

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 25.09.2020**

Ausstellungsdatum: 25.09.2020

Urkundeninhaber:

**GEN-IAL GEN - Institut für Angewandte Laboranalysen GmbH  
Heuserweg 13-15, 53842 Troisdorf**

Prüfungen in den Bereichen:

**molekularbiologische Untersuchungen in Lebens- und Futtermitteln**

**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 gestattet.**

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

**Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

**1 Molekularbiologische Untersuchungen in Lebens- und Futtermitteln**

**1.1 PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von gentechnischen Veränderungen in Lebens- und Futtermitteln \***

ASU L 00.00-31 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Screeningverfahren zum Nachweis gentechnisch veränderter DNA-Sequenzen in Lebensmitteln durch den Nachweis von DNA-Sequenzen, die häufig in gentechnisch veränderten Organismen vorkommen (hier: <i>CaMV-P35S</i> , <i>T-Nos</i> , <i>nptII</i> , <i>qualitative Endpunkt-PCR</i> )
ASU L 15.05-1 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis gentechnischer Veränderungen in Mais ( <i>Zea mays</i> L.) mit Hilfe der PCR (Polymerase Chain Reaction) und Restriktionsanalyse oder Hybridisierung des PCR-Produktes (Abweichung: <i>DNA-Extraktion mit NucleoSpin Food Kit</i> , ReEF 740945.250 / <i>Machery&amp;Nagel und Bestätigung mittels „Real-time“-Hybridisierung</i> )
ASU L 29.00-9 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis modifizierter DNA-Sequenzen in Papaya-Ring-Spot-Virus-resistenter Papaya ( <i>Carica papaya</i> ) Konstrukt-spezifisches Verfahren
ASU G 30.40-13 2015-02	PCR-Nachweis des pSSUAra-bar-Genkonstrukts zum Screening auf bestimmte gentechnisch veränderte Rapslinien - Konstrukt-spezifisches Verfahren

**1.2 Real-time PCR Verfahren in Lebens- und Futtermitteln**

**1.2.1 Real-time PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von gentechnischen Veränderungen in Lebens- und Futtermitteln \*\***

ASU L 00.00-105 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten. Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21570, Ausgabe August 2013) (hier: <i>GTS40-3-2- Soja</i> , <i>Bt11-</i> , <i>Bt176-</i> , <i>GA21-</i> , <i>MON810-</i> , <i>T25-Mais</i> )
ASU L 00.00-116 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (T-nos) in Lebensmitteln Screening-Verfahren.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

<p>ASU L 00.00-118 2008-06 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten. Qualitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21569, Ausgabe August 2013)</p>
<p>ASU L 00.00-122 2008-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenzen aus Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Lebensmitteln - Screening Verfahren</p>
<p>ASU L 00.00-124 2008-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem bar-Gen von Streptomyces hygroscopicus in Lebensmitteln - Screening - Verfahren</p>
<p>ASU L 00.00-125 2008-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der CTP2-CP4-EPSPS-Gensequenz zum Screening auf Bestandteile aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln - Konstrukt-spezifisches Verfahren</p>
<p>ASU L 00.00-141 2013-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der P-nos Sequenz zum Screening auf Bestandteile aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln mittels Real-time PCR Element-spezifisches Verfahren (hier: <i>Promotor aus Agrobacterium tumefaciens</i>)</p>
<p>ASU L 00.00-142 2013-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis des DNA-Sequenzübergangs von dem nos-Promotor in das nptII-Gen zum Screening auf Bestandteile aus gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln mittels Real-time PCR - Konstrukt-spezifisches Verfahren</p>
<p>ASU L 00.00-148 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer DNA-Sequenz des FMV-Promotors (pFMV) in Lebensmitteln mittels Real-time PCR - Element-spezifisches Verfahren (hier: <i>aus dem Feigenwurz-Mosaik-Virus (34S P-FMV) zum Screening auf Bestandteile aus GVO</i>)</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

ASU L 15.06-1 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer gentechnisch veränderten DNA-Sequenz in Reisprodukten - cryIA(c)-T-nos Konstrukt-spezifisches Verfahren
ASU L 15.06-3 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis gentechnisch veränderter cry1Ab/Ac- und P-ubi - cry-DNA-Sequenzen in Reisprodukten mittels Real-time PCR - Element-spezifisches und Konstrukt-spezifisches Verfahren
ASU L 23.04/03-1 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Konstrukt-spezifisches Real-time PCR-Verfahren zum Nachweis einer gentechnischen Veränderung in Leinsamen und Leinsamenprodukten (hier: <i>CDC Triffid, FP967</i> )
ASU G 30.40-1 2012-07	Real-time PCR-Nachweis des P35S-pat - Genkonstrukts zum Screening auf gentechnisch veränderte Pflanzen - Konstrukt-spezifisches Verfahren
CRL GMFF LLRICE601 2006-09	Report on the Verification of an Event-specific Detection Method for Identification of Rice GM-event LLRICE601 Using a real-time PCR Assay ( <i>Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von LLRICE601-Reis mittels Real-time PCR-Verfahren</i> )
CRL GMFF VL01/04 2005-02	Event-specific method for the quantification of maize line MON 863 using real-time PCR ( <i>Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON863-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren</i> )
CRL GMFF VL01/08 2009-01	Event-specific method for the quantification of soybean line A5547-127 using real-time PCR ( <i>Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von A5547-127 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren</i> )
CRL GMFF VL01/09 2011-09	Event-specific method for the quantification of soybean CV127 using real-time PCR ( <i>Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von CV127-Soja mittels Real-time PCR-Verfahren</i> )
CRL GMFF VL02/04 2005-02	Event-specific method for the quantification of maize line TC1507 using real-time PCR ( <i>Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von TC1507-Mais (Herculex™) mittels Real-time PCR-Verfahren</i> )

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

CRL GMFF VL03/06 2008-11	Event-specific method for the quantification of maize event 3272 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von E3272-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL04/05 2010-04	Event-specific method for the quantification of maize line MIR604 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MIR604-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL04/07 2010-03	Event-specific method for the quantification of soybean event DP-356043-5 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von DP356043-5 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL05/04 2006-06	Event-specific method for the quantification of rice line LLRICE62 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von LLRICE62-Reis mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL05/06 2008-02	Event-specific method for the quantification of soybean line MON 89788 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON89788-Soja („RoundupReady2™) mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL 05/09 2011-07	Event-specific method for the quantification of soybean MON 87701 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON87701-Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL06/06 2008-10	Event-specific method for the quantification of maize line MON 89034 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON89034-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL07/07 2013-08	Event-specific method for the quantification of soybean event DP-305423-1 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von DP305423-1 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

CRL GMFF VL07/09 2012-01	Event-specific method for the quantification of soybean MON87769-7 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON87769-7 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL08/04 2011-11	Event-specific method for the quantification of maize line T25 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von T25-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL08/08 2011-01	Event-specific method for the quantification of maize line MIR162 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MIR162-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL09/05 2006-09	Event-specific method for the quantification of Amylopectin potato event EH92-527-1 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von „Amflora“ Kartoffel (EH92-527-1) mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL13/05 2007-05	Event-specific method for the quantification of soybean line A2704-12 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von A2704-12 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL16/05 2010-03	Event-specific method for the quantification of maize line MON 88017 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON88017-Mais (Rootworm™) mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL26/04 2007-02	Event-specific method for the quantification of oilseed rape line RT73 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von RT73-Raps mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL27/04 2005-01	Event-specific method for the quantification of maize line NK603 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von NK603-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
CRL GMFF VL28/04 2008-05	Event-specific method for the quantification of sugar beet line H7-1 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von H7-1 Zuckerrübe mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

CRL GMFF VL29/04 2010-03	Event-specific method for the quantification of maize line GA21 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von GA21-Mais mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
EURL- GMFF VL-02/11 2013-05	Event-specific method for the quantification of soybean MON87708 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von MON87708-9 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
EURL- GMFF VL-11/10 2014-05	Event-specific method for the quantification of soybean DAS-68416-4 using real-time PCR <i>(Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von DAS68416-4 Soja mittels Real-time PCR-Verfahren)</i>
SOP3 11-01 2004-08	Real-time PCR-Nachweis und Quantifizierung von gentechnisch veränderten Organismen
SOP3 13-02 2005-11	Roundup Ready™ (GTS40-3-2)-Soja Real-time PCR-Quantifizierung in Lebens- und Futtermitteln
SOP3 16-02 2004-09	Bt-176 Mais Nachweis und Quantifizierung, event spezifisches Verfahren - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 17-01 2004-09	Bt-11 Mais Nachweis und Quantifizierung, event spezifisches Verfahren - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 25-01 2004-07	35S-Promotor PCR-Quantifizierung in Lebens- und Futtermitteln Real-time PCR-Verfahren
SOP3 33-01 2006-03	Quantifizierung von Raps in Soja, SybrGreen-Methode Real-time PCR-Verfahren
SOP3 56-01 2009-05	Gleichzeitiger Nachweis und Differenzierung der GVO-Screeningelemente pat- und bar in gentechnisch veränderten Pflanzen, Real-time PCR-Verfahren
SOP3 74-01 2013-01	Spezifischer Nachweis des Blumenkohlmosaikvirus (CaMV) zur Unterscheidung von GVO gegen natürlichen Virusbefall Real-time PCR-Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

SOP3 81-01 2014-09	Gleichzeitiger Nachweis und Differenzierung der GVO-Screeningelemente pFMV und bar Real-time PCR-Verfahren
SOP3 82-01 2014-09	Event spezifischer Nachweis von Ms8-, T45- und Rf3-Raps Real-time PCR-Verfahren
SOP3 83-01 2014-10	Event spezifischer Nachweis und Quantifizierung von CBH351-Mais (StarLink™). Real-time PCR-Verfahren
SOP3 86-01 2015-03	Spezifischer Nachweis des Blumenkohlmosaikvirus (CaMV) und des Feigenmosaikvirus (FMV) zur Unterscheidung von GVO gegen natürlichen Virusbefall Real-time PCR-Verfahren
SOP3 95-01 2016-07	Gleichzeitiger Nachweis und Differenzierung der GVO-Screeningelemente Cry1Ab/ac und P-Nos Real-time PCR-Verfahren
SOP3 101-01 2017-03	Gleichzeitiger Nachweis und Differenzierung der GVO-Screeningelemente bar, pat und P-Nos Real-time PCR-Verfahren
SOP3 118-01 2018-11	Nachweis einer gentechnisch veränderten DNA-Sequenz in Lebensmitteln Konstrukt-spezifisches p35S - nptII Verfahren Real-time PCR-Verfahren

**1.2.2 Real-time multiplex PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von gentechnischen Veränderungen in Lebens- und Futtermitteln \*\***

ASU G 30.40-15 2017-03	Screening auf gentechnisch veränderte Sojalinien (MON87701, MON87708, MON87769, DP-305423, CV-127, DAS-68416) in Pflanzenmaterial mittels Multiplex Real-time PCR - Event-spezifische Verfahren (Abweichung: <i>Änderung der Fluoreszenzkanalbelegung: DP305423-1, CV127-9 Soya, MON87701-2 in FAM-Kanal; MON87708-9, MON87769-7, DAS68416-4 in HEX-Kanal</i> )
ASU L 00.00-154 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von CTP2-CP4-EPSPS-, pat- und bar-Sequenzen in Lebensmitteln mittels Triplex Real-time PCR - Konstrukt-spezifisches und Element-spezifische Verfahren
SOP3 109-01 2017-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von pFMV-, pat- und bar-Sequenzen in Lebensmitteln mittels Triplex Real-time PCR - Konstrukt-spezifisches und Element-spezifische Verfahren



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

**1.2.3 Real-time PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von Allergenen und Pflanzenspezies in Lebens- und Futtermitteln \*\***

ASU L 00.00-105 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten - Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 21570, Ausgabe August 2013) (hier: <i>Speziesnachweis von Soja mit Real-time PCR Verfahren in Lebens- und Futtermitteln</i> )
ASU L 08.00-56 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Sellerie ( <i>Apium graveolens</i> ) in Brühwürsten mittels Real-time-PCR (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN CEN/TS 15634-2, Ausgabe April 2012)
ASU L 08.00-66 2016-10	Nachweis von Weizen (Weich- und Hartweizen) in Lebensmitteln Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung von Weizen ( <i>Triticum L.</i> ) und Roggen ( <i>Secale cereale</i> ) in Brühwurst mittels Real-time PCR
ASU L 18.00-19 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung von Sesam ( <i>Sesamum indicum</i> ) in Reis- und Weizenkeksen sowie in Soßenpulver mittels Real-time PCR
ASU L 18.00-20 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung von Mandel ( <i>Prunus dulcis</i> ) in Reis- und Weizenkeksen sowie in Soßenpulver mittels Real-time PCR
ASU L 40.00-14 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Präparation von DNA aus Honig
ASU L 44.00-8 2010-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> ) in Schokolade mittels Real-time PCR
ASU L 44.00-11 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer spezifischen DNA-Sequenz aus Erdnuss ( <i>Arachis hypogaea</i> ) in Schokolade mittels Real-time PCR
SOP3 36-01 2007-01	Speziesnachweis von Reis in Lebens- und Futtermitteln; Real-time PCR Verfahren
SOP3 33-01 Anhang 1 2018-12	Untersuchung von Lebens- und Futtermitteln: Quantifizierung von Soja-DNA in Gesamt-DNA; Real-time PCR Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

SOP3 94-01 2016-06	Nachweis von Cashew in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 110-01 2017-11	Gleichzeitiger Nachweis und Differenzierung von Erdnuss, Mandel und Haselnuss in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 111-01 2018-08	Nachweis von Macadamia in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 112-01 2018-08	Nachweis von Pistazie in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 114-01 2018-03	Nachweis von Walnuss in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 117-01 2018-08	Nachweis von Pecannuss in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 120-01 2019-02	Gleichzeitiger Nachweis und Differenzierung von Erdnuss, Mandel und Cashew in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren

**1.2.4 Real-time multiplex PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von Allergenen und Pflanzenspezies in Lebens- und Futtermitteln \***

ASU L 08.00-64 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung von schwarzem Senf ( <i>Brassica nigra</i> L.) und braunem Senf ( <i>Brassica juncea</i> L.) in Brühwurst mittels Real-time PCR
ASU L 18.00-22 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Simultaner Nachweis und Bestimmung von Lupine, Mandel, Paranuss und Sesam in Reis- und Weizenkeksen sowie Soßenpulver mittels Real-time PCR

**1.2.5 Real-time PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von Tierklassen und Tierarten in Lebens- und Futtermitteln \*\***

EURL-AP SOP 2013-05	Detection of ruminant DNA in feed using Real-time PCR Nachweis von Wiederkäuer- DNA in Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

ASU L 00.00-167 2019-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung von Fisch in Lebensmitteln mittels Real-time PCR
SOP3 40-01 2007-11	Nachweis von Säugetier und Geflügel DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 41-01 2007-11	Nachweis von Schwein DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 45-01 2008-04	Nachweis von Rind DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 46-01 2008-05	Nachweis von Schaf DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 47-01 2008-05	Nachweis von Ziege DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 48-01 2008-08	Nachweis von Huhn in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 50-01 2008-10	Nachweis von Pute DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 55-01 2009-03	Nachweis von Ente DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 70-01 2012-11	Nachweis und Quantifizierung von Pferd DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 71-01 2012-11	Nachweis und Quantifizierung von Esel DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 76-01 2013-07	Gleichzeitiger, differenzierter Nachweis von Rind und Schwein - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 77-01 2013-07	Gleichzeitiger, differenzierter Nachweis von Huhn und Pute - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 115-01 2018-10	Nachweis von Fasan DNA in Lebens- und Futtermitteln - Real-time PCR-Verfahren
SOP3 88-01 2015-11	Simultaner Nachweis und Differenzierung von Huhn, Pute, Schwein und Rind - Real-time PCR-Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17455-01-00**

SOP3 96-01  
2016-04 Spezifischer Nachweis von humaner DNA - Real-time PCR-Verfahren

SOP3 99-01  
2017-02 Simultaner Nachweis und Differenzierung von Tier (Säugetiere und Geflügel), Mensch und Pflanze - Real-time PCR-Verfahren

**1.2.6 Real-time multiplex PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von Tierarten in Lebens- und Futtermitteln \***

ASU L 08.00-61  
2016-03 Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Pute und Huhn in Wurstwaren durch Multiplex- Real-time PCR: hier Speziesnachweis Rind in Lebensmitteln

ASU L 08.00-62  
2016-03 Nachweis der Tierarten Rind, Schwein, Schaf und Equiden in Wurstwaren durch Multiplex-Real-time PCR: hier Speziesnachweis Schwein in Lebensmitteln

**1.2.7 Real-time PCR Verfahren zum Nachweis und zur Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Lebens- und Futtermitteln \*\***

ASU L 00.00-98  
2007-04 Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren

SOP3 102-01  
2017-04 Simultaner Nachweis und Differenzierung von bierschädlichen Mikroorganismen, Real-time PCR

SOP3 105-01  
2017-10 Simultaner Nachweis und Differenzierung von bierschädlichen Fremdhefen, Real-time PCR

**1.3 Sequenzanalyse von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen aus Lebens- und Futtermitteln**

SOP3 93-01  
2016-06 Identifizierung von Mikroorganismen über PCR und anschließende Sequenzanalyse (BLASTN)

## 2 Probenvorbehandlung von Lebens- und Futtermitteln

### Extraktion von DNA zum Nachweis von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels molekularbiologischer Untersuchungen \*

QuickGEN Sample Preparation Centrifugation Kit/GEN-IAL 2017-10      DNA-Isolation mit dem "QuickGEN Sample Preparation Centrifugation" Kit

Simplex® Easy DNA-Kit / GEN-IAL 2016-06      Probenaufarbeitung mit dem Simplex® Easy DNA-Kit

#### verwendete Abkürzungen:

ASU L xx.xx-x	amtliche Sammlung von Untersuchungen nach § 64 LFGB
ASU G xx.xx-x	amtliche Sammlung von Untersuchungen nach § 28 GenTG
CRL	Community Reference Laboratory for GM Food and Feed
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DNA	Desoxyribonucleic acid (DNS- Desoxyribonukleinsäure)
EN	Europäische Norm
EURL	European Union Reference Laboratory for Animal Proteins in feedingstuffs
GMFF	Genetically modified food & feed
IEC	International Electrotechnical Commission (Internationale Elektrotechnische Kommission), Genf
ISO	International Organization for Standardization
JRC	Joint Research Center (European Union Reference Laboratory for GM Food and Feed)
LAG	Länderausschuss Gentechnik
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (German Food and Feed Code)
SOP3 xx-xx	Hausverfahren der GEN-IAL GEN - Institut für Angewandte Laboranalysen GmbH