

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 10.03.2023

Ausstellungsdatum: 10.03.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Institut für Kalk- und Mörtelforschung e.V.
Annastraße 67-71, 50968 Köln

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Kalk und Futterkalk, Kalkstein, Gesteinskörnungen und Mörtel

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 (außer Hausverfahren) gestattet.

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

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Inhaltsverzeichnis

1	Atomspektroskopische Untersuchungen (Probenvorbereitung und Bestimmung).....	2
2	Maßanalytische Untersuchungen.....	3
3	Elektrochemische Untersuchungen.....	5
4	Gravimetrische Untersuchungen.....	5
5	Photometrische Untersuchungen	6
6	Bestimmung physikalischer Kennzahlen	6

1 Atomspektroskopische Untersuchungen (Probenvorbereitung und Bestimmung)

DIN EN ISO 15587-1 2002-07	Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 1: Königswasser-Aufschluss <i>(Modifikation: hier in Kalk und Futterkalk, Kalkstein, Gesteinskörnungen und Mörtel)</i>
DIN EN 12485 2017-10	Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid, Calciummagnesiumcarbonat und Dolomitkalk - Prüfverfahren, <i>hier:</i> 5.1 - Aufschluss mit Lithiumtetraborat 5.2 - Nassaufschluss mit Salzsäure 5.3 - Mikrowellen-Druckaufschluss mit Salpetersäure 6.7 - wasserunlösliche Bestandteile 6.10 - Bestimmung von Sulfat 6.11 - Bestimmung des Löslichkeitsindex durch Leitfähigkeitsmessung 7.2 - Bestimmung der Haupt- und Nebenbestandteile mit der Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) 8.1 - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Nickel mit Graphitrohr-AAS 8.3 - Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen mit AAS - Hydrid-Verfahren 8.4 - Bestimmung von Quecksilber mit der Kaltdampftechnik

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-02

<p>BVK-Prüfverfahrensammlung, Teil 3 2002-08</p>	<p>Kalk, chemische Analysen - atomabsorptionspektrometrische und atomemissionsspektrometrische Verfahren, <i>hier:</i></p> <p>7.1 - Aufschluß mit Lithiumtetraborat</p> <p>7.2 - Mikrowellen-Druckaufschluß zur Bestimmung der Spurenelemente</p> <p>7.3 - Druckaufschluß zur Bestimmung der Spurenelemente</p> <p>8.2 - Bestimmung der Nebenbestandteile mit ICP-OES</p> <p>9.1 - Bestimmung der Spurenelemente mit AAS-Graphitrohrtechnik</p> <p>9.2 - Bestimmung der Spurenelemente mit ICP-OES</p> <p>9.3 - Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen mit AAS-Hydridtechnik</p> <p>9.4 - Bestimmung von Quecksilber mit der AAS-Kaltdampftechnik</p>
<p>VDLUGA, Methodenbuch Band II.1 1995</p>	<p>Die Untersuchung von Düngemitteln, <i>hier:</i></p> <p>9.7.2 - Thallium mit Graphitrohr-AAS, Erg. 2004 (Modifikation: <i>hier in Kalk und Futterkalk, Kalkstein, Gesteinskörnungen und Mörtel</i>)</p>

2 Maßanalytische Untersuchungen

<p>DIN EN 459-2 2021-09</p>	<p>Baukalk - Teil 2: Prüfverfahren, <i>hier:</i></p> <p>6.3 - Bestimmung von Calciumoxid (CaO) und Magnesiumoxid (MgO)</p> <p>6.6 - Volumetrische Bestimmung von Kohlenstoffdioxid</p> <p>6.9 - Verfügbarer Kalk</p> <p>7.4 - Raumbeständigkeit</p> <p>7.4.2 - Für Kalkhydrat und alle Typen von Kalk mit hydraulischen Eigenschaften</p> <p>7.4.2.1 - Referenzverfahren (Tablettenmethode)</p> <p>7.4.2.2 - Alternativverfahren (LeChateliermethode)</p> <p>7.4.2.3 - Für hydraulische Kalke mit einem SO₃-Anteil größer als 3 % und bis 7 % (Prüfung nach dem Kaltwasserversuch)</p> <p>7.4.3 - Für Kalkhydrat, Weißkalkteig und Dolomitkalkhydrat mit Körnern größer als 0,2 mm</p> <p>7.4.4 - Für ungelöschten Kalk, Kalkteig, Dolomitkalk und Dolomitkalkhydrat (im Wärmeschrank)</p> <p>7.5 - Erstarrungszeiten</p> <p>7.6 - Reaktionsfähigkeit</p> <p>7.8.2.2 - Mischung des Mörtels</p> <p>7.8.2.3 - Ausbreitmaß</p> <p>7.8.3 - Wasseranspruch für Ausbreitmaß und Eindringmaß</p>
<p>DIN EN 1015-17 2005-01</p>	<p>Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 17: Bestimmung des Gehalts an wasserlöslichem Chlorid von Frischmörtel</p>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-02

DIN EN 1744-1 2013-03	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse, <u>hier</u> : 15 - Bestimmung von organischen Bestandteilen, die Einfluss auf das Erstarren und Erhärten von Zement haben
DIN EN 1744-4 2005-10	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 4: Bestimmung der Wasserempfindlichkeit von Füllern in bitumenhaltigen Mischungen
DIN EN 12485 2017-10	Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid und Calciummagnesiumcarbonat - Analytische Verfahren, <u>hier</u> : 6.5 - Bestimmung des Gehaltes an wasserlöslichem Calciumoxid und Calciumhydroxid (Referenzverfahren) 6.6 - Bestimmung des zuckerlöslichen Calciumoxids oder Calciumhydroxids (Alternativverfahren) 6.8 - Bestimmung von freiem CaO 6.9 - Bestimmung von Calciumoxid und Magnesiumoxid
BVK-Prüfverfahrensammlung, Teil 1 2002-08	Chemische, mörteltechnologische und physikalische Prüfungen - C 01 - Schnellbestimmung des Calciumoxidgehaltes (Gesamtalkalität) C 03 - Arbeitsvorschrift zur Bestimmung des ungebundenen Kalkanteils sowie zur Bestimmung des wasserlöslichen Anteils von Weißkalken mit dem Titrationsautomaten
BVK-Prüfverfahrensammlung, Teil 2 2002-08	Kalk, Chemische Analysen - maßanalytische, gravimetrische und gasvolumetrische Verfahren, <u>hier</u> : 8.1 - Calciumoxid, Magnesiumoxid
VDLUFA, Methodenbuch Band I 1995	Die Untersuchung von Düngemitteln, <u>hier</u> : 6.4 - Bestimmung der Reaktivität von kohlen sauren Kalken (Modifikation: <u>hier</u> in Kalk und Futterkalk, Kalkstein, Gesteinskörnungen und Mörtel)
QMAA-C2-03-015 2018-07	Bestimmung von Calcium nach Lithiumtetraborataufschluss mittels Titration mit EGTA
QMAA-C2-03-219 2018-07	Bestimmung des Gesamtgehaltes an organischem Kohlenstoff (TOC) - mittels IR-Detektion
QMAA-C2-03-042 2008-07	Bestimmung von Sulfit mittels Titration

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-02

3 Elektrochemische Untersuchungen

DIN EN 1744-1 2013-03	Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Chemische Analyse, <i>hier:</i> 8 - Bestimmung der wasserlöslichen Chloride durch Potentiometrie
BVK-Prüfverfahrensammlung, Teil 1 2002-08	Chemische, mörteltechnologische und physikalische Prüfungen - C 05 - Bestimmung der Reaktionsfähigkeit von Kalksteinmehlen gegenüber sauren Medien C 06 - Bestimmung der Auflösengeschwindigkeit von Kalkmilch und Kalkhydrat mittels Leitfähigkeitsmessung
QMAA-C2-03-036 2012-08	Bestimmung von Fluorid in Feststoffen - mittels Wasserdampfdestillation
QMAA-C2-03-096 2018-07	Bestimmung von Chlorid in Kalk- und Mörtelprodukten mittels Titration und potentiometrischer Endpunktbestimmung
QMAA-C2-03-217 2014-01	Bestimmung von Kohlenstoffdioxid in Kalken (ELTRA CS 2000)
QMAA-C2-03-218 2018-07	Bestimmung von Sulfat in Kalken mittels IR-Detektion (ELTRA CS 2000)

4 Gravimetrische Untersuchungen

DIN EN 459-2 2021-09	Baukalk - Teil 2: Prüfverfahren, <i>hier:</i> 6.7 - Gravimetrische Bestimmung von Kohlenstoffdioxid 6.4 - Bestimmung von Sulfat (ausgedrückt als SO ₃) 6.5 - Freies Wasser 6.8 - Glühverlust
DIN EN 1097-5 2008-06 Berichtigung 1 2008-09	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung des Wassergehaltes durch Ofentrocknung

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-02

DIN EN 1744-1
2013-03

Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
- Teil 1: Chemische Analyse, hier:
10 - Bestimmung der wasserlöslichen Sulfate
11 - Bestimmung des Gesamtschwefelgehalts
12 - Bestimmung der säurelöslichen Sulfate
16 - Bestimmung der Wasserlöslichkeit

DIN EN 12485
2017-10

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid und Calciummagnesiumcarbonat - Analytische Verfahren, hier:
6.1 - Bestimmung von freiem Wasser
6.2 - Glühverlust bei 450 °C
6.3 - Bestimmung von Kohlenstoffdioxid
6.4 - Bestimmung des in Salzsäure unlöslichen Rückstandes
6.11 - Bestimmung des Löslichkeitsindex durch Leitfähigkeitsmessung

BVK-Prüfverfahrensammlung,
Teil 2
2002-08

Kalk, Chemische Analysen - maßanalytische, gravimetrische und gasvolumetrische Verfahren, hier:
9.1 - Glühverlust
9.2 - Freies Wasser
9.5 - Bestimmung des HCl-Unlöslichen und der löslichen Kieselsäure
9.6 - Bestimmung des Schwefels als SO_3 (SO_4^{2-} , S^{2-})

5 Photometrische Untersuchungen

QMAA-C2-03-017a
2014-01

Bestimmung von wasserlöslichem Chrom(VI)
in Kalkprodukten

QMAA-C2-03-017b
2014-01

Bestimmung von wasserlöslichem Chrom (VI) in Werk trockenmörtel

6 Bestimmung physikalischer Kennzahlen

DIN EN 13639
2002-07
Berichtigung 1
2006-09

Bestimmung des Gesamtgehalts an organischem Kohlenstoff in
Kalkstein

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-17999-01-02

DIN EN 15933 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden – Bestimmung des pH-Werts
DIN 53163 1988-07	Prüfung von Pigmenten und Füllstoffen; Bestimmung der Helligkeit von Füllstoff- und Weißpigment-Pulvern
BVK-Prüfverfahrensammlung, Teil 2 2002-08	Kalk, Chemische Analysen - maßanalytische, gravimetrische und gasvolumetrische Verfahren, <u>hier</u> : 9.4 Kohlenstoffdioxid (CO ₂)

Verwendete Abkürzungen:

BVK	Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Normung
QMAA	Hausverfahren des Institutes für Kalk- und Mörtelforschung e.V. (Qualitätsmanagement-Arbeitsanweisung)
VDLUFA	Verband Deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten