

E DIN EN ISO 20595:2022-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-06-17

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) (ISO 20595:2018); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20595:2022

Water quality - Determination of selected highly volatile organic compounds in water - Method using gas chromatography and mass spectrometry by static headspace technique (HS-GC-MS) (ISO 20595:2018); German and English version prEN ISO 20595:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Vorwort	10
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe	14
4 Grundlage des Verfahrens	15
5 Störungen.....	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Störungen im Labor	15
5.3 Störungen durch die Matrix	15
5.4 Störungen im Dampfraum	15
5.5 Störungen bei der Gaschromatographie und Massenspektrometrie	15
6 Reagenzien	15
7 Geräte.....	17
8 Probenahme.....	17
9 Durchführung	18
9.1 Probenvorbereitung.....	18
9.2 Gaschromatographie.....	18
9.3 Kontrollmaßnahmen.....	18
9.3.1 Blindwertkontrolle.....	18
9.3.2 Kontrolle über das Gesamtverfahren	19
9.4 Identifizierung einzelner Verbindungen	19
9.4.1 Allgemeines	19
9.4.2 Identifizierung einzelner Verbindungen mit massenspektrometrischem Detektor	19
10 Kalibrierung.....	22
10.1 Allgemeines	22
10.2 Kalibrierung mit internem Standard.....	22
11 Auswertung	23
12 Angabe des Ergebnisses	23
13 Analysenbericht.....	24
Anhang A (informativ) Beispiel für GC-Säule, Headspace-Vial und Septum	25

Anhang B (informativ) Beispiele für interne Standards	26
Anhang C (informativ) Beispiel für Headspace und gaschromatographische Bedingungen	29
C.1 Headspace-Bedingungen	29
C.2 GC-Bedingungen	29
Anhang D (informativ) Verfahrenskenndaten	31
Literaturhinweise	39

Tabellen

Tabelle 1 — Flüchtige organische Verbindungen, die nach diesem Verfahren bestimmbar sind.....	12
Tabelle 2 — Beispiele für die Massenfragmente der Bezugsverbindungen mit Angabe der zur Analytik verwendeten internen Standards.....	19
Tabelle 3 — Bedeutung der Indizes.....	22
Tabelle B.1 — Beispiele für interne Standards	26
Tabelle B.2 — Beispiele möglicher interner Standards	27
Tabelle D.1 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 1 Trinkwasser	31
Tabelle D.2 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 1 Trinkwasser, nicht validiert (aus der Vergleichuntersuchung)	34
Tabelle D.3 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 2 Oberflächenwasser	34
Tabelle D.4 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 2 Oberflächenwasser, nicht validiert (aus Vergleichsuntersuchung).....	36
Tabelle D.5 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 3 Abwasser.....	36
Tabelle D.6 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 3 Abwasser, nicht validiert (aus Vergleichsuntersuchung).....	38