

# DIN EN 17881:2024-10 (D)

## Lebensmittelauthentizität - DNA-Barcoding von Muscheln und Muschelprodukten anhand eines definierten mitochondrialen 16S rRNA-Genabschnittes; Deutsche Fassung EN 17881:2024

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 6     |
| Einleitung .....   | 7     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 8     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 8     |
| 3 Begriffe .....   | 8     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....  | 10    |
| 5 Kurzbeschreibung.....  | 10    |
| 6 Reagenzien und Materialien.....  | 11    |
| 7 Geräte.....  | 11    |
| 8 Durchführung .....   | 12    |
| 8.1 Probenvorbereitung.....  | 12    |
| 8.2 DNA-Extraktion.....  | 12    |
| 8.3 PCR.....   | 12    |
| 8.3.1 Allgemeines.....   | 12    |
| 8.3.2 PCR-Ansatz.....  | 12    |
| 8.3.3 PCR-Kontrollen .....   | 13    |
| 8.3.4 Thermocycling.....   | 13    |
| 8.4 Bewertung der PCR-Produkte .....   | 14    |
| 8.5 Bewertung der PCR-Ergebnisse .....   | 14    |
| 9 Sequenzierung.....   | 15    |
| 9.1 Sequenzierung der PCR-Produkte .....   | 15    |
| 9.2 Bewertung der Sequenzdaten .....   | 15    |
| 9.3 Abgleich der Sequenz mit GenBank® .....  | 15    |
| 9.3.1 Allgemeines.....   | 15    |
| 9.3.2 Sequenzvergleich von 16S rRNA-Amplikonsequenzen mit GenBank® .....                                     | 16    |
| 10 Interpretation von Ergebnissen der Datenbankabfrage .....   | 17    |
| 11 Validierungsstatus und Leistungskriterien.....  | 18    |
| 12 Prüfbericht .....   | 19    |
| Anhang A (informativ) Praktische Labordaten für das 16S rRNA-Barcoding von beispielhaften Muschelarten ..... | 20    |
| Literaturhinweise .....  | 21    |
| <br>   |       |
| <b>Tabellen</b>  |       |
| Tabelle 1 — Oligonukleotide für die Amplifikation der 16S rRNA-Genregion [1] [2] .....                       | 11    |
| Tabelle 2 — Komponenten für die 16S rRNA-Gen-PCR.....  | 12    |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelle 3 — Temperatur-Zeit-Programm für die 16S rRNA-Gen-PCR.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>Tabelle 4 — Validierungsdaten aus dem Ringversuch .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>Tabelle 5 — Auswertung der Ergebnisse des Ringversuchs in Abhängigkeit von den<br/>verschiedenen Muschelarten.....</b> | <b>18</b> |
| <b>Tabelle A.1 — Praktische Labordaten.....</b>   | <b>20</b> |