DIN EN 17517:2021-12 (D)

Futtermittel: Probenahme- und Untersuchungsverfahren - Bestimmung von mineralölgesättigten Kohlenwasserstoffen (MOSH) und mineralölaromatischen Kohlenwasserstoffen (MOAH) mit Online-Analyse durch HPLC-GC-FID; Deutsche Fassung EN 17517:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Kurzbeschreibung ... 6
5 Reagenzien ... 7
6 Geräte ... 9
7 Probenahme ... 11
8 Vorbereitung der Untersuchungsprobe ... 11
9 Vorbereitung der Analysenprobe ... 11
9.1 Fettgewinnung aus der Futterprobe ... 11
9.2 Verfahren für Fette und Fettextrakte ... 11
9.3 Blindprobe ... 12
10 Flüssigchromatographie und Gaschromatographie ... 13
10.1 Einstellungen für die Flüssigchromatographie ... 13
10.2 Arbeitsbedingungen für die HPLC ... 13
10.3 HPLC-GC-Interface ... 14
10.4 Einstellungen für die Gaschromatographie ... 15
10.5 Arbeitsbedingungen für die GC ... 15
10.6 Lösemitteldampfausgang ... 16
10.7 Peakidentifizierung ... 16
10.8 Leistungsfähigkeit des HPLC-GC-Systems ... 16
10.9 Quantitative Bestimmung der aus Mineralöl stammenden Kohlenwasserstoffe ... 17
11 Präzision ... 18
11.1 Ringversuch ... 18
11.2 Wiederholpräzision ... 18
11.3 Vergleichpräzision ... 18
12 Untersuchungsbericht ... 18
Anhang A (informativ) Beispiele für Chromatogramme ... 20
Anhang B (informativ) Präzisionsdaten ... 26
Anhang C (informativ) Bestimmung von gesättigten Kohlenwasserstoffen aus Mineralöl – alternatives manuelles Verfahren für die Online-HPLC-GC-FID-Analyse ... 29
Literaturhinweise ... 42