

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14564-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 07.04.2016 bis 06.04.2021      Ausstellungsdatum: 07.04.2016

Urkundeninhaber:

**Atotech Deutschland GmbH**

an den Standorten

**Analytics und Materials Science, Erasmusstraße 20-24, 10553 Berlin**  
**Analytiklabor, Ahornallee 4, 16818 Werder**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Prozesswässern und Abwasser;**

**Probenahme von Abwasser;**

**chemische Untersuchung von Industriechemikalien, Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern mittels chromatographischer, spektrometrischer und titrimetrischer Verfahren; metallographische Prüfungen, zerstörungsfreie Schichtdickenbestimmungen, chemisch-physikalische Prüfungen und Korrosionsuntersuchungen an Schichten, Schichtsystemen, Werkstoffen und/bzw. beschichteten Präparaten**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.**

**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 gestattet.**

**Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden.

- A = Atotech Deutschland GmbH, Standort Berlin - Analytics  
 MS = Atotech Deutschland GmbH, Standort Berlin - Materials Science  
 NP = Atotech Deutschland GmbH, Standort Werder bei Neuruppin

## 1 Untersuchung von Prozesswässern und Abwasser

### 1.1 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser	A
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben	A
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	A

### 1.2 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts	A, NP
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit	A, NP

### 1.3 Anionen

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid	A
DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat	A, NP

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14564-01-00**

DIN EN ISO 10304-3 (D 22) 1997-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 3: Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit, Thiocyanat und Thiosulfat A

DIN 38405-D 24 1987-05 Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) mittels 1,5-Diphenylcarbазид A

**1.4 Kationen**

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) A, NP

**1.5 Summenparameter**

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08 Wasseranalytik - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) A

DIN ISO 15705 2003-01 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest NP

**2 Metallische Schichten und Überzüge**

DIN EN ISO 3613 2011-04 Metallische und andere anorganische Überzüge - Chromatierüberzüge auf Zink, Cadmium, Aluminium-Zink- und Zink-Aluminium-Legierungen - Prüfverfahren A

DIN EN 1811 2012-10 Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von sämtlichen Stäben, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen A

DIN EN 15205 2007-02 Bestimmung von sechswertigem Chrom in Korrosionsschutzschichten - Qualitative Bestimmung (zurückgezogene Norm) A

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14564-01-00**

DIN EN 62321; VDE 0042-1 2009-12	Produkte in der Elektrotechnik - Bestimmung von Bestandteilen der sechs Inhaltsstoffe (Blei, Quecksilber, Chrom, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl, polybromierter Diphenylether), die einer Beschränkung unterworfen sind (Abweichung: <i>nur für Blei, Chrom, Cadmium und sechswertiges Chrom</i> )	A
IEC 62321 2013-06	Electrotechnical products - Determination of levels of six regulated substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers) (Abweichung: <i>nur für Blei, Chrom, Cadmium und sechswertiges Chrom</i> )	A

**3 Untersuchung von Industriechemikalien**

**3.1 Probenahme zur Bestimmung von sechswertigem Chrom in Anlehnung an BGI 505.5**

AV-B0001729 2015-11	Bestimmung von Cr(VI) in Luft Teil 1: Probenahme mit stationärem Luftsammler	A
AV-B0001657 2015-11	Bestimmung von Cr(VI) in Luft Teil 2: Probenvorbereitung - Extraktion der Filter	A

**3.2 Titrimetrische Bestimmung von Elementen und Anionen in Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern \***

AV-A0000069 2011-10	Bestimmung von Kupfer im Kupfer-Elektrolyt (eisenhaltig) mittels Titration	A, NP
AV-A0000364 2015-03	Bestimmung von Nickel im Nickel-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
AV-B0000717 2006-03	Bestimmung von Cr(VI) im Chrom-Elektrolyt und Beizen mittels Titration	A, NP
PV-11321TIT 2009-01	Bestimmung von Sn(II) im Aktivator mittels Titration	A, NP
PV-10822TIT 2007-05	Bestimmung von Sn(II) und Sn(gesamt) im Aktivator mittels Titration	A, NP

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14564-01-00

AV-A0000082 2011-03	Bestimmung von Na-hypophosphit im Nickel-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
AV-A0002202 2014-02	Bestimmung von Fe(II) und Fe (gesamt) im Kupfer-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
PV-14366TIT 2014-07	Bestimmung von Eisen (gesamt) im Kupfer-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
AV-B0000715 2006-03	Bestimmung des Gehaltes an Chlorid in Nickel-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
AV-B0000716 2006-03	Bestimmung des Gehaltes an Chlorid im sauren Zink-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
AV-A0000412 2010-07	Bestimmung des Gehaltes an Chlorid im Kupfer-Elektrolyt mittels Titration	A, NP
AV-A0000026 2013-12	Bestimmung von Schwefelsäure im Kupfer-Elektrolyt mittels Titration	A, NP

**3.3 Bestimmung von organischen Inhaltsstoffen in Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren \***

PV-10595GC 2015-12	Ethylene Glycol and Diethylene Glycol Monobutyl Ether (Butyldiglycol) im Queller mittels GC	A
PV-14215GC 2014-05	Diethylene Glycol Monobutyl Ether im Ätzreiniger by GC	A

**3.4 Ionenchromatographische Bestimmung von organischen und anorganischen Inhaltsstoffen in Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern \***

AV-B0000487 2009-03	Bestimmung von Hypophosphit und Methansulfonsäure im Zinn-Elektrolyt mittels Ionenchromatographie	A, NP
PV-9796-IC 2011-03	Bestimmung von Hypophosphit und Methansulfonsäure im Zinn-Elektrolyt mittels Ionenchromatographie	A, NP
AV-A0000447 2011-07	Bestimmung von Chloride, Sulfate, Nitrate, Phosphate und Katalysator C im Chrom-Elektrolyt mittels Ionenchromatographie	A, NP

PV 13832IC 2015-03	Bestimmung von Katalysator C im Chrom-Additiv mittels Ionenchromatographie	A, NP
-----------------------	--	-------

**3.5 Bestimmung von organischen Inhaltsstoffen in Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern mittels Flüssigchromatographie mit Standarddetektoren \***

PV-12574LC 2010-09	Bestimmung von Komplexbildnern im Nickel-Konzentrat mittels Flüssigchromatographie	A, NP
-----------------------	--	-------

PV-11011LC 2015-04	Bestimmung von Glanzzusatz im Kupfer-Konzentrat mittels Flüssigchromatographie	A, NP
-----------------------	--	-------

AV-B0000444 2010-06	Bestimmung von Komplexbildnern im Nickel-Elektrolyt mittels Flüssigchromatographie	A, NP
------------------------	--	-------

PV-13667LC 2013-02	Bestimmung von Glanzzusatz im Nickel-Konzentrat mittels Flüssigchromatographie	A, NP
-----------------------	--	-------

**3.6 Bestimmung von Elementen und Anionen in Salzlösungen, Metalllösungen, Galvanikbädern und Wässern mittels Photometrie \***

AV-B0000831 2007-09	Bestimmung von Nitrat im Nickel-Elektrolyt mittels Photometrie	A, NP
------------------------	--	-------

AV-A0000249 2013-03	Bestimmung von Palladium im Aktivator mittels Photometrie	A
------------------------	---	---

AV-B0000543 2003-10	Bestimmung von Palladium im Aktivator mittels Photometrie	A
------------------------	---	---

PV-14363UV 2014-07	Bestimmung von Stabilizer im Kupfer-Konzentrat mittels Photometrie	A, NP
-----------------------	--	-------

AV-B0001647 2015-11	Bestimmung von Cr(VI) in Extraktionslösungen Teil 3: Bestimmung von Cr(VI) nach Extraktion mittels Photometrie	A
------------------------	---	---

**3.7 Bestimmung von Elementen in Salzlösungen, Metalllösungen, Galvanikbädern und Wässern mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) \***

AV-A0001757 2014-05	Bestimmung von Eisen im Chrom-Elektrolyt mittels Atomabsorptionsspektrometrie	A
AV-A0000170 2015-11	Bestimmung von Nickel im Zn-Ni-Elektrolyt mittels Atomabsorptionsspektrometrie	A, NP
AV-A0000171 2015-11	Bestimmung von Zink im Zn-Ni-Elektrolyt mittels Atomabsorptionsspektrometrie	A, NP
AV-A0000156 2010-11	Bestimmung von Palladium im Aktivator mittels Atomabsorptionsspektrometrie	A, NP
PV-14544AAS 2014-11	Bestimmung von Gold (Au) in Rohstoffen mittels Atomabsorptionsspektrometrie	A, NP
PV-14303HGA 2014-06	Bestimmung von Natrium und Kalium in organischen Additiven mittels Atomabsorptionsspektrometrie	A, NP

**3.8 Bestimmung von Elementen in Salzlösungen, Metalllösungen, Galvanikbädern und Wässern mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-OES) \***

PV-10348ICP 2006-01	Bestimmung von As, Ca, Cr, Mg, Ni, Pb, Sb und Sn im Kupfer-Konzentrat mittels ICP-OES	A, NP
PV-10354ICP 2006-01	Bestimmung von As, Ca, Cr, Mg, Ni, Pb, Sb und Sn im Kupfer-Grundelektrolyt mittels ICP-OES	A, NP
PV-14589ICP 2014-12	Bestimmung von Eisen in Reduktionslösung mittels ICP-OES	A, NP
AV-B0000340 2016-02	Semiquantitatives Screening auf 47 Elemente in Metallsalzlösungen mittels ICP-OES	A
PV-14511ICP 2014-10	Bestimmung von Ag, As, Cd, Co, Cr, Fe, In, Mg, Mn, Ni, Pb, Sn, Tl, Zn im Kupfer-Additiv mittels ICP - OES	A, NP
PV-14043ICP 2015-01	Bestimmung von Pt, Rh und Ru in Palladiumsulfat Lösung mittels ICP - OES	A

**3.9 Bestimmung von Elementen in Salzlösungen, Metalllösungen, Galvanikbädern und Reinstwässern mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppelten Plasma (ICP-MS) \***

DIN EN ISO 17294-2 2005-02	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen	A
AV-B0001655 2013-12	Bestimmung von Chrom in Extraktionslösungen mittels ICP-MS	A

**3.10 Elektrochemische Verfahren zur Bestimmung von Elementen und organischen Inhaltsstoffen in Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern \***

AV-B0000974 2008-10	Bestimmung von Pb und Cd im Nickel-Elektrolyt mittels Polarographie	A, NP
AV-A0002353 2015-11	Bestimmung von Bi im Nickel-Elektrolyt mittels Polarographie	A
PV-14659POL 2015-10	Bestimmung von Sn(II) im kolloidalen Sn-Pd-Aktivator mittels Polarographie	A
AV-A0001742 2012-01	Bestimmung von Einebnern im Kupfer-Elektrolyt mittels Voltammetrie	A, NP
AV-A0001741 2012-03	Bestimmung von Glanzzusatz im Kupfer-Elektrolyt mittels Voltammetrie	A, NP
AV-A0001743 2012-01	Bestimmung von Glanzträger im Kupfer-Elektrolyt mittels Voltammetrie	A, NP
PV-9666-CVS 2015-10	Bestimmung von Glanzzusatz in organischen Additiven mittels Voltammetrie	A, NP
PV-9659-CVS 2015-10	Bestimmung der Aktivität von Einebnern in organischen Additiven mittels Voltammetrie	A, NP



### 3.11 Physikalische und physikalisch-chemische Untersuchung von Salzlösungen, Metalllösungen und Galvanikbädern

5360-PHY 2008-06	Bestimmung der Dichte mit dem Biegeschwing- Messgerät	A, NP
5686-PHY 2015-06	Bestimmung des pH-Wertes	A, NP

## 4 Untersuchung von Schichten, Schichtsystemen und Werkstoffen

### 4.1 Metallographische Prüfungen

#### Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren

DIN EN ISO 1463 2004-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren	MS
----------------------------	--	----

#### Schichtdickenmessung - Rasterelektronenmikroskop

DIN EN ISO 9220 1995-01	Metallische Überzüge - Messen der Schichtdicke - Verfahren mit Rasterelektronenmikroskop	MS
----------------------------	--	----

### 4.2 Schichtdickenbestimmungen mit zerstörungsfreien Verfahren

#### Schichtdickenmessung - Röntgenfluoreszenz-Verfahren

DIN EN ISO 3497 2001-12	Metallische Schichten - Schichtdickenmessung - Röntgenfluoreszenz-Verfahren	MS
----------------------------	---	----

### 4.3 Chemisch - physikalische Prüfungen

DIN 50022 2007-11	Metallische und andere anorganische Überzüge - Schichtpotentialmessung von galvanischen Mehrfach-Nickelschichtsystemen (STEP-Test)	MS
----------------------	--	----

ASTM B 764-04 2004-04 (bestätigt 2014)	Standard Test Method for Simultaneous Thickness and Electrode Potential Determination of Individual Layers in Multilayer Nickel Deposit (STEP - Test)	MS
---	---	----

### 4.4 Korrosionsuntersuchungen

DIN EN ISO 9227 2012-09	Normal-Salzsprühnebelprüfung (NSS) und Kupferbeschleunigte Salzsprühnebelprüfung (CASS)	MS
----------------------------	---	----

**verwendete Abkürzungen:**

ASTM	American Society for Testing and Materials
AV	Hausverfahren der Atotech Deutschland GmbH
BGI	Berufsgenossenschaft Informationen
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
PHY	Hausverfahren der Atotech Deutschland GmbH
PV	Hausverfahren der Atotech Deutschland GmbH
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e. V.