

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass der Referenzmaterialhersteller

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Referenzmaterialhersteller**

an den Standorten

**Unter den Eichen 87, 12205 Berlin
Richard-Willstätter-Straße 11, 12489 Berlin**

die Kompetenz nach DIN EN ISO 17034:2017 besitzt, Referenzmaterialien in den Bereichen herzustellen:

zertifizierte Referenzmaterialien in Form von NE-Metallen und Legierungen, Keramik und Gläsern, Böden und Sedimenten, Lebensmitteln, Ethanol/Wasser-Lösungen, wässrigen Lösungen nichtradioaktiver Isotope, Schmier- und Kraftstoffen sowie von porösen Feststoffen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 05.12.2018 mit der Akkreditierungsnummer D-RM-11075-01 und ist gültig bis 11.07.2021. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 4 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-RM-11075-01-00**

Berlin, 05.12.2018

im Vertretung
Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

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.

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-11075-01-00 nach DIN EN ISO 17034:2017

Gültigkeitsdauer: 05.12.2018 bis 11.07.2021 Ausstellungsdatum: 05.12.2018

Urkundeninhaber:

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Referenzmaterialhersteller**

an den Standorten

**Unter den Eichen 87, 12205 Berlin
Richard-Willstätter-Straße 11, 12489 Berlin**

Referenzmaterialherstellung in den Bereichen:

**zertifizierte Referenzmaterialien in Form von NE-Metallen und Legierungen, Keramik und Gläsern,
Böden und Sedimenten, Lebensmitteln, Ethanol/Wasser-Lösungen, wässrigen Lösungen
nichtradioaktiver Isotope, Schmier- und Kraftstoffen sowie von porösen Feststoffen**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-11075-01-00

Produkt	Eigenschaft	Bereich	Methoden
NE-Metalle und Legierungen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> • Aluminium* • Kupfer* • Zink • Blei 	Elementgehalte	0,1 mg/kg – 997 g/kg	FAAS, ET AAS, HG AAS, CV AAS, ICP-OES, ICP-MS, IDMS, GDMS, XRF, Photometrie, Gravimetrie, Maßanalyse
Keramik und Gläser	Elementgehalte	0,05 mg/kg – 800 g/kg	FAAS, ET AAS, ICP-MS, ICP-OES, XRF, Gravimetrie, Coulometrie, Comb.-IR, TGHE, Maßanalyse
Böden und Sedimente	Umweltrelevante Elementgehalte	(1 – 1000) mg/kg	CV AAS, CV AFS, ET AAS, FAAS, HG AAS, ICP-MS, ICP-OES
	Gesamt-Cyanidgehalte	(1 – 100) mg/kg	DIN ISO 11262
	PAK-Gehalte* (z. B. 16 PAK nach EPA)	(0,1 – 200) mg/kg	GC-MS, HPLC-DAD/FLD
	MKW-Gehalte (summarisch nach ISO 16703)	(900 – 9000) mg/kg	GC-FID
Lebensmittel *	Gehalte an organischen Kontaminanten und Rückständen (z. B. Mykotoxine, Acrylamid)	(0,5 – 1000) µg/kg	HPLC-MS/MS, HPLC-FLD, HPLC-UV
Ethanol/Wasser-Lösungen*	Ethanolgehalte	(0,0 - 3,5) g/l	Gravimetrie, GC-FID, Karl-Fischer-Titration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-11075-01-00

Produkt	Eigenschaft	Bereich	Methoden
Wässrige Lösungen nichtradioaktiver Isotope (z. B. B*, Cd, Mg, Pd, Pt, Pb)	Stoffmengen- verhältnisse nichtradioaktiver Isotope	(0,2 - 0,99) mol/mol	Gravimetrie, TIMS, MC-ICP-MS
Schmier- und Kraftstoffe	MKW- Massenfraktionen	(10 – 995) mg/g	GC-FID, Gravimetrie
Poröse Feststoffe * (z. B.: Oxide, Gläser, Keramik, Zeolithe, Kohlenstoff, Metalle, metallorganische Verbindungen)	BET-spezifische Oberflächen	(0,01 – 3000) m ² /g	Gasadsorption
	Spezifische Porenvolumina	(0,1 – 2,0) cm ³ /g (100 – 3000) mm ³ /g	Gasadsorption Hg-Intrusion
	Porenweiten	(0,1 - 100) nm (5 – 100 000) nm	Gasadsorption Hg-Intrusion

*CMC-Einträge vorhanden

verwendete Abkürzungen:

BET	Oberflächenbestimmung (nach Brunauer, Emmett und Teller)
CMC	Calibration and measurement capability (Eintrag im Anhang C des CIPM-MRA)
CV AAS	Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie
DAD	Diodenarraydetektor
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EPA	Environmental Protection Agency
ET AAS	Elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie
FAAS	Flammenatomabsorptionsspektrometrie
FID	Flammenionisationsdetektor
FLD	Fluoreszenzdetektor
GC	Gaschromatographie
GDMS	Glimmentladungsmassenspektrometrie
HG AAS	Hydridbildende Atomabsorptionsspektrometrie
HPLC	Hochdruckflüssigkeitschromatographie
ICP-OES	Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
ICP-MS	Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma
IDMS	Isotopenverdünnungs-Massenspektrometrie
IR	Infrarot
ISO	International Standardisation Organisation
MC	Multicup
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
NE	Nichteisen
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
TGHE	Trärgasheißextraktion
TIMS	Thermionenmassenspektrometrie
UV	Ultraviolett
XRF	Röntgenfluoreszenzspektrometrie