DIN EN ISO 24914:2026-08 (D)

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) zum Nachweis von Mikroorganismen und den damit verbundenen genetischen Markern - Allgemeine Anforderungen und Definitionen (ISO 24914:2026); Deutsche Fassung EN ISO 24914:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Kurzbeschreibung ... 12
4.1 Allgemeines ... 12
4.2 Laborverfahren ... 12
4.3 Dateninterpretation ... 13
4.4 Leistungskriterien ... 13

5 Allgemeiner Laborleitfaden ... 13
5.1 Allgemeines ... 13
5.2 Laboreinrichtung ... 14
5.3 Verwendung von Kontrollen ... 14
5.3.1 Allgemeines ... 14
5.3.2 Positive Extraktionskontrolle ... 15
5.3.3 Interne/externe Amplifikationskontrolle ... 15

6 Reagenzien und Verbrauchsmaterialien ... 16

7 Ausrüstung ... 16

8 Laborverfahren ... 17
8.1 Allgemeines ... 17
8.2 Probenvorbereitung ... 17
8.3 Nukleinsäureextraktion ... 17
8.4 Isotherme Amplifikation ... 17
8.5 Signalerkennung ... 17

9 Dateninterpretation ... 18
9.1 Allgemeines ... 18
9.2 Beurteilung von Kontrollen ... 18
9.3 Beurteilung von Prüfmengenergebnissen ... 19
9.4 Prüfbericht ... 19

10 Leistungsmerkmale ... 19

Anhang A (informativ) LAMP-Grundlagen ... 21
A.1 Allgemeines ... 21
A.2 Primer-Design ... 21
A.3 Amplifikationsstrategie ... 22
A.4 Nachweischemie ... 25

Literaturhinweise ... 28

Bilder

Bild A.1 — Schematisches Diagramm der LAMP-Amplifikationsstrategie 25

Tabellen

Tabelle 1 — Kontrollen für die LAMP-Analyse 15

Tabelle 2 — Beispiele für LAMP-Kontrollergebnisse 18

Tabelle 3 — Beispiele für LAMP-Prüfmengenergebnisse, wenn Parallelproben enthalten sind 19

Tabelle A.1 — Nachweischemien für LAMP-Amplikons 26