

## 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

**K-UTEC AG Salt Technologies**  
**Abteilung chemisch-physikalische Analytik**  
**Am Petersenschacht 7, 99706 Sondershausen**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

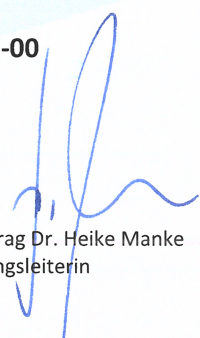
**physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Salzen und Salzlösungen;**  
**Ermittlung von Erschütterungen;**  
**Modul Immissionsschutz**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 09.05.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-14237-00. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 6 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-14237-01-00**

Berlin, 09.05.2022

Im Auftrag Dr. Heike Manke  
Abteilungsleiterin



*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/de/akkreditierte-stellen-suche.html>*

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14237-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 09.05.2022

Ausstellungsdatum: 09.05.2022

Urkundeninhaber:

**K-UTEC AG Salt Technologies**  
**Abteilungen chemisch-physikalische Analytik & Geophysik**  
**Am Petersenschacht 7, 99706 Sondershausen**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Salzen und Salzlösungen;**  
**Ermittlung von Erschütterungen;**  
**Modul Immissionsschutz**

*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/de/akkreditierte-stellen-suche.html>*

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14237-01-00**

**1 Untersuchungen von Salzen und Salzlösungen**

**1.1 Analytik von Salzlösungen (bis > 300 g/L Salz)**

K-UTEC 5 2017-11	Photometrische Bestimmung von Nitrat-Stickstoff mit Phenol unter Berücksichtigung hoher Chlorid-Gehalte in Salzlösungen und Salzen
K-UTEC 6 2016-04	Bestimmung von 35 Elementen in Salzlösungen mittels ICP-AES
K-UTEC 15 2016-05	Oxidimetrische Bestimmung des CSB in stark salzhaltigen Lösungen und Wässern
K-UTEC 82 2016-03	Gravimetrische Bestimmung der abfiltrierbaren Stoffe in Salzlösungen
K-UTEC 104 2016-04	Gravimetrische Bestimmung von Sulfat in Salzlösungen
K-UTEC 108 2016-03	Bestimmung des pH-Werts in Salzlösungen
K-UTEC 109 2016-03	Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Salzlösungen
K-UTEC 110 2016-03	Bestimmung von Natrium und Kalium in Salzlösungen mittels Flammen-photometrie
K-UTEC 112 2016-03	Komplexometrische Bestimmung von Magnesium und Calcium in Salzlösungen
K-UTEC 114 2016-03	Automatisierte potentiometrische Bestimmung von Chlorid in Salzlösungen
K-UTEC 115 2016-03	Photometrische Bestimmung von Nitrit-Stickstoff in Salzlösungen
K-UTEC 116 2016-04	Bestimmung von Ammonium-Stickstoff in Salzlösungen durch destillative Abtrennung und Acidimetrie
K-UTEC 117 2016-03	Photometrische Bestimmung von Gesamt-Phosphor (P-ges.) und ortho-Phosphat (o-PO <sub>4</sub> -P) in Salzlösungen
K-UTEC 118 2016-03	Bestimmung von Arsen in Salzlösungen mittels AAS

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14237-01-00

K-UTEK 120 2016-03	Photometrische Bestimmung von Chrom(VI) in Salzlösungen
K-UTEK 121 2016-03	Bestimmung von Quecksilber in Salzlösungen mittels AAS
K-UTEK 122 2016-03	Bestimmung von TOC und TIC in Salzlösungen mittels automatisierter katalytischer Verbrennung und IR-Detektion
K-UTEK 123 2016-03	Photometrische Bestimmung von Cyanid, gesamt in Salzlösungen
K-UTEK 124 2016-03	Photometrische Bestimmung des Phenolindex in Salzlösungen
K-UTEK 126 2016-03	Bestimmung von CaSO <sub>4</sub> , CaCl <sub>2</sub> , MgSO <sub>4</sub> , MgCl <sub>2</sub> , K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , KCl, Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> und NaCl in Salzlösungen durch Berechnung aus den Einzelionen

### 1.2 Physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN 38404 - C 5 2009-07	Bestimmung des pH-Wertes (Modifikation: <i>Anwendung für Salzlösungen</i> )
----------------------------	--

### 1.3 Anionen

DIN 38405 - D 1-2 1985-12	Bestimmung der Chlorid-Ionen (Modifikation: <i>Anwendung für Salzlösungen</i> )
DIN 38405 - D 5-2 1985-01	Bestimmung der Sulfat-Ionen (Modifikation: <i>Anwendung für Salzlösungen</i> )
DIN EN 26777 (D 10) 1993-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit - Spektrometrisches Verfahren (Modifikation: <i>Anwendung für Salzlösungen</i> )
DIN 38405 - D 13-1-3 1981-02	Bestimmung von Cyaniden (Modifikation: <i>Anwendung für Salzlösungen; Bestimmung von Antitackmittel Kaliumhexacyanoferrat durch Umrechnung aus Cyanid-Gehalt</i> )
DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (Modifikation: <i>Anwendung für Salzlösungen</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14237-01-00

K-UTEK 5  
2017-11                      Photometrische Bestimmung von Nitrat-Stickstoff mit Phenol unter Berücksichtigung hoher Chlorid-Gehalte in Salzlösungen und Salzen

**1.4      Kationen**

DIN 38406 - E 3  
2002-03                      Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren  
(Modifikation: *Anwendung für Salzlösungen*)

DIN 38406 - E 5  
1983-10                      Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs (nach Destillation)  
(Modifikation: *Anwendung für Salzlösungen*)

DIN EN ISO 11885 (E 22)  
2009-09                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie  
(Modifikation: *Anwendung für wässrige Lösungen sowie saure Aufschlüsse von Salzen - hier Bestimmung von Hauptkomponenten: Na, K, Mg, Ca und S sowie Neben- und Spurenelemente*)

DIN ISO 9964-3 (E 27)  
1996-08                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Natrium und Kalium - Teil 3: Bestimmung von Natrium und Kalium mittels Flammenphotometrie  
(Modifikation: *Anwendung für Salzlösungen*)

DIN EN 1483  
2007-07                      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie  
(Modifikation: *Anwendung für Salzlösungen*)

Werkstandard  
KALI 97-003/01  
Kapitel 2.3.2.  
1987-12                      Bestimmung von  $MgCl_2$  und  $CaCl_2$  in Salzen durch ethanolische Extraktion

**1.5      Schlamm und Sediment**

DIN EN 12879 (S 3a)  
2001-02                      Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Glührückstandes der Trockenmasse  
(Modifikation: *Anwendung für Salze*)

DIN EN 12880 (S 2a)  
2001-02                      Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes  
(Modifikation: *Anwendung für Salze*)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14237-01-00**

DIN EN 13346 (S 7a)  
2001-04

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung von Spurenelementen und Phosphor - Extraktionsverfahren mit Königswasser  
(Modifikation: *Anwendung für Salze*)

**1.6 Summarische Kenngrößen**

DIN EN 13137  
2001-12

Charakterisierung von Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten  
(Modifikation: *Anwendung für Salze*; auch Bestimmung von TC und TIC -> Umrechnung zu Carbonat)

DIN EN 16169  
2012-11

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung des Kjeldahl-Stickstoffs  
(Modifikation: *Anwendung für Salze*)

Werkstandard  
KALI 97-003/01  
Kapitel 2.1.1.  
bzw. 2.2.1.  
1987-12

Bestimmung des Gehaltes an Wasserunlöslichem und Säureunlöslichem (jedoch 800°C)

Werkstandard  
KALI 97-003/01  
Kapitel 2.3.3.  
1987-12

Bestimmung des Gesamtwasser-Gehaltes

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14237-01-00

**2 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder**

**Vorgaben nach Modul Immissionsschutz und DIN 45688:2014**

<b>Gruppe VI: Ermittlung von Erschütterungen</b>			
<b>Norm / Richtlinie / Technische Regel</b>		<b>QM-Dokument</b>	<b>Bemerkung Standort</b>
<b>Norm</b>	<b>Titel</b>		
DIN 4150-1 2001-06	Erschütterungen im Bauwesen; Teil 1: Vorermittlung von Schwingungsgrößen	MA702-150 2018-04	Ein Standort s. o.
DIN 4150-2 1999-06	Erschütterungen im Bauwesen; Teil 2: Einwirkung auf Menschen in Gebäuden	MA702-150 2018-04	Ein Standort s. o.
DIN 4150-3 2016-12	Erschütterungen im Bauwesen; Teil 3: Einwirkung auf bauliche Anlagen	MA702-150 2018-04	Ein Standort s. o.
LAI-Erschütterungs-LL 2018-03	Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen	MA702-150 2018-04	Ein Standort s. o.

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ „LAI Fachmodul Immissionsschutz“ (durch den L/W/V aktualisierte Fassung vom 30.01.2018).

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche

Gruppe VI

wird die Kompetenz bestätigt.

**Verwendete Abkürzungen:**

BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäischer Standard
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Standards Organization
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
KALI	Hausverfahren der K-UTEC AG
K-UTEC XXX	Hausverfahren der K-UTEC AG