DIN EN 18057:2025-08 (D)

Lebensmittelauthentizität - Quantifizierung von Reh-DNA im Verhältnis zu Säugetier-DNA in Fleisch und Fleischprodukten mittels Real-time-PCR; Deutsche Fassung EN 18057:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Symbole und Abkürzungen ... 9

5 Kurzbeschreibung ... 9

6 Reagenzien und Materialien ... 9

7 Geräte ... 11

8 Durchführung ... 11
8.1 Vorbereitung der Untersuchungsprobe und der Prüfmenge ... 11
8.2 Herstellung von DNA-Extrakten ... 11
8.3 Herstellung von Reh- und Säugetier-Kalibrierstandards ... 12
8.4 PCR-Ansatz ... 12
8.4.1 Proben und Kontrollen ... 12
8.4.2 Reaktionsgemische ... 12
8.4.3 Thermocycling ... 13

9 Kriterien für Annahme/Zurückweisung ... 14
9.1 Allgemeines ... 14
9.2 Datenanalyse ... 14

10 Validierungsstatus und Leistungskriterien ... 15
10.1 Allgemeines ... 15
10.2 Wiederholpräzision ... 17
10.3 Vergleichpräzision ... 17
10.4 Wiederfindung ... 17
10.5 Nachweisgrenze (*LOD*) ... 18
10.6 Spezifität ... 18

11 Untersuchungsbericht ... 18

Literaturhinweise ... 20

Tabellen

Tabelle 1 — Oligonukleotide für die Amplifikation der rehspezifischen Genregion [1] ... 10

Tabelle 2 — Oligonukleotide für die Amplifikation der Säugetier-Genregion [2] ... 10

Tabelle 3 — Herstellung einer 5-Punkt-Kalibrierreihe mit einer vierfachen Verdünnungsstufe für Reh ... 12

Tabelle 4 — Reaktionsansatz für die Amplifikation 13

Tabelle 5 — Temperatur-Zeit-Programm für die Reh- und die Säugetier-PCR 13

Tabelle 6 — Zusammensetzung der Proben für den Ringversuch [6] 15

Tabelle 7 — Qualitative Ergebnisse des Ringversuchs für das rehspezifische Verfahren [6] 16

Tabelle 8 — Quantitative Ergebnisse des Ringversuchs für das rehspezifische Verfahren [6] 16

Tabelle 9 — Bestimmung der $LOD_{95\%}$ der rehspezifischen Real-time-PCR 18