

# E DIN EN 15634-6:2026-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-09

**Lebensmittel - Nachweis von Lebensmittelallergenen mit molekularbiologischen Verfahren - Teil 6: Weizen (*Triticum L.*) and Roggen (*Secale cereale*) - Qualitativer Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz in Brühwürsten mittels Real-time PCR; Deutsche und Englische Fassung prEN 15634-6:2026**

**Foodstuffs - Detection of food allergens by molecular biological methods - Part 6: Wheat (*Triticum L.*) and Rye (*Secale cereale*) - Qualitative detection of a specific DNA sequence in cooked sausages by real-time PCR; German and English version prEN 15634-6:2026**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Reagenzien .....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Reagenzien für die Extraktion.....	9
5.3 DNA-Aufreinigung mittels Festphasenextraktion .....	10
5.4 Reagenzien für die Real-time-PCR.....	10
5.4.1 Mastermix für die Real-time-PCR, der thermostabile DNA-Polymerase (für Hot-Start-PCR) und PCR-Pufferlösung (mit Reaktionspuffer, dNTPs und MgCl <sub>2</sub> ) enthält, als verdünnbares Konzentrat .....	10
5.4.2 Oligonukleotide .....	10
6 Gerät und Ausstattung .....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 DNA-Extraktion.....	11
6.3 PCR.....	11
7 Durchführung .....	11
7.1 Allgemeines.....	11
7.2 Probenherstellung.....	11
7.3 Herstellung der DNA-Extrakte .....	12
7.3.1 DNA-Extraktion mittels CTAB und DNA-Aufreinigung.....	12
7.3.2 Optionale Quantifizierung der DNA-Konzentration.....	13
7.4 Spezifikationen für die Real-time-PCR.....	13
7.4.1 Reaktionsgemisch für die Real-time-PCR.....	13
7.4.2 Positivkontrolle der DNA-Targets .....	14
7.4.3 Negativkontrolle der DNA-Targets .....	14
7.4.4 Amplifikations-Reagenzienkontrolle .....	15
7.4.5 Negative Extraktionskontrolle.....	15
7.4.6 Positive Extraktionskontrolle .....	15
7.4.7 Temperatur/Zeit-Programm (Real-time-PCR).....	15
7.4.8 Kriterien für die Annahme bzw. Zurückweisung.....	15
7.4.9 Identifizierung.....	16

<b>8</b>	<b>Validierung</b> .....	<b>16</b>
<b>8.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>16</b>
<b>8.2</b>	<b>Spezifität</b> .....	<b>16</b>
<b>8.3</b>	<b>Empfindlichkeit</b> .....	<b>17</b>
<b>8.4</b>	<b>Ringversuch zur Validierung des Verfahrens</b> .....	<b>17</b>
<b>8.4.1</b>	<b>Aufbau des Ringversuchs</b> .....	<b>17</b>
<b>8.4.2</b>	<b>Abweichungen vom Ringversuchsprotokoll</b> .....	<b>19</b>
<b>8.4.3</b>	<b>Ergebnisse der Validierung mittels Ringversuch</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Untersuchungsbericht</b> .....	<b>22</b>
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>23</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Primer und Sonden für die Real-time-PCR</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabelle 2</b>	<b>— Reaktionsgemisch für die Real-time-PCR</b> .....	<b>14</b>
<b>Tabelle 3</b>	<b>— Temperatur/Zeit-Programm für Reaktionsgefäße aus Kunststoff</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle 4</b>	<b>— Arten-/sortenspezifische Variation der Ct-Werte (DNA-Gehalt von 10 ng/µl, mittels PCR analysiert)</b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle 5</b>	<b>— Für den Ringversuch verwendete Materialien</b> .....	<b>18</b>
<b>Tabelle 6</b>	<b>— Verdünnungsschema für die Positivkontrolle</b> .....	<b>18</b>
<b>Tabelle 7</b>	<b>— Ringversuch: Weizen-DNA, Real-time-PCR-Geräte und Ergebnisse für die Verdünnungsreihe</b> .....	<b>19</b>
<b>Tabelle 8</b>	<b>— Qualitative Auswertung des Ringversuchs für Weizen/Roggen</b> .....	<b>21</b>