

DIN EN ISO 18862:2019-12 (D)

Kaffee und Kaffee-Erzeugnisse - Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels HPLC-MS/MS und mittels GC-MS nach Derivatisierung (ISO 18862:2016); Deutsche Fassung EN ISO 18862:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Reagenzien	7
6 Geräte.....	9
7 Probenahme.....	10
8 Durchführung	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Bereitung des Probeextraktes	10
8.3 Reinigung des Extraktes.....	11
8.3.1 Carrez-Klärung.....	11
8.3.2 Festphasen-Extraktion	11
8.4 Messung mit HPLC-MS/MS.....	11
8.4.1 Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC)	11
8.4.2 Identifizierung und Quantifizierung mittels Massenspektrometrie (HPLC-MS/MS)	12
8.5 Messung mit GC-MS.....	12
8.5.1 Derivatisierung und Probenvorbereitung zur Gaschromatographie.....	12
8.5.2 Gas-Chromatographie	13
8.5.3 Identifizierung und Quantifizierung mittels Massenspektrometrie	13
9 Kalibrierung.....	14
9.1 Allgemeine Hinweise.....	14
9.2 Bestimmung der Linearität und Festlegung des Arbeitsbereichs	14
9.3 Kalibrierung mit der Lösung des Internen Standards.....	14
9.4 Bestimmung der laborinternen Wiederfindung	14
10 Auswertung	14
10.1 Identifizierungskriterien.....	14
10.2 Berechnung und Endergebnisse.....	14
11 Präzisionsdaten	15
11.1 Allgemeines	15
11.2 Wiederholpräzision.....	15
11.3 Vergleichpräzision.....	15
11.4 Wiederfindungsrate	16
12 Messunsicherheit	16
13 Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Verfahrenskenndaten.....	17

Anhang B (informativ) Beispiele für Absorbermaterialien	18
Anhang C (informativ) Beispiele für Trennsäulen und Analysebedingungen	19
C.1 Prinzipiell geeignete chromatographische Trennsäulen.....	19
C.2 Beispielmethode und ungefähre Retentionszeit für die HPLC-MS/MS.....	20
C.2.1 Beispiel A	20
C.2.2 Beispiel B	20
C.3 Beispiel für angemessene Bedingungen und ungefähre Retentionszeit für die GC-MS-Analyse.....	21
C.4 Beispielchromatogramme für die HPLC-MS/MS	21
C.5 Beispielchromatogramm für die GC-MS.....	24
Literaturhinweise.....	26