E DIN EN 17882:2022-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-07-08

Lebensmittelauthentizität - DNA-Barcoding von Fleisch und Fleischerzeugnissen von Säugetieren und Vögeln anhand definierter mitochondrialer Cytochrom b und Cytochrom c Oxidase-I-Gensegmente; Deutsche und Englische Fassung prEN 17882:2022

Food authenticity - DNA barcoding of meat and meat products derived from mammalia and poultry using defined mitochondrial cytochrome b and cytochrome c oxidase I gene segments; German and English version prEN 17882:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Kurzbeschreibung 11

5 Chemikalien und Hilfsmittel 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 PCR-Reagenzien 12

6 Prüfeinrichtung 12

7 Durchführung 13
7.1 Probenvorbereitung 13
7.2 DNA-Extraktion 13
7.3 PCR 13
7.3.1 Allgemeines 13
7.3.2 PCR-Ansatz 13
7.3.3 Temperatur-Zeit-Programm 14
7.3.4 PCR-Kontrollen 14

8 Bewertung 15
8.1 Bewertung der PCR-Produkte 15
8.2 Bewertung der PCR-Ergebnisse 15
8.3 Sequenzierung der PCR-Produkte 16
8.4 Bewertung der Sequenzdaten 16
8.5 Abgleich der Sequenz mit öffentlichen Datenbanken 16
8.5.1 Allgemeines 16
8.5.2 Abgleich der *cytb*- und/oder *COI*-DNA Sequenzen mit GenBank 17
8.5.3 Sequenzvergleich von *COI*-DNA-Sequenzen mit BOLD 17

9 Interpretation von Ergebnissen der Datenbankabfrage 18

10 Validierungsstatus und Leistungskriterien 19
10.1 Ringversuch zur Identifizierung von Fleischspezies durch Analyse von *cytb*- und *COI*-Sequenzen 19

11 Prüfbericht 24

Literaturhinweise 25

Tabellen

Tabelle 1 — Oligonukleotide für die Amplifikation der *cytb*-Genregion [1] 12

Tabelle 2 — Oligonukleotide für die Amplifikation der *COI*-Genregion [2] 12

Tabelle 3 — Komponenten für die *cytb*-PCR und die *COI*-PCR 14

Tabelle 4 — Temperatur-Zeit-Programm für die *cytb*-PCR bzw. die *COI*-PCR 14

Tabelle 5 — Validierungsdaten des *cytb*-Ringversuchs 19

Tabelle 6 — Auswertung der Ergebnisse des *cytb*-Ringversuchs in Abhängigkeit von der Fleischspezies 20

Tabelle 7 — Validierungsdaten des *COI*-Ringversuchs 21

Tabelle 8 — Auswertung der Ergebnisse des *COI*-Ringversuchs in Abhängigkeit von der Fleischspezies 21