

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

**Eurofins Genomics Europe Food/Environment/White Biotech Products & Services GmbH**  
**Anzinger Str. 7a, 85560 Ebersberg**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 19.02.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-13372-01.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 12 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-13372-01-01**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-00.

Berlin, 19.02.2024



Im Auftrag Barbara Tyralla  
Fachbereichsleitung

*Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de)).*

# Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 19.02.2024

Ausstellungsdatum: 19.02.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Eurofins Genomics Europe Food/Environment/White Biotech Products & Services  
GmbH**

**Anzinger Str. 7a, 85560 Ebersberg**

mit den Standorten

**Eurofins Genomics Europe Food/Environment/White Biotech Products & Services  
GmbH**

**Anzinger Str. 7, 85560 Ebersberg**

**Eurofins Genomics Europe Food/Environment/White Biotech Products & Services  
GmbH**

**Anzinger Str. 11, 85560 Ebersberg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

**molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln, Saatgut und pflanzliche Materialien;**

**Veterinärmedizin**

Genetik (Molekulare Genetik, Abstammungsgutachten)

Innerhalb der mit **\*/\*\*** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf,

**\*) die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren,**

**\*\*\*) die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.**

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Standort Anzinger Str. 7

**1 Molekularbiologische Untersuchung von Lebensmittel und Futtermittel**

**1.1 Extraktion von Nukleinsäuren-Sequenzen für molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln \***

Macherey & Nagel NucleoSpin® Food Kit 8 740975 2020-12	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Lebensmittel und Futtermittel</i> )
---	---

Macherey & Nagel NucleoSpin® Food Kit 96 740976 2022-02	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Lebensmittel und Futtermittel</i> )
--	---

Promega Maxwell® RSC PureFood GMO and Authentication Kit AS1600 2020-07	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Lebensmittel und Futtermittel</i> )
--	---

Gültig ab: 19.02.2024

Ausstellungsdatum: 19.02.2024

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01**

<p>Magtivio MagSi allround Magnetic Bead DNA Extraktionskit Custom Kit LB_11-2022 2022-11</p>	<p>Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Lebensmittel und Futtermittel</i>)</p>
<p>Promega Maxwell® FFS Nucleic Acid Extraction Kit X9431 2018-07</p>	<p>Isolation von RNA und genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Lebensmittel und Futtermittel</i>)</p>

**1.2 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten und Tierarten sowie des Geschlechts von Rindern mittels PCR in Lebensmitteln \*\***

<p>SOP_APG_div.Speziestests_ BJTUN_3.0 2022-03</p>	<p>Detektion von <i>Thunnus</i> spp. und <i>Katsuwonus pelamis</i> durch qualitative real-time-PCR und Sequenzierung der CytoB- und NADH-Dehydrogenase-Regionen (Einschränkung: <i>hier mittels PCR</i>)</p>
<p>SOP_APG_Rind_Geschlecht_sbestimmung_2.0 2022-02</p>	<p>Geschlechtsbestimmung bzw. Zwickendiagnostik bei Rindern mittels PCR</p>
<p>SOP_APG_GenoReis_7.0 2021-12</p>	<p>Genotypisierung von genomischer DNA aus Reiskörnern mit Mikrosatelliten zur Feststellung der Sortenreinheit</p>

**1.3 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten und Tierarten mittels automatischer Fragmentlängenanalyse in Lebensmitteln \*\***

<p>SOP_APG_GenoReis_7.0 2021-12</p>	<p>Genotypisierung von genomischer DNA aus Reiskörnern mit Mikrosatelliten zur Feststellung der Sortenreinheit</p>
<p>SOP_APG_div.Speziestests_ BJ034_1.0 2016-09</p>	<p>Quantitativer Nachweis von Weichweizen in Hartweizen durch Fragmentlängenanalyse</p>
<p>SOP_APG_Genotyp-Schaf_5.0 2021-12</p>	<p>Genotypisierung von Schafen durch Mikrosatellitenanalyse von genomischer DNA</p>

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01**

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Typisierung von Dinkelsaatgut, Dinkelkörner, Dinkelmehl und  
BJOSW\_2.0 Dinkelprodukten auf das Vorhandensein etwaiger Verunreinigungen mit  
2016-04 Weizen

**1.4 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten, Tierarten, Bakterien und Pilzen mittels Sequenzanalyse in Lebensmitteln \*\***

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitative Speziesbestimmung aus biologischen Probenmaterialien  
2.0\_R1\_2018-09 durch DNA-Sequenz-Analyse mitochondrialer, chromosomaler oder  
plastidärer DNA-Abschnitte, Fragmentlängenanalyse und / oder real-  
time PCR  
(Einschränkung: *hier nur Sequenzanalyse, hier nur für Lebensmittel*)

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitativer Nachweis von einer Pilzspezies aus div. Material durch  
BJ00F\_2.0 Sequenzierung verschiedener Sequenzregionen  
2016-07

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitativer Nachweis einer Tierart aus div. Fleischmaterial durch  
BJ00I 1.0 Sequenzierung der CytoB- und 16S-Regionen  
2014-09

**1.5 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten und Tierarten mittels Real-Time-PCR in Lebensmitteln \*\***

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Quantitative Speziesbestimmung aus biologischen Probenmaterialien  
2.0 R1 durch DNA-Sequenz-Analyse mitochondrialer, chromosomaler oder  
2018-09 plastidärer DNA-Abschnitte (RealTime PCR-Amplifikation Spezies  
spezifischer Gen-Loci mit spezifischen Primerpaaren)  
(Einschränkung: *hier mittels Real-Time- PCR, hier nur für Lebensmittel*)

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Nachweis von Rind, Schwein, Pferd, Schaf, Ziege, Huhn, Pute, Hirsch,  
BJ00T und weitere\_1.0 Esel, Büffel und Ente aus Blut- und Fleischproben sowie verarbeiteten  
2014-09 Fleischprodukten durch RealTime PCR

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitative Real-time-PCR zur Detektion von 11 Fischarten  
BJF11\_1.0  
2015-02

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitativer Nachweis von Huhn, Truthahn, Ente und Gans mittels real-  
BJ0BP\_1.0 time PCR  
2015-07

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Detektion von *Thunnus* spp. und *Katsuwonus pelamis* durch qualitative  
BJTUN\_3.0 real-time-PCR und Sequenzierung der CytoB- und NADH-  
2022-03 Dehydrogenase-Regionen  
(Einschränkung: *hier mittels Real-Time-PCR*)

#### 1.6 Nachweis von Weizen und Dinkel in Lebensmitteln mittels KASP™ Assay

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitativer und quantitativer Nachweis von Weizen in Dinkel durch  
BJOSW\_2.0 Fragmentlängenanalyse, KASP und/oder Sequenzierung  
2019-03

#### 1.7 Vorbereitung der Sequenzierung zur Bestimmung von Bakterien, Pilzen, Pflanzenarten und Tierarten mittels Next Generation Sequenzanalyse in Lebensmitteln und Auswertung der Sequenzen \*\*

SOP\_APG\_SpeziesNGS\_3.0 Speziesbestimmung aus biologischen Probenmaterialien durch Next  
2022-03 Generation Sequenz-Analyse mitochondrialer, plastidärer,  
chromosomaler oder mikrobieller DNA-Abschnitte  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für  
Lebensmittel*)

SOP\_APG\_NGS\_BJNGA\_6.0 Nachweis einer oder mehrerer Tierarten aus biologischen  
2017-09 Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse der CytoB-,  
COI- und 16 S-Regionen  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für  
Lebensmittel*)

SOP\_APG\_NGS\_BJNGF\_4.0 Nachweis einer oder mehrerer Fischarten aus biologischen  
2017-09 Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse der CytoB-  
und 16S-Regionen  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für  
Lebensmittel*)

SOP\_APG\_NGS\_BJNGM\_9.0 Nachweis einer oder mehrerer Bakterienarten aus biologischen  
2017-09 Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse von  
variablen Regionen des 16 S-Gens  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für  
Lebensmittel*)

## 2 Molekularbiologische Untersuchung von Saatgut und pflanzlichen Materialien

### 2.1 Extraktion von Nukleinsäuren-Sequenzen für molekularbiologische Untersuchungen von Saatgut und pflanzlichen Materialien \*

Macherey & Nagel NucleoSpin® Food Kit 8 740975 2020-12	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Saatgut</i> )
Macherey & Nagel NucleoSpin® Food Kit 96 740976 2022-02	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Saatgut</i> )
Promega Maxwell RSC PureFood GMO and Authentication Kit AS1600 2020-07	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Saatgut</i> )
Magtivio MagSi allround Magnetic Bead DNA Extraktionskit Custom Kit LB_11-2022 2022-11	Isolation von genomischer DNA aus Lebensmitteln, Saatgut und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Saatgut</i> )
Promega Maxwell FFS Nucleic Acid Extraction Kit X9431 2018-07	Isolation von RNA und genomischer DNA aus Lebensmitteln, Samen und Futtermitteln (Einschränkung: <i>hier für Saatgut</i> )

### 2.2 Nachweis von Pflanzenarten mittels automatischer Fragmentlängenanalyse in Saatgut

SOP_APG_div.Speziestests_ BJOSW_2.0 2016-04	Typisierung von Dinkelsaatgut, Dinkelkörner, Dinkelmehl und Dinkelprodukten auf das Vorhandensein etwaiger Verunreinigungen mit Weizen (Einschränkung: <i>hier nur für Saatgut</i> )
---	---



**3 Veterinärmedizin**

**Prüfgebiet: Genetik (Molekulare Genetik, Abstammungsgutachten)**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Prionprotein Genotypisierung, PRP 1 Gen	Vollblut oder Gewebeproben von Schafen	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Qualitative Speziesbestimmung	Mitochondriale DNA isoliert aus Fleisch oder Fisch	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Qualitative Speziesbestimmung	Genomische und plastidäre DNA isoliert aus Gewebe von Tieren, Pflanzen, Bakterien oder Pilzen (Einschränkung: <i>hier nur für tierische Matrizes</i> )	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Genotypisierung zur Zwickendiagnostik bzw. Geschlechtsbestimmung bei Rindern	Genomische Rinder DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spurenträger mit bovinem Zellmaterial	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Genotypisierung von Hunden	Genomische Hunde DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spurenträger mit caninem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Katzen	Genomische Katzen DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spurenträger mit felinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Rindern	Genomische Rinder DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spurenträger mit bovinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Pferden	Genomische Pferde DNA aus Blut oder Haaren und Spurenträger mit equinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Genotypisierung von Schafen	Genomische Schaf DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spureträger mit ovinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Zelllinien zur Feststellung der Authentizität	Zellpellets oder genomische DNA	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Typisierung von Ziegen auf Scrapierresistenz	Genomische Ziegen DNA aus Blut oder Ohrgehewe von	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte qualitativ mittels SNP, Schmelzkurvenanalytik
Typisierung von Schafen auf Scrapierresistenz	Genomische Schaf DNA aus Blut oder Ohrgehewe	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte qualitativ mittels SNP, Schmelzkurvenanalytik

**Standort Anzinger Str. 11**

**1 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmittel und Futtermittel**

**1.1 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten und Tierarten sowie des Geschlechts von Rindern mittels PCR in Lebensmitteln \*\***

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ BJTUN\_3.0 2022-03 Detektion von *Thunnus spp.* und *Katsuwonus pelamis* durch qualitative real-time-PCR und Sequenzierung der CytoB- und NADH-Dehydrogenase-Regionen  
(Einschränkung: *hier mittels PCR*)

SOP\_APG\_Rind\_Geschlecht\_sbestimmung\_2.0 2022-02 Geschlechtsbestimmung bzw. Zwickendiagnostik bei Rindern mittels PCR

SOP\_APG\_GenoReis\_7.0 2021-12 Genotypisierung von genomischer DNA aus Reiskörnern mit Mikrosatelliten zur Feststellung der Sortenreinheit

**1.2 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten und Tierarten mittels automatischer Fragmentlängenanalyse in Lebensmitteln \*\***

SOP\_APG\_GenoReis\_7.0 2021-12 Genotypisierung von genomischer DNA aus Reiskörnern mit Mikrosatelliten zur Feststellung der Sortenreinheit

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01**

SOP_APG_div.Speziestests_ BJ034_1.0 2016-09	Quantitativer Nachweis von Weichweizen in Hartweizen durch Fragmentlängenanalyse
SOP_APG_Genotyp-Schaf_5.0 2021-12	Genotypisierung von Schafen durch Mikrosatellitenanalyse von genomischer DNA
SOP_APG_div.Speziestests_ BJOSW_2.0 2016-04	Typisierung von Dinkelsaatgut, Dinkelkörner, Dinkelmehl und Dinkelprodukten auf das Vorhandensein etwaiger Verunreinigungen mit Weizen

**1.3 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten, Tierarten, Bakterien und Pilzen mittels Sequenzanalyse in Lebensmitteln \*\***

SOP_APG_div.Speziestests_ 2.0_R1_2018-09	Qualitative Speziesbestimmung aus biologischen Probenmaterialien durch DNA-Sequenz-Analyse mitochondrialer, chromosomaler oder plastidärer DNA-Abschnitte, Fragmentlängenanalyse und / oder real-time PCR (Einschränkung: <i>hier nur Sequenzanalyse, hier nur für Lebensmittel</i> )
SOP_APG_div.Speziestests_ BJ00F_2.0 2016-07	Qualitativer Nachweis von einer Pilzspezies aus div. Material durch Sequenzierung verschiedener Sequenzregionen
SOP_APG_div.Speziestests_ BJ00I 1.0 2014-09	Qualitativer Nachweis einer Tierart aus div. Fleischmaterial durch Sequenzierung der CytoB- und 16S-Regionen

**1.4 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Pflanzenarten und Tierarten mittels Real-Time-PCR in Lebensmitteln \*\***

SOP_APG_div.Speziestests_ 2.0 R1 2018-09	Quantitative Speziesbestimmung aus biologischen Probenmaterialien durch DNA-Sequenz-Analyse mitochondrialer, chromosomaler oder plastidärer DNA-Abschnitte (RealTime PCR-Amplifikation Spezies spezifischer Gen-Loci mit spezifischen Primerpaaren } (Einschränkung: <i>hier mittels Real-Time- PCR, hier nur für Lebensmittel</i> )
SOP_APG_div.Speziestests_ BJ00T und weitere_1.0 2014-09	Nachweis von Rind, Schwein, Pferd, Schaf, Ziege, Huhn, Pute, Hirsch, Esel, Büffel und Ente aus Blut- und Fleischproben sowie verarbeiteten Fleischprodukten durch RealTime PCR

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01**

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitative Real-time-PCR zur Detektion von 11 Fischarten  
BJF11\_1.0  
2015-02

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitativer Nachweis von Huhn, Truthahn, Ente und Gans mittels real-time PCR  
BJOBP\_1.0  
2015-07

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Detektion von *Thunnus* spp. und *Katsuwonus pelamis* durch qualitative real-time-PCR und Sequenzierung der CytoB- und NADH-Dehydrogenase-Regionen  
BJTUN\_3.0  
2022-03  
(Einschränkung: *hier mittels Real-Time-PCR*)

**1.5 Nachweis von Weizen und Dinkel in Lebensmitteln mittels KASP™ Assay**

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Qualitativer und quantitativer Nachweis von Weizen in Dinkel durch Fragmentlängenanalyse, KASP und/oder Sequenzierung  
BJOSW\_2.0  
2019-03

**1.6 Nachweis von Nukleinsäure-Sequenzen zur Bestimmung von Bakterien, Pilzen, Pflanzenarten und Tierarten mittels Next Generation Sequenzanalyse in Lebensmitteln \*\***

SOP\_APG\_SpeziesNGS\_3.0 Speziesbestimmung aus biologischen Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse mitochondrialer, plastidärer, chromosomaler oder mikrobieller DNA-Abschnitte  
2022-03  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für Lebensmittel*)

SOP\_APG\_NGS\_BJNGA\_6.0 Nachweis einer oder mehrerer Tierarten aus biologischen Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse der CytoB-, COI- und 16 S-Regionen  
2017-09  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für Lebensmittel*)

SOP\_APG\_NGS\_BJNGF\_4.0 Nachweis einer oder mehrerer Fischarten aus biologischen Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse der CytoB- und 16S-Regionen  
2017-09  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für Lebensmittel*)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-13372-01-01**

SOP\_APG\_NGS\_BJNGM\_9.0 Nachweis einer oder mehrerer Bakterienarten aus biologischen  
2017-09 Probenmaterialien durch Next Generation Sequenz-Analyse von  
variablen Regionen des 16 S-Gens  
(Einschränkung: *Sequenzierung im Unterauftrag, hier nur für  
Lebensmittel*)

**2 Nachweis von Pflanzenarten mittels automatischer Fragmentlängenanalyse in Saatgut**

SOP\_APG\_div.Speziestests\_ Typisierung von Dinkelsaatgut, Dinkelkörner, Dinkelmehl und  
BJOSW\_2.0 Dinkelprodukten auf das Vorhandensein etwaiger Verunreinigungen mit  
2016-04 Weizen  
(Einschränkung: *hier nur für Saatgut*)

**3 Veterinärmedizin**

**Prüfgebiet: Genetik (Molekulare Genetik, Abstammungsgutachten)**

**Prüfart: Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial)\*\***

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Prionprotein Genotypisierung, PRP 1 Gen	Vollblut oder Gewebeproben von Schafen	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Qualitative Speziesbestimmung	Mitochondriale DNA isoliert aus Fleisch oder Fisch	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Qualitative Speziesbestimmung	Genomische und plastidäre DNA isoliert aus Gewebe von Tieren, Pflanzen, Bakterien oder Pilzen (Einschränkung: <i>hier nur für tierische Matrizes</i> )	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Genotypisierung zur Zwickendiagnostik bzw. Geschlechtsbestimmung bei Rindern	Genomische Rinder DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spurenräger mit bovinem Zellmaterial	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte, qualitativ mittels DNA Sequenzierung
Genotypisierung von Hunden	Genomische Hunde DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spurenräger mit caninem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)

<b>Analyt (Messgröße)</b>	<b>Prüfmaterial (Matrix)</b>	<b>Prüftechnik</b>
Genotypisierung von Katzen	Genomische Katzen DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spureträger mit felinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Rindern	Genomische Rinder DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spureträger mit bovinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Pferden	Genomische Pferde DNA aus Blut oder Haaren und Spureträger mit equinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Schafen	Genomische Schaf DNA aus Blut oder Maulhöhlenabrieben und Spureträger mit ovinem Zellmaterial	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Genotypisierung von Zelllinien zur Feststellung der Authentizität	Zellpellets oder genomische DNA	PCR, Detektion der Amplifikationsprodukte mittels Mikrosatellitenanalyse (Fragmentlängenanalyse)
Typisierung von Ziegen auf Scrapieresistenz	Genomische Ziegen DNA aus Blut oder Ohrgewebe von	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte qualitativ mittels SNP, Schmelzkurvenanalytik
Typisierung von Schafen auf Scrapieresistenz	Genomische Schaf DNA aus Blut oder Ohrgewebe	PCR, Sequenzspezifische Detektion der Amplifikationsprodukte qualitativ mittels SNP, Schmelzkurvenanalytik

**Verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SOP...	Hausverfahren der Eurofins Genomics Europe Food/Environment/White Biotech Products & Services GmbH