

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 19.08.2019

Ausstellungsdatum: 19.08.2019

Urkundeninhaber:

**WTL Werkstofftechnik-Labor GmbH
Streichhoffeld 1, 73457 Essingen**

Prüfungen in den Bereichen:

mechanisch-technologische Prüfungen (Zugversuch, Biegeversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Härteprüfungen) und metallografische Prüfungen an Guss- und Schmiedeteilen, Vormaterialien, Halbzeugen, Blechen, Schweißverbindungen, Rohren und Umformprodukten in der Anlagentechnik und im Anlagenbau sowie in der metallerzeugenden und metallverarbeitenden Industrie sowie Funkenemissionsspektrometrie an Eisen und Eisenlegierungen, an Aluminium-, Kupfer- und Nickellegierungen

Innerhalb der mit * gekennzeichneten 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.

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche 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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Flexibilisierung nach Kategorie I

Prüfart	Prüfbereich	Prüfparameter	Charakteristische Prüfverfahren
Zug-, Druck- und Biegeversuche	Kraft	+ 800 N bis +200 kN	DIN EN ISO 6892-1
	Länge	-50 mm bis -0,5 mm 0,5 mm bis 50 mm	
	Temperatur	RT bis +800 °C	DIN EN ISO 6892-2
Härteprüfungen	Vickers	0,1 0,5 1,0 5 10 30 50 100	DIN EN ISO 6507-1
	Brinell	Eindringkörper: \varnothing 2,5 5 10 mm Belastungsgrad 10 30	DIN EN ISO 6506-1
	Rockwell	HRC (1471 N) HRA (588,4)	DIN EN ISO 6508-1
Kerbschlagbiegeversuch	Kerbschlagenergie	0 bis 300 J	DIN EN ISO 148-1
	Temperatur	RT bis -80 °C	

1 Mechanisch-technologische Prüfungen *

1.1 Zugprüfungen

DIN EN 10002-1 2001-12	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (hier: <i>Verfahren B</i>)
DIN EN 10002-5 1992-02	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 5: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (zurückgezogene Norm)
DIN EN ISO 6892-2 2018-09	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur (hier: <i>Verfahren B</i>)
DIN EN ISO 4136 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

DIN EN ISO 5178
2011-05 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Längszugversuch an Schweißgut in Schmelzschweiß-
verbindungen

1.2 Härteprüfungen *

DIN EN ISO 6506-1
2015-02 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfver-
fahren

DIN EN ISO 6507-1
2018-07 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfver-
fahren

DIN EN ISO 6508-1
2016-12 Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüf-
verfahren
(hier: *Skalen A und C*)

DIN EN ISO 9015-1
2011-05 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogen-
schweißverbindungen

DIN EN ISO 9015-2
2016-10 Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen
Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärtprüfung an Schweiß-
verbindungen

DIN EN ISO 14271
2018-01 Widerstandsschweißen - Vickers-Härteprüfung (Kleinkraft- und Mikro-
härtebereich) von Widerstandspunkt-, Buckel- und Rollennahtschweiß-
verbindungen

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

DIN ISO 4384-1
2014-07 Gleitlager - Härteprüfung an Lagermetallen - Teil 1: Verbundwerkstoffe

DIN ISO 4384-2
2014-07 Gleitlager - Härteprüfung an Lagermetallen - Teil 2: Massivwerkstoffe

DIN EN ISO 4498
2010-11 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Bestimmung der Sinter-
härte und der Mikrohärt

DIN EN ISO 4507
2007-05 Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekohlt oder karbonitriert - Bestimmung und
Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärt

DIN EN 10328
2005-04 Eisen und Stahl - Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Rand-
schichthärten

Ausstellungsdatum: 19.08.2019

Gültig ab: 19.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

2 Metallografische Prüfungen *

DIN 50601 1985-08	Metallographische Prüfverfahren - Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stahl und Eisenwerkstoffen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 643 2013-05	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 945-1 2018-01	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
DIN EN 1321 1996-12	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 17639 2013-02	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe
DIN 50602 1985-09	Metallographische Prüfverfahren - Mikroskopische Prüfung von Edelstählen auf nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN 10247 2007-07	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen <i>(zurückgezogene Norm)</i>
ASTM E 45 2018	Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel
ASTM E 112 2013	Standard Test Methods for Determining Average Grain Size
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

Ausstellungsdatum: 19.08.2019

Gültig ab: 19.08.2019

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19568-01-00

SEP 1614
1996-09

Mikroskopische Prüfung von Warmarbeitsstählen

3 Spektralanalyse **

WTL HV 002
2018-12

Funkenemissionsspektrometrie an Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetallwerkstoffen mittels Spektrometer ARL 3460 (stationär) und Spektrometer Spectroport (mobil) zur Bestimmung der Elemente Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, Al, Co, Nb, Ti, V, W, Zn, N, B, Sn, Mg

WTL HV 003
2018-12

Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) an Stahl- und Eisenwerkstoffen und Nichteisenmetallwerkstoffen zur Bestimmung der Elemente Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, Cu, Pb, Al, Co, Nb, Ti, V, W, Zn, N, B, Sn, Mg

verwendete Abkürzungen:

ASTM	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
WTL HV	Hausverfahren der WTL Werkstofftechnik-Labor GmbH