

DIN EN ISO 21571:2013-08 (D)

Lebensmittel - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Nukleinsäureextraktion (ISO 21571:2005 + Amd 1:2013);
Deutsche Fassung EN ISO 21571:2005 + A1:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	3
!Vorwort A1	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Kurzbeschreibung	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 DNA-Extraktion	5
3.3 Quantitative Bestimmung der DNA	5
4 Allgemeine Anforderungen an Laboratorien	6
5 Durchführung	6
5.1 Vorbereitung der Untersuchungsprobe	6
5.2 DNA-Extraktion/-Reinigung	8
5.3 Quantitative Bestimmung der extrahierten DNA	9
5.4 Stabilität der extrahierten DNA	10
6 Auswertung	10
7 Untersuchungsbericht	10
Anhang A (informativ) Verfahren zur DNA-Extraktion	11
A.1 Präparation von DNA mit PCR-Qualität unter Anwendung von DNA-Extraktionsverfahren mit Phenol/Chloroform	11
A.1.1 Grundlegendes Phenol-/Chloroform-Verfahren	11
A.1.2 Phenol-/Chloroform-Verfahren: Vorschrift für Rohwurst-Starterkulturen	14
A.1.3 Phenol-/Chloroform-Verfahren: Vorschrift für Joghurt-Starterkulturen	18
A.1.4 Phenol-/Chloroform-Verfahren: Vorschrift für Hefen und/oder Fadenpilze, die aus Lebensmitteln gewonnen wurden	22
A.2 Präparation von DNA mit PCR-Qualität unter Anwendung von DNA-Extraktionsverfahren mit Polyvinyl-Pyrrolidon (PVP)	26
A.2.1 Grundlegendes PVP-Verfahren	26
A.3 Präparation von DNA mit PCR-Qualität unter Anwendung von DNA-Extraktionsverfahren mit CTAB	29
A.3.1 Grundlegendes CTAB-Verfahren	29
A.4 Präparation von DNA mit PCR-Qualität unter Anwendung von DNA-Extraktionsverfahren mit Siliciumdioxid	33
A.4.1 Grundlegendes Siliciumdioxid-Verfahren	33
A.5 Präparation von DNA mit PCR-Qualität unter Anwendung von DNA-Extraktionsverfahren mit Guanidin-Chloroform	37
A.5.1 Grundlegendes Guanidin-Chloroform-Verfahren	37
A.5.2 Guanidin-Chloroform-Verfahren: Vorschrift für Sojalecithin	39
Anhang B (informativ) Verfahren zur quantitativen Bestimmung der extrahierten DNA	48
B.1 Grundlegendes UV-spektralphotometrisches Verfahren	48
B.2 Agarose-Gelelektrophorese und Ethidiumbromid-Färbung	50
B.3 Verfahren zur quantitativen Bestimmung extrahierter DNA durch Real Time PCR	54
Literaturhinweise	55