

E DIN 3599:2021-01 (D)

Erscheinungsdatum: 2020-12-11

Feststoff - GC-MS-Screening - Qualitative und halbquantitative Übersichtsanalyse

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens	7
5 Störungen.....	8
6 Reagenzien	8
7 Standardsubstanzen.....	9
7.1 Interne Standards	9
7.2 Externe Standards.....	9
8 Geräte.....	10
8.1 Extraktionsgeräte.....	10
8.2 Gaschromatograph	11
9 Durchführung	11
9.1 Standardlösungen	11
9.1.1 Stammlösung	11
9.1.2 Arbeitslösung.....	11
9.2 Probenvorbereitung.....	11
9.3 Probenaufbereitung	11
9.3.1 Probenaufbereitung VOC-Übersichtsanalyse.....	11
9.3.2 Probenaufbereitung SVOC-Übersichtsanalyse.....	11
9.3.3 Clean-up.....	13
9.4 GC/MS — Bestimmung.....	13
9.5 Auswertung	13
9.5.1 Identifizierung der gefundenen Substanzen	13
9.5.2 Berechnung des Retentionsindex einer Substanz	15
9.5.3 Überprüfung des GC/MS-Systems	16
9.5.4 Berechnung der Resultate der halbquantitativen Bestimmung	17
10 Angabe der Ergebnisse	18
Anhang A (normativ) Ergebnisse der Vergleichsuntersuchung	20
Anhang B (informativ) Beispiele für gerätetechnische Bedingungen	21
Anhang C (informativ) Beispiel für die Darstellung der Ergebnisse einer Übersichtsanalyse.....	23
Anhang D (informativ) Liste empfehlenswerter Datenbanken (Spektrenbibliotheken)	26
Literaturhinweise	27
 Bilder	
Bild C.1 — Chromatogramm des Probenextraktes	24

Tabellen

Tabelle 1 — typische Kontaminationsquellen	8
Tabelle 2 — Identifizierungsklassen.....	15
Tabelle 3 — Fragmente von Decafluortriphenylphosphin.....	16
Tabelle 4 — Fragmente von 4-Bromfluorbenzol.....	17
Tabelle C.1 — Identifikation und halbquantitative Bestimmung der höchsten erhaltenen Signale	24