in Iron Castings |
| ZLL-M-TGL 15477 1-3 1975-10 | Metallographische Bestimmung des Gefüges von Gusswerkstoffen auf Eisen-Kohlenstoff-Basis |
| ZLL-M-G Al-01 1992-10 | Gefügerichtreihe Aluminiumkolben_Gusslegierung AlSi12CuNiMg (K 260) |
| ZLL-M-Si10 1992-10 | Gefügebeurteilung von Aluminium, Veredlungsgrad |
| ZLL-M-GGG-01 1992-10 | Ausbildungsform des Graphits bei Gusseisen mit Kugelgraphit |
| ZLL-M-GGG-02 1992-10 | Anteil des wurmförmigen Graphits bei Gusseisen mit Kugelgraphit |
| ZLL-M-GT-01 1992-10 | Gefügebestimmung von Temperguss |
| DIN EN ISO 3887 2018-05 | Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe |
| DIN EN ISO 643 2013-05 | Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße |
| DIN 50602 1985-09 | Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelmetallen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen <i>(zurückgezogene Norm)</i> |
| DIN EN 10247 2017-09 | Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen |
| ASTM E 112 2013 | Standard Test Methods for Determining Average Grain Size |
| ISO 4967 2013-07 | Stahl - Ermittlung des Gehalts an nicht-metallischen Einschlüssen - Mikroskopisches Verfahren mit Bildreihen |
| ISO 4968 1979-11 | Stahl - Makrographische Untersuchung mit Schwefelabdruck (Baumann-Methode) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

| | |
|-------------------------------|--|
| 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 1584 1996-12 | Blaubruckversuch zur Prüfung von Stählen auf makroskopische nicht-metallische Einschlüsse |
| SEP 1614 1996-09 | Mikroskopische Prüfung von Warmarbeitsstählen |
| SEP 1615 1975-01 | Mikroskopische und makroskopische Prüfung von Schnellarbeitsstählen auf ihre Carbidgebung mit Bildreihen |
| SEP 1665 1971-12 | Prüfung der Härtebarkeit von Edelfstählen mit Härtebruchproben |
| SEP 1877 1994-07 | Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion |
| VdTÜV MB SCHW 1160 2012-03 | Verfahrensprüfung und Löterprüfungen für das Herstellen von Hart- und Hochtemperaturlötverbindungen (hier: <i>Abschnitt 8 und 9</i>) |
| DIN 54150 1977-08 | Zerstörungsfreie Prüfung; Abdruckverfahren für die Oberflächenprüfung (Replica-Technik) (<i>zurückgezogene Norm</i>) |
| ISO 3057 1998-03 | Zerstörungsfreie Prüfung - Metallographische Replica-Technik für die Oberflächenprüfung |

3 Manuelle zerstörungsfreie Prüfungen

3.1 Durchstrahlungsprüfung

| | |
|-------------------------------|---|
| DIN EN ISO 5579 2014-04 | Zerstörungsfreie Prüfung - Durchstrahlungsprüfung von metallischen Werkstoffen mit Film und Röntgen- oder Gammastrahlen - Grundlagen (hier: <i>Abschnitt 6</i>) |
| DIN EN ISO 17636-1 2013-05 | Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

DIN EN 12681-1
2018-02 Gießereiwesen - Durchstrahlungsprüfung - Teil 1: Filmtechniken

DIN EN 13068-3
2001-12 Zerstörungsfreie Prüfung - Radioskopische Prüfung - Teil 3:
Allgemeine Grundlagen für die radioskopische Prüfung von
metallischen Werkstoffen mit Röntgen- und Gammastrahlen

3.2 Ultraschallprüfung

DIN EN ISO 17640
2018-03 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschall-
prüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung
(hier: *Abschnitt 7 bis 10 und Anhang A*)

DIN EN ISO 16823
2014-07 Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungs-
technik

DIN EN 10228-3
2016-10 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 3:
Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus ferritischem oder
martensitischem Stahl

DIN EN 10228-4
2016-10 Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 4:
Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus austenitischem und
austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl

DIN EN 12680-1
2003-06 Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 1: Stahlgussstücke für
allgemeine Verwendung

DIN EN 12680-2
2003-06 Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 2: Stahlgussstücke für
hochbeanspruchte Bauteile

DIN EN 12680-3
2012-02 Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Guss-
eisen mit Kugelgraphit

DIN EN 10160
1999-09 Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke
größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)

DIN EN 14127
2011-04 Zerstörungsfreie Prüfung - Dickenmessung mit Ultraschall

DIN ISO 4386-1
2015-12 Gleitlager - Metallische Verbundgleitlager - Teil 1: Zerstörungsfreie
Ultraschallprüfung der Bindung für Lagermetall-Schichtdicken
>= 0,5 mm

SEL 072 +
Beiblatt
1977-12 Ultraschallgeprüftes Grobblech - Technische Lieferbedingungen
(*zurückgezogene Dokumente*)

Ausstellungsdatum: 30.07.2019

Gültig ab: 30.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

| | |
|---|--|
| SEP 1914 1983-08 | Zerstörungsfreie Prüfung von schmelzgeschweißten Nähten in Rohren aus nichtrostenden Stählen |
| SEP 1915 1994-09 | Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Längsfehler <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| SEP 1916 1989-12 | Zerstörungsfreie Prüfung, schmelzgeschweißter ferritischer Stahlrohre |
| SEP 1917 1994-09 | Zerstörungsfreie Prüfung pressgeschweißter Rohre aus ferritischen Stählen |
| SEP 1918 1992-01 | Ultraschallprüfung von Stahlrohren auf Querfehler <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| SEP 1919 1977-06 | Ultraschallprüfung auf Dopplungen von Rohren aus warmfesten Stählen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| SEP 1920 1984-12 | Ultraschallprüfung von gewalztem Halbzeug auf innere Werkstoffungängen |
| SEP 1922 1985-07 | Ultraschallprüfung von Gussstücken aus ferritischem Stahl <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| SEP 1923 2009-02 | Ultraschallprüfung von Schmiedestücken aus Stahl mit höheren Anforderungen, insbesondere für Bauteile in Turbinen- und Generatoranlagen |
| SEP 1924 1989-10 | Ultraschallprüfung von Gussstücken aus Gusseisen mit Kugelgraphit <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> |
| AD 2000-Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 2015-04 | Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißverbindungen - Verfahrenstechnische Mindestanforderungen für die zerstörungsfreien Prüfverfahren <i>(hier: Abschnitt 3)</i> |

3.3 Magnetpulverprüfung

| | |
|-----------------------------|--|
| DIN EN ISO 17638 2017-03 | Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung |
| DIN EN 1369 2013-01 | Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

DIN EN ISO 9934-1
2017-03 Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

SEP 1935
1982-06 Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Magnetpulverprüfung
(zurückgezogenes Dokument)

3.4 Eindringprüfung

DIN EN ISO 3452-1
2014-09 Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
(hier: *Abschnitt 8*)

DIN EN 1371-1
2012-02 Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke

DIN EN 1371-2
2015-04 Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke

SEP 1936
1982-06 Oberflächenrissprüfung von Gussstücken aus Stahl - Eindringprüfung
(zurückgezogenes Dokument)

3.5 Verfahrensübergreifende Normen für ZfP

DVGW GW 350
2015-06 Schweißverbindungen an Rohrleitungen aus Stahl in der Gas- und Wasserversorgung - Herstellung, Prüfung und Bewertung

4 Chemische Untersuchungen von metallischen Werkstoffen

DIN EN 24935
1992-07 Stahl und Eisen - Bestimmung des Schwefelgehalts - Methode mit Infrarotabsorption nach Verbrennung im Induktionsofen

DIN EN ISO 9556
2002-04 Stahl und Eisen - Bestimmung des Gesamtkohlenstoffgehalts - Verfahren mit Infrarotabsorption nach Verbrennung im Induktionsofen

PA-C-001
2004-04 Die Bestimmung kleiner Kohlenstoffgehalte von Reineisen und Stahl - Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2, Teil 2, 2. Ausgabe 1998, S. 110ff

PA-C-002
2004-04 Die Bestimmung des Gesamtkohlenstoff- und des Schwefelanteiles von Stahl - Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Band 2, Teil 2, 2. Ausgabe 1998, S. 116ff

Ausstellungsdatum: 30.07.2019

Gültig ab: 30.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

| | |
|---------------------|---|
| PA-C-003 2007-04 | Bestimmung des Gesamtstickstoff- und Sauerstoffanteils - Trägervgasverfahren (Grauguss und Ferrolegierungen) |
| PA-C-004 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von un- und niedriglegiertem Stahl (C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, V, Ti, W, As, Sn, Co, Al, Pb, B, Sb, Nb, Zr, Ca, Zn, N) |
| PA-C-005 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von hochlegiertem Chrom- und Chrom-Nickelstahl (C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, V, Ti, W, Sn, Co, Al, B, Nb, N) |
| PA-C-006 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Manganstahl (C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, V, Sn, Co, Al) |
| PA-C-007 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Werkzeugstahl (C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, V, W, Co) |
| PA-C-008 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Guss-eisen (C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, V, Ti, W, As, Sn, Co, Al, Pb, B, Sb, Nb, Mg, Ce, Zn) |
| PA-C-009 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von un- und niedriglegierten Aluminiumverbindungen (Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Ti, Cr, Ni, Pb, Sn, Ga, Na, B, V, Be, Cd, Sb, P, Ca, Sr) |
| PA-C-010 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Aluminium-Silizium-Legierungen (Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Ti, Cr, Ni, Pb, Sn, Ga, Na, Ca, Sr, Sb, P) |
| PA-C-011 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Aluminium-Silizium-Kupfer-, Aluminium-Magnesium-, Aluminium-Zink-Legierungen (Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Ti, Cr, Ni, Pb, Sn, Na, Sr, Ca, Sb) |
| PA-C-012 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Reinnickel (C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, V, Nb, Ti, Al, Co, Cu, Fe, W, B, Mg, Zr) |
| PA-C-013 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Nickel-Kupfer-Legierungen (C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Nb, Ti, Al, Co, Cu, Fe, Mg) |
| PA-C-014 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Nickel-Eisen-Legierungen (C, Si, Mn, Cr, Mo, Ni, V, Ti, Al, Co, Cu, Fe) |
| PA-C-015 2004-04 | Simultane emissionsspektrometrische Analyse an Proben von Nickel-Chrom-Verbindungen (C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, V, Nb, Ti, Al, Co, Cu, Fe, W, B, Mg, Zr) |

Ausstellungsdatum: 30.07.2019

Gültig ab: 30.07.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

VDEh
Band 2, Teil 2
1998-08

Die Bestimmung kleiner Titangehalte in Stahl - Emissionsspektrometrische Bestimmung mit Funkenanregung

5 Korrosionsprüfungen

DIN EN ISO 3651-1
1998-08

Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 1: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle; Korrosionsversuch in Salpetersäure durch Messung des Massenverlustes (Huey-Test)

DIN EN ISO 3651-2
1998-08

Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion - Teil 2: Nichtrostende austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex)-Stähle - Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen Medien

DIN EN ISO 9400
1995-12

Legierungen auf Nickelbasis - Bestimmung der Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion

ASTM A 262
2015

Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack Austenitic Stainless Steels
Method B: Ferric Sulfate-Sulfuric Acid Test
Method C: Nitric Acid Test
Method E: Copper-Copper Sulfate-Sulfuric Acid Test
Method F: Copper-Copper Sulfate-50 % Sulfuric Acid Test for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Molybdenum-Bearing Austenitic Stainless Steels

ASTM G 28
2002

Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys

ASTM G 48
2011

Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution

SEP 1877
1994-07

Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11093-01-00

6 Umweltprüfungen

| | |
|------------------------------|---|
| DIN EN 60068-2-11 2000-02 | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Ka: Salznebel |
| DIN EN 60068-2-52 2018-08 | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren - Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) |
| DIN EN ISO 6270-1 2018-04 | Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 1: Kontinuierliche Kondensation |
| DIN EN ISO 6270-2 2018-04 | Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten |
| DIN EN ISO 9227 2017-07 | Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen |
| ASTM B 117 2016 | Standard Test Method of Salt Spray (Fog) Apparatus |

verwendete Abkürzungen:

| | |
|------|--|
| ASTM | American Society for Testing and Materials |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| DVGW | Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches e. V. |
| EN | Europäische Norm |
| GW | Gas/Wasser |
| HP | Herstellung und Prüfung |
| ISO | International Organisation for Standardisation |
| PA | Prüfanweisung der Zentrallabor GmbH Leipzig, Institut für Werkstoffprüfungen |
| SEL | Stahl-Eisen-Lieferbedingungen vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute |
| SEP | Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute |
| V DG | Verein Deutscher Gießereifachleute e. V. |
| VDEh | Verein Deutscher Eisenhüttenleute |