

E DIN EN ISO 20595:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-11-13

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter leichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser - Verfahren mittels Gaschromatographie und Massenspektrometrie nach statischer Headspacetechnik (HS-GC-MS) (ISO/DIS 20595:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20595:2026

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/DIS 20595:2026); German and English version prEN ISO 20595:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	12
4 Grundlage des Verfahrens	13
5 Störungen.....	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Störungen im Labor	13
5.3 Störungen durch die Matrix	13
5.4 Störungen im Dampfraum	13
5.5 Störungen bei der Gaschromatographie und Massenspektrometrie	13
6 Reagenzien	13
7 Geräte.....	15
8 Probenahme.....	16
9 Durchführung	16
9.1 Probenvorbereitung.....	16
9.2 Gaschromatographie.....	17
9.3 Kontrollmaßnahmen.....	17
9.3.1 Blindwertkontrolle.....	17
9.3.2 Kontrolle über das Gesamtverfahren	17
9.4 Identifizierung einzelner Verbindungen	17
9.4.1 Allgemeines	17
9.4.2 Identifizierung einzelner Verbindungen mit massenspektrometrischem Detektor	17
10 Kalibrierung.....	20
10.1 Allgemeines	20
10.2 Kalibrierung mit internem Standard.....	21
11 Auswertung	21
12 Angabe des Ergebnisses	22
13 Analysenbericht.....	22
Anhang A (informativ) Beispiel für GC-Säule, Headspace-Vial und Septum	23

Anhang B (informativ) Beispiele für interne Standards	24
Anhang C (informativ) Beispiel für Headspace und gaschromatographische Bedingungen	27
C.1 Headspace-Bedingungen	27
C.2 GC-Bedingungen	27
Anhang D (informativ) Verfahrenskenndaten	29
Literaturhinweise	38

Tabellen

Tabelle 1 — Flüchtige organische Verbindungen, die nach diesem Verfahren bestimmbar sind.....	10
Tabelle 2 — Beispiele für die Massenfragmente der Bezugsverbindungen mit Angabe der zur Analytik verwendeten internen Standards.....	18
Tabelle 3 — Bedeutung der Indizes.....	20
Tabelle B.1 — Beispiele für interne Standards	24
Tabelle B.2 — Beispiele möglicher interner Standards	25
Tabelle D.1 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 1 Trinkwasser	30
Tabelle D.2 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 1 Trinkwasser, nicht validiert (aus der Vergleichuntersuchung)	32
Tabelle D.3 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 2 Oberflächenwasser	32
Tabelle D.4 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 2 Oberflächenwasser, nicht validiert (aus Vergleichuntersuchung).....	35
Tabelle D.5 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 3 Abwasser.....	35
Tabelle D.6 — Verfahrenskenndaten nach ISO 5725-2 für leichtflüchtige organische Verbindungen, Probe 3 Abwasser, nicht validiert (aus Vergleichuntersuchung)	37