DIN EN ISO 20596-2:2023-07 (D)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von cyclischen flüchtigen Methylsiloxanen in Wasser - Teil 2: Verfahren mittels Flüssig-Flüssig-Extraktion und Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) (ISO 20596-2:2021); Deutsche Fassung EN ISO 20596-2:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8

Vorwort 9

Einleitung 10

1 Anwendungsbereich 11

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 12

4 Grundlage des Verfahrens 12
4.1 Konservierung und Extraktion 12

5 Störungen 12
5.1 Störungen bei der Probennahme und -verarbeitung 12
5.2 Störungen bei Verwendung der GC-MS-Kopplung 12
5.3 Erfassung von Störungen 13

6 Reagenzien 13

7 Geräte 16

8 Nachweis- und Bestimmungsgrenze 17

9 Qualitätskontrolle 17

10 Probenahme und Probenlagerung 18
10.1 Vorbereitung der Probenahme 18
10.2 Probenahme 18

11 Extraktion und Analyse 18
11.1 Extraktion 18
11.2 GC-Bedingungen 19

12 Kalibrierung 19
12.1 Allgemeines 19
12.2 Berechnungen bei der Kalibrierung 19
12.3 Gehaltsbestimmung 21
12.4 Berechnung der Analysenergebnisse 21
12.5 Umgang mit Analysenergebnissen außerhalb des Kalibrierbereichs 22

13 Angabe der Ergebnisse 22

14 Analysenbericht 22

Anhang A (informativ) GC-MS-Bedingungen 23

Anhang B (informativ) Nachweis- und Bestimmungsgrenzen 25

Anhang C (informativ) Beispiele von Qualitätskontrollproben 26
C.1 Qualitätskontrolle 26
C.2 Transport-Blindproben (en: trip blanks) 26
C.3 Probenahme-Blindproben (en: field blanks) 26

C.4 Probenahme-Aufstockproben (en: field spikes) **26**
C.5 Prozedurblindproben (en: procedural blanks) **26**
Anhang D (informativ) Verfahrenskenndaten **27**
Literaturhinweise **29**

Tabellen

Tabelle 1 — Analyten, die mit dem hier beschriebenen Verfahren bestimmt werden können **11**
Tabelle 2 — Kalibrierstandards **16**
Tabelle 3 — Bedeutung von Indizes **19**
Tabelle A.1 — Ausgewählte Ionen für die einzelnen Analyten **24**
Tabelle D.1 — Verfahrenskenndaten **28**