DIN EN 18210:2026-12 (D)

Algen und Algenprodukte - Bestimmung der Fettsäurezusammensetzung; Deutsche Fassung EN 18210:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Kurzbeschreibung 10

5 Geräte 10

6 Reagenzien und Materialien 10

7 Probenahme und Probenhandhabung 11

8 Verfahren 11
8.1 Allgemeines 11
8.2 Indirektes Verfahren 12
8.2.1 Allgemeines 12
8.2.2 Ziel und Anwendungsbereich 12
8.2.3 Definition und Zusammenfassung des Prozesses 12
8.2.4 Beschreibung der Methodik 12
8.3 Direktes Verfahren 15
8.3.1 Allgemeines 15
8.3.2 Ziel und Anwendungsbereich 15
8.3.3 Definition und Zusammenfassung des Prozesses 15
8.3.4 Beschreibung der Methodik 15

9 Berechnungen 17

10 Qualitätskontrolle 19
10.1 Allgemeines 19
10.2 Vergleichpräzision zwischen Laboren 19

11 Prüfbericht 20

Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs für Fettsäuren 21
A.1 Einleitung 21
A.2 Ergebnisse des Ringversuchs 21
A.2.1 Allgemeines 21
A.3 Ergebnisse für alle Fettsäuren im Ringversuch (ILT) 22
A.4 Zusammenfassung der Ergebnisse und allgemeine Schlussfolgerung für den ILT 26

Anhang B (informativ) Ergebnisse der Ringstudie für Fettsäuren 27
B.1 Ergebnisse der Ringstudie — Einführung 27
B.2 Ergebnisse von Fettsäuren in der Ringstudie (ILS) 28
B.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und allgemeine Schlussfolgerung für die ILS 32

Literaturhinweise 34

Tabellen

Tabelle 1 — Mengen an interner Standardlösung und Chemikalien in Abhängigkeit der für die Umesterung mit Salzsäure als Katalysator verfügbaren Ölmenge 13

Tabelle 2 — Spezifische Betriebsbedingungen und -parameter für die Bestimmung der Fettsäurezusammensetzung mittels GC-FID oder GC-MS 13

Tabelle 3 — Probengewicht und entsprechende Mengen an interner Standardlösung und Chemikalien in Abhängigkeit des Lipidgehalts für die direkte Umesterung mit Salzsäure als Katalysator 16

Tabelle 4 — Ergebnisse der ILS 20

Tabelle A.1 — Zusammenfassung der ILT-Ergebnisse für Material A 23

Tabelle A.2 — Zusammenfassung der ILT-Ergebnisse für Material B 24

Tabelle B.1 — Zusammenfassung der ILS-Ergebnisse für Material A 29

Tabelle B.2 — Zusammenfassung der ILS-Ergebnisse für Material B 30