

# DIN EN 18033:2025-02 (D)

## Lebensmittelauthentizität - Quantifizierung von Equiden-DNA im Verhältnis zu Säugetier-DNA in rohem Rindfleisch; Deutsche Fassung EN 18033:2024

---

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 Einwaage.....	11
8.2 Herstellung von DNA-Extrakten .....	11
8.3 Herstellung von pferdespezifischen 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.....	13
9.1 Allgemeines.....	13
9.2 Datenanalyse .....	14
10 Validierungsstatus und Leistungskriterien .....	14
10.1 Allgemeines.....	14
10.2 Wiederholpräzision.....	15
10.3 Vergleichpräzision .....	15
10.4 Nachweisgrenze ( <i>LOD</i> ).....	16
10.5 Bestimmungsgrenze ( <i>LOQ</i> ) .....	16
10.6 Spezifität.....	16
10.7 Messunsicherheit .....	16
11 Prüfbericht .....	16
Literaturhinweise .....	18
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Oligonukleotide für die Amplifikation der equidenspezifischen Genregion [2].....	10
Tabelle 2 — Oligonukleotide für die Amplifikation der Säugetier-Genregion [3].....	10
Tabelle 3 — Erstellung einer pferdespezifischen 5-Punkt-Kalibrierreihe mit siebenfacher Verdünnung.....	12
Tabelle 4 — Reaktionsansatz für die Amplifikation.....	13
Tabelle 5 — Temperatur-Zeit-Programm für die Equiden- und Säugetier-PCR.....	13
Tabelle 6 — Im Ringversuch erzielte Ergebnisse für die Leistung des Verfahrens.....	15