

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11325-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.10.2021

Ausstellungsdatum: 18.10.2021

Urkundeninhaber:

**INDUSTRIE-LABOR KEUTER GmbH
Rohrstraße 6, 58093 Hagen**

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische Untersuchungen, Korrosionsprüfungen und metallographische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen; Prüfung von metallischen Verbindungselementen; Bestimmung der chemischen Zusammensetzung in metallischen Werkstoffen (OES)

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.

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.

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>

1 Mechanisch-technologische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen *

1.1 Zugversuch

DIN EN ISO 6892-1
2020-06 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur

DIN EN ISO 6892-2
2018-09 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur

DIN EN ISO 6892-3
2015-07 Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 3: Prüfverfahren bei tiefen Temperaturen

DIN EN ISO 4136
2013-02 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

ASTM E 8/E 8Ma
2016 Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials

ASTM E 21
2020 Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials

1.2 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
(hier: *nur Skala C*)

1.3 Druckversuch

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11325-01-00

1.4 Kerbschlagbiegeversuch

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

1.5 Biegeversuch

DIN EN ISO 7438
2016-07 Metallische Werkstoffe - Biegeversuch

1.6 Technologische Versuche

DIN EN ISO 5173
2017-05 Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werk-
stoffen - Biegeprüfungen

DIN EN ISO 9017
2018-04 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Bruchprüfung

AD 2000-Merkblatt HP 2/1
2017-06 Verfahrensprüfung für Schweißungen
(hier: *nur Abschnitt 8, Tafel 1 - Biegeprüfung*)

2 Prüfung an Verbindungselementen *

DIN EN ISO 898-1
2013-05 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlen-
stoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten
Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde
(*hier ohne Abschnitt:*
 9.13 – Torsionsversuch
 9.15 – Prüfung auf Oberflächenfehler)

DIN EN ISO 898-2
2012-08 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlen-
stoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten
Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde
(*hier ohne Abschnitt:*
 9.3 – Prüfung des Oberflächenzustands)

DIN EN ISO 3506-1
2020-08 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosi-
onsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben mit fest-
gelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11325-01-00

DIN EN ISO 3506-2
2020-08 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde

3 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

SEP 1877
1994-07 Prüfung der Beständigkeit hochlegierter, korrosionsbeständiger Werkstoffe gegen interkristalline Korrosion

ASTM A 262 *
2015 Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in 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 (hier: *nur zwischen RT und 75°C*)

4 Metallographische Untersuchung an metallischen Werkstoffen *

DIN EN ISO 3887
2018-05 Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

DIN EN ISO 643
2020-06 Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße

ASTM E 112
2013 Standard Test Methods for Determining Average Grain Size

DIN EN ISO 2639
2003-04 Stahl - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11325-01-00

DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand- schichthärten
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile -Ermittlung der Nitrierhärtetiefe
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen (<i>zurückgezogene Norm</i>)
ASTM E 562 2019	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count
EURONORM 103 1971-11	Mikroskopische Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stählen (<i>zurückgezogene Norm</i>)

5 Bestimmung der chemischen Zusammensetzung

PA I Spectrolab 21.11.2016	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von 19 Elementen in Stahl- und Eisenwerkstoffen - Elemente: C, Si, Mn, P, S, Al, Cu, Cr, Mo, Ni, V, W, Co, Ti, Nb, B, N, Pb, Bi
PA II Spectrolab 21.11.2016	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von 20 Elementen in Nickelbasislegierungen - Elemente: C, Si, Mn, P, S, Al, Cu, Cr, Mo, Ni, V, W, Co, Ti, Nb, Ta, B, Zr, Mg, Fe
PA III Spectrolab 21.11.2016	Optische Funkenemissionsspektrometrie (OES) zur Bestimmung von 12 Elementen in Aluminiumbasislegierungen - Elemente: Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn, Pb, Sn, Ti, Al

verwendete Abkürzungen:

AD	Arbeitsgemeinschaft Druckbehälter
ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	Internationale Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
PA I, II und III	Hausverfahren der INDUSTRIE-LABOR KEUTER GmbH