

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-19883-01-00 nach DIN EN ISO 17034:2017

Gültig ab: 05.08.2020

Ausstellungsdatum: 05.08.2020

Urkundeninhaber:

LGC Labor GmbH
Bürgermeister-Schlosser-Straße 6A, 86199 Augsburg

Referenzmaterialherstellung in den Bereichen:

Referenzmaterialien und zertifizierte Referenzmaterialien in Form von organischen Reinsubstanzen;
Referenzmaterialien und zertifizierte Referenzmaterialien in Form von Einzel- und
Multikomponentenlösungen organischer Reinsubstanzen

Der Referenzmaterialhersteller führt eine aktuelle Liste der Referenzmaterialien im akkreditierten Bereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-RM-19883-01-00

1 Referenzmaterialien von organischen Substanzen

Produkt	Eigenschaft	Bereich	Relative Unsicherheit in % (m/m)*	1. Ansatz zur Charakterisierung 2. Methode
Reine organische Substanzen	Identität	-	-	<p>1. Die Charakterisierung einer nicht verfahrensbezogenen Messgröße unter Verwendung von zwei oder mehr Verfahren mit nachweisbarer Genauigkeit in einem oder mehreren kompetenten Laboratorien entsprechend ISO 17034 Abs. 7.12.3 Anmerkung 1b)</p> <p>Oder die Übertragung von Werten zwischen einem RM und einem eng auf dieses abgestimmten RM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen, nicht primären Verfahrens durchgeführt wird, entsprechend ISO 17034 Abs. 7.12.3 Anmerkung 1d)</p> <p>2. Mindestens 2 der folgenden Methoden: GC/MS, LC/MS, IR-, UV-, NMR-Spektroskopie, Schmelzpunkt</p> <p>Zueinander plausible Ergebnisse bei mindestens zwei Methoden: GC, HPLC, quantitative NMR, Karl-Fischer-Titration, Titrationen, CS₂-Bestimmung, Elementaranalyse</p>
	Gehalt	≥ 65 % (m/m)	0,3 - 7,0	

* erweiterte kombinierte Messunsicherheit (k = 2 für einen Vertrauensbereich von 95 %)

2 Zertifizierte Referenzmaterialien von organischen Reinsubstanzen

Produkt	Eigenschaft	Bereich	Relative Unsicherheit in % (m/m)*	1. Ansatz zur Charakterisierung 2. Methode
Reine organische Substanzen	Identität	-	-	<p>1. Die Charakterisierung einer nicht verfahrensbezogenen Messgröße unter Verwendung von zwei oder mehr Verfahren mit nachweisbarer Genauigkeit in einem oder mehreren kompetenten Laboratorien entsprechend ISO 17034 Abs. 7.12.3 Anmerkung 1b)</p> <p>Oder die Übertragung von Werten zwischen einem RM und einem eng auf dieses abgestimmten RM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen, nicht primären Verfahrens durchgeführt wird, entsprechend ISO 17034 Abs. 7.12.3 Anmerkung 1d)</p> <p>2. Mindestens 2 der folgenden Methoden: GC/MS, LC/MS, IR-, UV-, NMR-Spektroskopie, Schmelzpunkt</p> <p>Zueinander plausible Ergebnisse bei mindestens zwei Methoden: GC, HPLC, quantitative NMR, Karl-Fischer-Titration, Titrationen, CS₂-Bestimmung, Elementaranalyse</p>
	Gehalt	≥ 95 % (m/m)	0,3 – 2,0	

* erweiterte kombinierte Messunsicherheit (k = 2 für einen Vertrauensbereich von 95 %)

3 Referenzmaterialien und zertifizierte Referenzmaterialien von Einzel- und Multikomponentenlösungen organischer Reinsubstanzen

Produkt	Eigenschaft	Bereich	Relative Unsicherheit in % (m/m)*	1. Ansatz zur Charakterisierung 2. Methode
Einzel- und Multikomponentenlösungen von organischen Reinsubstanzen	Konzentration	0,1 – 100000 µg/mL	2 - 10	<p>1. Die Charakterisierung basiert auf Masse und Volumen der Bestandteile, die bei der Vorbereitung des RMs verwendet wurden, entsprechend ISO 17034 Abs. 7.12.3 Anmerkung 1e)</p> <p>Oder die Übertragung von Werten zwischen einem RM und einem eng auf dieses abgestimmten RM-Kandidaten, die durch ein Laboratorium unter Anwendung eines einzelnen, nicht primären Verfahrens durchgeführt wird, entsprechend ISO 17034 Abs. 7.12.3 Anmerkung 1d)</p> <p>2. Gravimetrische Herstellung mit Hochpräzisionswägung, ausgehend von charakterisierten Startmaterialien (Prüfanweisung LGC-PA-001), verifiziert über Konzentrationsbestimmung</p>

* erweiterte kombinierte Messunsicherheit (k = 2 für einen Vertrauensbereich von 95 %)

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
ISO	Internationale Organisation für Normung
LGC-PA	Hausverfahren der LGC Labor GmbH