

# E DIN EN ISO 24914:2025-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-28

**Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) zum Nachweis von Mikroorganismen - Allgemeine Anforderungen und Leitlinien (ISO/DIS 24914:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 24914:2025**

**Microbiology of the food chain - Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for the detection of microorganisms and associated genetic markers - General requirements and definitions (ISO/DIS 24914:2025); German and English version prEN ISO 24914:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort .....	8
Einleitung .....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Kurzbeschreibung.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Laborverfahren.....	13
4.3 Dateninterpretation .....	14
4.4 Leistungskriterien .....	14
5 Allgemeiner Laborleitfaden.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Laboreinrichtung.....	14
5.3 Verwendung von Kontrollen .....	15
5.3.1 Allgemeines.....	15
5.3.2 Positive Extraktionskontrolle .....	15
5.3.3 Interne/externe Amplifikationskontrolle.....	16
6 Reagenzien und Verbrauchsmaterialien .....	16
7 Ausrüstung .....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.1.1 Isothermes Gerät.....	16
7.1.2 Nachweissysteme für LAMP-Amplikons, umfassend .....	17
8 Laborverfahren.....	17
8.1 Allgemeines.....	17
8.2 Probenvorbereitung.....	17
8.3 Nukleinsäureextraktion.....	17
8.4 Isotherme Amplifikation.....	17
8.5 Signalerkennung.....	18
9 Dateninterpretation .....	18
9.1 Allgemeines.....	18
9.2 Beurteilung von Kontrollen .....	18
9.3 Beurteilung von Prüfmengenergebnissen .....	19
9.4 Prüfbericht .....	19

<b>10</b>	<b>Leistungsmerkmale.....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang A (informativ) LAMP-Grundlagen.....</b>	<b>21</b>
<b>A.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>21</b>
<b>A.2</b>	<b>Primer-Design .....</b>	<b>21</b>
<b>A.3</b>	<b>Amplifikationsstrategie .....</b>	<b>22</b>
<b>A.4</b>	<b>Nachweischemie .....</b>	<b>24</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>28</b>

**Bilder**

<b>Bild A.1</b>	<b>— Schematisches Diagramm der LAMP-Amplifikationsstrategie (Bildnachweis: Eiken Chemical Co.).....</b>	<b>24</b>
-----------------	--	-----------

**Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Kontrollen für die LAMP-Analyse.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 2</b>	<b>— Beispiele für LAMP-Kontrollergebnisse.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 3</b>	<b>— Beispiele für LAMP-Prüfmengenergebnisse, wenn Wiederholungen enthalten sind .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle A.1</b>	<b>— Nachweischemien für LAMP-Amplikons .....</b>	<b>26</b>