

**Standort Emstek****1 Lebensmittel, Futtermittel, Umgebungsproben und Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich****1.1 Probenvorbereitung**

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 00.00-54  
Vorbereitung von Untersuchungsproben und 2019-07  
Herstellung von Erstverdünnungen und von  
Dezimalverdünnungen für mikrobiologische  
Untersuchungen von Lebensmitteln – Teil 1:  
Allgemeine Regeln für die Herstellung von  
Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen

Vorbereitung von Fleisch- und ASU L 06.00-1  
Fleischerzeugnissen zur chemischen 1980-09  
Untersuchung

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 06.00-16  
Vorbereitung von Untersuchungsproben und 2019-07  
Herstellung von Erstverdünnungen und von  
Dezimalverdünnungen für mikrobiologische  
Untersuchungen - Teil 2: Spezifische Regeln  
für die Vorbereitung von Fleisch und  
Fleischerzeugnissen

**1.2 Einfache sensorische Untersuchungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen**

Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die AVV LmH  
Durchführung der amtlichen Überwachung Anlage 4  
der Einhaltung von Hygienevorschriften für Punkt 4  
Lebensmittel und zum Verfahren zur Prüfung zuletzt geändert  
von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis; 2019-07-17  
Methoden zur Untersuchung von Fleisch -  
Feststellung von Geruchs- und  
Geschmacksabweichungen im Sinne der  
Verordnung (EG) Nr. 854/2004

### 1.3 Gravimetrische Untersuchungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 06.00-3  
Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch 2014-08  
und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches  
Verfahren – Referenzverfahren

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 06.00-4  
Bestimmung der Asche in Fleisch und 2017-10  
Fleischerzeugnissen und Wurstwaren –  
Gravimetrisches Verfahren -  
Referenzverfahren

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 06.00-6  
Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in 2014-08  
Fleisch und Fleischerzeugnissen -  
Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-  
Stoldt - Referenzverfahren

### 1.4 Photometrische Untersuchungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 06.00-8  
Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in 2017-10  
Fleisch und Fleischerzeugnissen und  
Wurstwaren - Photometrisches Verfahren  
nach saurem Aufschluss

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 06.00-9  
Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in 2008-06  
Fleisch und Fleischerzeugnissen -  
Photometrisches Verfahren

## 1.5 Titrimetrische und photometrische Untersuchungen von Lebensmitteln

|   |  |
|---|--|
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung des Rohproteingehaltes in<br>Fleisch und Fleischerzeugnissen -<br>Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl -<br>Referenzverfahren       | ASU L 06.00-7<br>2014-08   |
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung des Kochsalzgehaltes<br>(Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen -<br>Endpunktbestimmung nach Volhard                                   | ASU L 07.00-5/2<br>2010-01   |
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Reduktometrische Bestimmung der Summe<br>reduzierender Kohlenhydrate und anderer<br>reduzierender Stoffe nach Hydrolyse in<br>Fleischerzeugnissen | ASU L 07.00-21<br>2010-09  |
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung des Gehaltes an Nichtprotein-<br>Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen   | ASU L 07.00-41<br>2006-09  |
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung der Peroxidzahl in tierischen<br>und pflanzlichen Fetten und Ölen -<br>Iodometrische (visuelle)<br>Endpunktbestimmung                  | ASU L 13.00-37<br>2018-06  |
| UV-Test zur Bestimmung von Saccharose und<br>D-Glucose in Lebensmitteln und anderen<br>Probematerialien   | R-Biopharm AG<br>Sucrose/D-<br>Glucose<br>Art. Nr.<br>10139041035<br>2017-08   |
| UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-<br>Galactose in Lebensmitteln und anderen<br>Probematerialien   | R-Biopharm AG<br>Lactose/D-<br>Galactose<br>Art. Nr.<br>10176303035<br>2017-08 |

## 1.6 Elektrochemische Untersuchungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Messung des pH- Wertes in Fleisch- und  
Fleischerzeugnissen ASU L 06.00-2  
1980-09

## 1.7 Nahinfrarotspektroskopie von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 08.00-60  
Bestimmung der Gehalte an Rohprotein,  
Wasser, Fett, Asche und BEFFE in  
Wurstwaren, Fleisch- und  
Fleischerzeugnissen -  
Nahinfrarotspektroskopisches Verfahren -  
Screeningverfahren 2014-08

## 1.8 Gravimetrische Untersuchung von Fleisch- und Fleischerzeugnissen und von pflanzlichen Lebensmitteln

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 00.00-18  
Bestimmung der Ballaststoffe in  
Lebensmitteln 2017-10

## 1.9 Nachweis von Mykotoxinen in Futtermitteln mittels ELISA \*

kompetitiver Enzymimmunoassay zur R-Biopharm AG  
quantitativen Bestimmung von Zearalenon- RIDASCREEN®  
Rückständen in Getreide, Futtermitteln, Zearalenon  
Bier, Serum und Urin Art. No. R1401  
(Einschränkung: *nur Futtermittel*) 2012-09

kompetitiver Enzymimmunoassay zur R-Biopharm AG  
quantitativen Bestimmung von RIDASCREEN®  
Deoxynivalenol in Getreide, Malz, DON  
Futtermitteln, Bier und Würze Art. No. R5906  
(Einschränkung: *nur Futtermittel*) 2009-06

**1.10 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln, Futtermitteln, Umgebungsproben und Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen \*\***

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95  | ISO 21527-1<br>2008-07        |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren. Anhang A: Koloniezählung mittels Oberflächenausstrich unter Einsatz eines Spiralplaters | DIN EN ISO 4833-2<br>2014-05  |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 1: Nachweis von Salmonella spp.  | DIN EN ISO 6579-1<br>2020-08  |
| Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Species) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar                                   | DIN EN ISO 6888-1<br>2022-06  |
| Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens - Koloniezählverfahren  | DIN EN ISO 7937<br>2004-11    |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette- Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 1: Nachweisverfahren  | DIN EN ISO 10272-1<br>2017-09 |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp. - Teil 2: Koloniezählverfahren  | DIN EN ISO 10272-2<br>2017-09 |

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - DIN EN ISO 11290-1  
Horizontales Verfahren für den Nachweis 2017-09  
und die Zählung von *Listeria monocytogenes*  
und von *Listeria* spp. - Teil 1:  
Nachweisverfahren

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - DIN EN ISO 11290-2  
Horizontales Verfahren für den Nachweis 2017-09  
und die Zählung von *Listeria monocytogenes*  
und von *Listeria* spp. - Teil 2: Zählverfahren

Fleisch und Fleischerzeugnisse - Zählung von DIN EN ISO 13720  
präsumtiven *Pseudomonas* spp. 2010-12  
(Modifikation: *Spiralplater*)

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 00.00-22  
Horizontales Verfahren für den Nachweis 2018-03  
und die Zählung von *Listeria monocytogenes*  
und von *Listeria* spp. - Teil 2: Zählverfahren

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 00.00-32/1  
Horizontales Verfahren für den Nachweis 2018-03  
und die Zählung von *Listeria monocytogenes*  
und von *Listeria* spp. - Teil 1:  
Nachweisverfahren

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 00.00-33  
Horizontales Verfahren zur Zählung von 2006-09  
präsumtivem *Bacillus cereus* -  
Koloniezählverfahren bei 30 °C

Untersuchung von Lebensmitteln - ASU L 00.00-55  
Horizontales Verfahren für die Zählung von 2022-08  
koagulase-positiven Staphylokokken  
(*Staphylococcus aureus* und andere Species)  
- Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar

Untersuchung von Lebensmitteln – ASU L 00.00-88/2  
Horizontales Verfahren zur Zählung von 2015-06  
Mikroorganismen, Teil 2: Koloniezählung bei  
30 °C mittels Oberflächenverfahren. Anhang  
A: Koloniezählung mittels  
Oberflächenausstrich unter Einsatz eines  
Spiralplaters

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung der coliformen Keime in Milch,<br>Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis;<br>Verfahren mit festem Nährboden                       | ASU L 01.00-3<br>1987-03  |
| Untersuchung von Lebensmitteln;<br>Bestimmung der Anzahl von Hefen und<br>Schimmelpilzen in Milch und<br>Milchprodukten; Referenzverfahren   | ASU L 01.00-37<br>1991-12 |
| Untersuchung von Lebensmitteln;<br>Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C<br>in Fleisch und Fleischerzeugnissen -<br>Tropfplatten-Verfahren                                       | ASU L 06.00-19<br>2017-10 |
| Untersuchung von Lebensmitteln;<br>Bestimmung von Enterobacteriaceae in<br>Fleisch; Tropfplatten-Verfahren   | ASU L 06.00-25<br>2019-12 |
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung von Enterococcus faecalis und<br>Enterococcus faecium in Fleisch und<br>Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren<br>(Referenzverfahren)   | ASU L 06.00-32<br>2018-10 |
| Untersuchung von Lebensmitteln;<br>Bestimmung von aerob wachsenden<br>Milchsäurebakterien in Fleisch und<br>Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren<br>(Referenzverfahren)              | ASU L 06.00-35<br>2017-10 |
| Untersuchung von Lebensmitteln -<br>Bestimmung von mesophilen<br>sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch<br>und Fleischerzeugnissen -<br>Plattengussverfahren (Referenzverfahren) | ASU L 06.00-39<br>1994-05 |
| Untersuchung von Lebensmitteln - Zählung<br>von Pseudomonas spp. in Fleisch und<br>Fleischerzeugnissen   | ASU L 06.00-43<br>2011-06 |
| Clostridiennachweis nach Köhler (AVID III/94 AA 416<br>Clostridium perfringens, S. 1-11) in<br>Futtermitteln   | 2016-07                   |

|   |  |
|---|--|
| Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln. Nachweis multiresistenter Bakterien in Lebensmitteln. Verfahren für den Nachweis und die Zählung von MRSA  | J. Baumgart et. al.<br>Kapitel II.3<br>2016  |
| Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln. Nachweis multiresistenter Bakterien in Lebensmitteln. Verfahren für den Nachweis und die Zählung von ESBL-bildenden Enterobacteriaceae   | J. Baumgart et. al.<br>Kapitel III.2<br>2020 |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen -<br>Teil 1: Nachweis von Salmonella spp. (kein Nachweis von Salmonella enterica subspecies enterica Serovare Typhi und Paratyphi) | DIN EN ISO 6579-1<br>2020-08                 |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen – Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren.  | DIN EN ISO 4833-2<br>2014-05                 |
| Mikrobiologische Untersuchung auf Salmonellen; Zählverfahren in Fleisch und Fleischerzeugnisse  | LVL-002<br>2017-01                           |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae – Teil 2: Koloniezählverfahren   | LVL-106<br>2021-10                           |
| Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli – Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44°C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid                                      | LVL-107<br>2021-10                           |
| Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermittel – Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen Keimen - Koloniezählverfahren  | LVL-109<br>2021-10                           |



Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren für die Zählung von mesophilen Milchsäurebakterien – Koloniezählverfahren bei 30°C LVL-117  
2021-10

### **1.11 Probenahme für die mikrobiologische Untersuchung von Schlachtkörpern und Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich und Untersuchung von Schlachttierkörperoberflächen**

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Probenahme von Schlachttierkörpern zur mikrobiologischen Untersuchung DIN EN ISO 17604  
2015-12

Richtlinie des Rates vom 26. Juni 1964 über die gesundheitlichen Bedingungen für die Gewinnung und das Inverkehrbringen von frischem Fleisch - Bakteriologische Probenahme an Schlachtkörpern (Rinder, Schweine Schafe, Ziegen und Pferde) in Schlachthöfen und bakteriologische Probenahme zur Überprüfung von Reinigung und Desinfektion in Schlachthöfen und Zerlegungsbetrieben, Agar-Abklatschverfahren RL 64/433/EWG  
zuletzt geändert  
2004-04-21

### **1.12 Mikrobiologische Testsysteme zum Nachweis von Antibiotikarückständen in Fleisch und Fleischerzeugnissen**

Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung von Hygienevorschriften für Lebensmittel und zum Verfahren zur Prüfung von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis, Methoden zur Untersuchung von Fleisch - Bakteriologische Untersuchung (BU) - Untersuchung auf Hemmstoffe in Muskulatur, Niere und Leber, Dreiplattenhemmstofftest (Modifikation: EG - Vierplattentest nach „Fleischwirtsch. 74 (4), 1994) AVV LmH Anlage 4  
Punkt 2.9  
zuletzt geändert  
2019-07-17

Mikrobieller Inhibitionstest zum Screening von Antibiotika- und Sulfonamid-Rückständen ins besondere in Frischfleisch R-Biopharm AG  
Premi®Test  
Art. Nr.: R3925  
2019-03

### 1.13 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Umgebungsproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich

#### 1.13.1 Probenvorbereitung für molekularbiologische Untersuchungen mittels Extraktion \*

|   |   |
|---|---|
| DNA Extraktionskit für Lebensmittel- oder Futtermittelproben  | Eurofins GeneScan<br>GENE Spin DNA<br>extraction kit for<br>food or feed<br>samples<br>Art. Nr.:<br>5224400605<br>2018-10 |
| Automatisierte DNA Extraktion Gram-negativer Bakterien (z.B. Salmonella, Enterobacteriaceae, E. sakazakii, E. coli, Shigella) mittels Magnetpartikel aus Lebensmittelproben und Umgebungsproben | Biotecon<br>Diagnostics<br>foodproof®<br>Magnetic<br>Preparation Kit 1<br>Art. Nr.: S 400 11L<br>2018- 03                 |
| PCR-Probenaufbereitung mittels MagMAX Express 96  | Applied Biosystems<br>MagMAX Pathogen<br>RNA/DNA Kit<br>Art. Nr. 4462359<br>2018-01                                       |
| DNA Extraktionskit mittels PrepMan Ultra  | Applied Biosystems<br>PrepMan Ultra<br>Art. Nr.: 4318930<br>2018-04   |
| DNA Extraktionskit mittels Congen Prep Bacteria   | Congen<br>SureFast® PREP<br>Bacteria<br>Art. Nr.: F1021<br>2017-05  |

**1.13.2 Quantitativer Nachweis von DNA-Sequenzen von Mais und Soja in Futtermitteln mittels Real- Time PCR \***

Gene Scan GMO Quant IPC (LR) Roundup, Ready Soy  
Quantitativer Nachweis von Roundup Ready Soja in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Real-Time PCR

Eurofins | GeneScan  
Art. Nr.: 5125224201  
2021-07

Gene Scan GMO Quant (LR) 35S Screen Corn  
Quantitativer Nachweis von 35S in Mais

Eurofins | GeneScan  
Art. Nr.: 5121203510  
2014-11

**1.13.3 Bestimmung von DNA aus Lebensmitteln, Futtermitteln und Umgebungsproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich mittels Realtime Singleplex PCR\***

Nachweis von Shigatoxin- (Verotoxin) bildender Escherichia coli (VTEC stx 1, VTEC stx 2) mittels PCR

Biotecon®  
STEC Screening  
LyoKit  
Art. Nr.: R 602 11-1  
2017-08

Nachweis von pathogenen Yersinia enterocolitica mittels Realtime PCR

Biotecon®  
Y. enterocolitica  
und Yersinia  
pseudotuberculosis  
Art. Nr.: F 302 53  
2018-01

Nachweis von Listeria monocytogenes

Thermo Scientific  
Sure Tect Listeria  
monocytogenes  
PCR Assay  
Art. Nr.: PT0300A  
2022-04

Nachweis von Salmonella spp. mittels Realtime PCR

Applied Biosystems  
MicroSEQ  
Salmonella ssp.  
Detection Kit  
Art. Nr.: 4403870  
2020-07

|   |   |
|---|---|
| Nachweis von Clost. estertheticum mittels<br>Realtime PCR | Congen<br>SureFast®<br>Clostridium<br>estertheticum PLUS<br>Art. Nr.: F5160<br>2019-07                          |
| Nachweis von Salmonella spp. mittels<br>Realtime PCR      | Biotecon<br>Diagnostics<br>foodproof®<br>Salmonella<br>Detection LyoKit<br>Art. Nr.: R 602 27-<br>1L<br>2017-06 |
| Nachweis von Salmonella spp. mittels<br>Realtime PCR      | Biotecon<br>Diagnostics<br>vetproof®<br>Salmonella<br>Detection Kit<br>Art. Nr.: V 900 27-1<br>(LP)<br>2020-02  |

#### 1.13.4 Bestimmung von DNA aus Lebensmitteln, Futtermitteln und Umgebungsproben mittels Real-Time Multiplex PCR\*

|   |   |
|---|---|
| Qualitativer Nachweis von 35S/NOS/FMV in<br>Mais und Soja | Biotecon<br>Foodproof GMO<br>Screening Kit<br>35S/NOS/FMV/<br>Art. Nr.: R 302 17<br>2017-03               |
| Nachweis von Campylobacter jejuni, C. coli<br>und C. lari | Thermo Scientific<br>SureTect<br>Campylobacter<br>jejuni, C. coli, C. lari<br>Art. Nr.: A44251<br>2021-02 |

Nachweis von *Salmonella enteritidis* und *Salmonella typhimurium* Biotecon  
Diagnostics  
foodproof®  
Salmonella  
Enteritidis &  
Typhimurium  
Detection LyoKit  
Art. Nr.: R0602 59-1  
2020-02

Spezifischer Nachweis von methicillinresistenten *Staph. aureus* (MRSA) und methicillinsensiblen *Staph. aureus* (MSSA) oder methicillinresistenten koagulasenegativen Staphylokokken mittels Realtime PCR Congen  
SureFast®MRSA  
4plex  
Art. Nr.: F7117  
2020-06

### 1.13.5 Qualitative Untersuchungen von DNA aus Lebensmitteln, Futtermitteln und Umgebungsproben von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen mittels Microarray-Technik

Detektion und Identifikation von Carbapenemase, MCR 1-2, AmpC und ESBL genes Check-Points  
Check-MDR CT  
103XL  
Art. Nr.: 10-0023  
2017-09

### 1.13.6 Differenzierung von Bakterien in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF)

Differenzierung von Mikroorganismen mit der MALDI-TOF Massenspektrometrie AA 440  
2020-03

## 2 Tränkewasser

### 2.1 Mikrobiologische Untersuchung

Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium DIN EN ISO 6222  
(K 5)  
1999-07

|   |  |
|---|--|
| Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren   | DIN EN ISO 16266<br>(K 11)<br>2008-05  |
| Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora | DIN EN ISO 9308-1<br>(K 12)<br>2017-09 |
| Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken – Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration   | DIN EN ISO 7899-2<br>(K 15)<br>2000-11 |
| Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen  | DIN EN ISO 11731<br>(K 23)<br>2019-03  |
| Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration   | DIN EN ISO 14189<br>(K 24)<br>2016-11  |
| Bestimmung der Koloniezahl bei 20°C und 36°C  | TrinkwV §15 Absatz<br>(1c)             |

## 2.2 Physikalisch-chemische Untersuchung

### 2.2.1 Elektrochemische Untersuchungen

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts                  | DIN EN ISO 10523<br>(C 5)<br>2012-04 |
| Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit | DIN EN 27888 (C 8)<br>1993-11        |

### 2.2.2 Ausgewählte Schnelltests zur Untersuchung mit Spectroquant® Küvettentests

|  |  |
|--|--|
| Bestimmung von Chlor mittels photometrischem Küvettentest (Messbereich 0,03-6,00mg/l Cl <sub>2</sub> ) | Merck<br>Spectroquant®<br>Chlor-Küvettentest<br>Art. Nr.: 1.00597<br>2013-09 |
|--|--|

Bestimmung von Magnesium mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 5,0-75,0mg/l Mg)

Merck  
Spectroquant®  
Magnesium-  
Küvettentest  
Art. Nr.: 1.00815  
2013-09

Bestimmung von Calcium mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 10-250mg/l Ca; 14-350mg/l  
CaO; 25-624mg/l CaCO<sub>3</sub>)

Merck  
Spectroquant®  
Calcium-  
Küvettentest  
Art. Nr.: 1.00858  
2019-11

Bestimmung von Phosphat mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 0,5-25,0mg/l PO<sub>4</sub>-P; 1,5-  
76,7mg/l PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>; 1,1-57,3mg/l P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

Merck  
Spectroquant®  
Phosphat-  
Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14546  
2014-11

Bestimmung von Sulfat mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 5-250mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)

Merck  
Spectroquant®  
Sulfat-Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14548  
2020-02

Bestimmung von Eisen mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 0,05-4,00mg/l Fe)

Merck  
Spectroquant®  
Eisen-Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14549  
2020-11

Bestimmung von Ammonium mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 0,20-8,00mg/l NH<sub>4</sub>-N; 0,26-  
10,30mg/l NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)

Merck  
Spectroquant®  
Ammonium-  
Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14558  
2019-04

Bestimmung von Kalium mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 5,0-50,0mg/l K)

Merck  
Spectroquant®  
Kalium-  
Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14562  
2019-04

Bestimmung von Nitrat mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 0,5-25,0mg/l NO<sub>3</sub>-N; 2,2-  
110,7mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)

Merck  
Spectroquant®  
Nitrat-Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14563  
2020-11

Bestimmung von Nitrat mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 1,0-50,0mg/l NO<sub>3</sub>-N; 4-  
221mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)

Merck  
Spectroquant®  
Nitrat-Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14764  
2018-12

Bestimmung von Mangan mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 0,010-10,00mg/l Mn)

Merck  
Spectroquant®  
Mangan-Test  
Art. Nr.: 1.14770  
2018-11

Bestimmung von Nitrit mittels  
photometrischen Küvettentest  
(Messbereich 0,002-1,00mg/l NO<sub>2</sub>-N; 0,007-  
3,28mg/l NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)

Merck  
Spectroquant®  
Nitrit-Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14776  
2020-04

Bestimmung von Eisen mittels  
photometrischem Küvettentest  
(Messbereich 1,0-50,0mg/l Fe)

Merck  
Spectroquant®  
Eisen-Küvettentest  
Art. Nr.: 1.14896  
2019-06



### 3 Prüfbereich: Veterinärmedizin

#### 3.1 Prüfgebiet: Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)

##### 3.1.1 Prüffarten der kulturellen Untersuchungen (inkl. Resistenztestungen) aus veterinärmedizinischem Material (Organ- und Gewebeproben, Abortmaterial, Kotproben, Tupferproben, Eier, Kükenstaub, Mekonium, Schlupfbruteinlagen, Einstreu, Staubproben, Futterproben, Umgebungsproben aus der Primärproduktion, Milchproben, Wischproben, Bakterien - Isolate) \*\*

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - DIN EN ISO 6579-1  
Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur 2020-08  
Zählung und zur Serotypisierung von  
Salmonella – Teil 1: Nachweis von  
Salmonella spp. (Modifikation: *Matrix hier*  
*Vet. Med.-Material, Umgebungsproben,*  
*Einstreu*)

Nachweis bakterieller Erreger aus Vet. med.- AA 400  
Material (Rolle und Mayr „Tiermedizinische 2021-04  
Mikrobiologie, Infektions- und  
Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke- Verlag  
2015)

Organvorbereitung für die bakteriologische AA 401  
Untersuchung (Rolle und Mayr 2021-04  
„Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions-  
und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-  
Verlag 2015)

Bakteriologische Untersuchung auf E. coli AA 402  
(Rolle und Mayr „Tiermedizinische 2021-04  
Mikrobiologie, Infektions- und  
Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke- Verlag  
2015; Plonait und Bickhardt „Lehrbuch der  
Schweinekrankheiten“, 2. Auflage, Parey-  
Verlag 1997; Heider und Monreal  
„Krankheiten des Wirtschaftsgeflügels“,  
Band II Spezieller Teil 2, Gustav Fischer  
Verlag 1992)

Bakteriologische Untersuchung auf AA 403  
Pasteurellen (AVID III/1992; Rolle und Mayr 2021-05  
„Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions-  
und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-  
Verlag 2015)

- Bakteriologische Untersuchung auf Streptokokken (Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015; Blobel und Schließer „Handbuch der bakteriellen Infektionen bei Tieren“ Band II Teil 2; Streptokokken-Infektionen und Rotlauf, 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag 1994) AA 404  
2021-05
- Bakteriologische Untersuchung auf Eubacterium suis (Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015, Plonait und Bickhardt „Lehrbuch der Schweinekrankheiten“, 2. Auflage, Parey-Verlag 1997; P.J. Quinn et al. „Clinical Veterinary Microbiology“, Wolfe Verlag 1994) AA 405  
2021-05
- Bakteriologische Untersuchung auf Pseudomonaden (Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015) AA 406  
2021-05
- Bakteriologische Untersuchung auf Listerien (AVID IV/1994; Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015) AA 407  
2021-05
- Bakteriologische Untersuchung auf Campylobacter (AVID II/1993; Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015; G. Heider et al. „Krankheiten des Wirtschaftsgeflügels“ Band II Spezieller Teil 2, 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag 1992; P.J. Quinn et al. „Clinical Veterinary Microbiology“, Wolfe Verlag 1994) AA 408  
2021-05

|  |                   |
|--|-------------------|
| Bakteriologische Untersuchung auf Staphylokokken (Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015; Blobel und Schließer „Handbuch der bakteriellen Infektionen bei Tieren“ Band II Teil 1 Staphylokokken-Infektionen, 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag 1994)     | AA 409<br>2021-05 |
| Bakteriologische Untersuchung auf Rotlauf (Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015; Blobel und Schließer „Handbuch der bakteriellen Infektionen bei Tieren“ Band II Teil 2 Streptokokken-Infektionen und Rotlauf, 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag 1994) | AA 410<br>2021-05 |
| Bakteriologische Untersuchung auf Ornithobacterium rhinotracheale (O. Siegmann/ O. Neumann „Kompendium der Geflügelkrankheiten“, Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 6. Auflage, Hannover, 2005, S. 249ff)  | AA 411<br>2016-07 |
| Bakteriologische Untersuchung auf Bordetellen (AVID I/1992; Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015)  | AA 412<br>2021-05 |
| Bakteriologische Untersuchung auf Clostridien (AVID III/1994; Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015; Blobel und Schließer „Handbuch der bakteriellen Infektionen bei Tieren“, Band II, Teil 4 Clostridiosen, 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag 1995)    | AA 413<br>2021-05 |
| Bakteriologische Untersuchung auf Haemophile (AVID I/1992; Rolle und Mayr „Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag 2015)   | AA 414<br>2021-05 |

|  |  |
|--|--|
| Mykologische Untersuchung auf Aspergillen<br>(Rolle und Mayr „Tiermedizinische<br>Mikrobiologie, Infektions- und<br>Seuchenlehre“, 10. Auflage, Enke-Verlag<br>2015; H. Rieth „Mykologie im Labor“,<br>Biotest-Verlag 1977)                    | AA 415<br>2021-05  |
| Clostridiennachweis nach Köhler;<br>Matrix hier: Vet. med.- Material, Einstreu<br>und Umgebungsproben (B. Köhler: AVID<br>III/1994)  | AA 416<br>2016-07  |
| Differenzierung von Bakterien mit Hilfe von<br>biochemischen Reaktionen und einer<br>Datenbank mittels API (Analytischer Profil<br>Index) z.B. API® 20 NE  | bioMérieux<br>Art. Nr.: 20 050<br>2009-11  |
| Differenzierung von Bakterien mit Hilfe von<br>biochemischen Reaktionen und einer<br>Datenbank mittels API (Analytischer Profil<br>Index) z.B. API® 20 Strep   | bioMérieux<br>Art. Nr.: 20 600<br>2010-07  |
| Leistungsstandard für die Untersuchung auf<br>Empfindlichkeit gegenüber antimikrobiellen<br>Mitteln<br>Performance Standards for Antimicrobial<br>Susceptibility Testing<br>(Abweichung: auch mit MHK-<br>Wertbestimmung mittels AviPro Plate) | CLSI M100-S27<br>27. Ausgabe<br>2016-12  |
| Antimicrobial susceptibility testing EUCAST<br>disk diffusion method   | Eucast Version 6.0<br>2017-01  |
| Auswertung der IKB-Abklatschplatten<br>(Voorschriften HOSOWO-instanties)   | AVINED, Version 1<br>2019-06   |
| Branchenmethode für die Untersuchung von<br>thermotoleranten Campylobacter mit<br>Preston und CCDA in Mist und Fleisch,<br>abstammend von Geflügel   | PVE-<br>Branchenmethode;<br>PVE<br>Campylobacter-<br>Preston Versionen<br>Ca-P002<br>2011-12 |

### 3.1.2 Prüffarten der Agglutinationsteste aus veterinärmedizinischem Material (Organ- und Gewebeproben, Abortmaterial, Kotproben, Tupferproben, Eier, Kükenstaub, Mekonium, Schlupfbruteinlagen, Einstreu, Staubproben, Futterproben, Umgebungsproben aus der Primärproduktion, Milchproben, Wischproben, Bakterien-Isolate) \*

|  |  |
|--|--|
| Riemerella antipestifer - Typisierung (AVR1 mix: serotypes A, 1, 8, 9; AVR2b mix: serotypes 2, 5, 6, 7; AVR3b mix: serotypes 10, 11, 12, 14)   | BioVac<br>poultry<br>Art. Nr.: AVR1-AVR3<br>2016-03                                      |
| Riemerella antipestifer - Typisierung (Individual serotype A, G, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)  | BioVac<br>poultry<br>Art. Nr.: AV 05-20<br>2016-03                                       |
| Streptococcus suis - Typisierung (S1 mix: serotypes 1,2,3,4; S5 mix: serotypes 5,6,7,8)  | BioVac<br>swine<br>Art. Nr.: S1, S5<br>2016-03   |
| Streptococcus suis - Typisierung (Individual serotype 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)  | BioVac<br>swine<br>Art. Nr.: P19-P26<br>2016-03  |
| E. coli - Typisierung (O 25:K 11; O 26:K 60, O 44:K 74, O 55:K 59, O 78:K 80, O 86:K 61, O 91:K -, O 103:K -, O 111:K 58, O 114:K 58, O 118:K -, O 119:K 69, O 124:K 72, O 125:K 70, O 126:K 71, O 127:K 63, O 128:K 67, O 142:K 86, O 145:K -, O 157:K -, O 158:K -, O 164:K -) | sifin diagnostics<br>gmbh<br>Anti-Coli, Geflügel<br>Art. Nr.: TS 2201-TS 2217<br>2015-07 |
| E. coli - Typisierung (O 1, O 2, O 18)   | sifin diagnostics<br>gmbh<br>Anti-Coli, Geflügel<br>Art. Nr.: TS 2401-2403<br>2016-07    |

Hämolysierender E. coli - Typisierung  
(polyspezifisch (O 8:K 87, O 138:K 81, O  
139:K 82, O 141:K 85, O 147:K 89, O 149:K  
91) Enthält Antikörper gegen E. coli-Typen  
(TS 2711, TS 2712, TS 2713, TS 2714, TS  
2715, TS 2716) und Fimbrienantigen F 4 (K  
88)

sifin diagnostics  
gmbh  
Anti-Coli P, Schwein  
Art. Nr.: TS 2401-  
2403  
2017-11

Hämolysierende E. coli - Typisierung (F4  
(K88), O 8:K 87, O 138:K 81, O 139:K 82, O  
141:K 85, O 147:K 89, O 149:K 91)

sifin diagnostics  
gmbh  
Anti-Coli, Schwein  
Art. Nr.: TS 2711-  
2717  
2017-11

Serotypisierung Salmonellen nach dem  
Kauffmann-White- Schema (Testreagenzien  
Anti-Salmonella, polyvalent und  
monovalent)

sifin diagnostics  
gmbh  
Enteroclon Anti-  
Salmonella  
2015-07

### **3.1.3 Prüfmarten der Mikroskopie aus veterinärmedizinischem Material (Bakterien - Isolate, Sperma, Kot- und Darmproben sowie Serum)**

Quantitative Spermauntersuchung AA 426  
in Anlehnung an ifn Schönow, Abs. 4.1.2.2 – 2018-09  
4.1.2.5

### **3.1.4.2 Prüfmarten der Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) aus veterinärmedizinischem Material mittels konventioneller PCR \*\***

Mycoplasma iowae PCR Kit Genekam  
Nachweis von Mycoplasma iowae mittels Biotechnology AG  
PCR Art. Nr.: K004  
2014-01

Nachweis von virulenzassoziierten Genen in AA 326  
APEC- Stämmen mittels PCR (Dissertation 2012-02  
Traute Janssen, 2002)

Nachweis und Toxinbestimmung von AA 372  
Clostridien perfringens net-B (Keyburn et al. 2016-12  
NetB, a Pore-Forming Toxin form Necrotic  
Enteritis Strains of Clostridium perfringens.  
Toxin S. 1913-1927, 2010)

BACTOTYPE® PCR Amplification Kit  
Nachweis von Clostridium perfringens und  
der verschiedenen Toxintypen mittels PCR

Biotype® Diagnostic  
GmbH  
Art. Nr.: 21-17615  
2012-09

### **3.1.4.3 Prüffarten der Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) aus veterinärmedizinischem Material mittels Realtime PCR \***

MicroSEQ® Salmonella spp. Detection Kit  
Nachweis von Salmonella spp.

Applied Biosystems  
Art. Nr.: 4403930  
2020-07

MicroSEQ® E. coli O157:H7 Detection Kit  
Nachweis von E. coli O157:H7

Applied Biosystems  
Art. Nr.: 4427409  
2011-03

vetproof® Salmonella Detection Kit  
Nachweis von Salmonella spp.

Biotecon  
Diagnostics  
Art. Nr.: V 900 27-1  
(LP)  
2020-02

vetproof® SL Mycoplasma Multiplex  
Detection Kit  
Nachweis von Mycoplasma gallisepticum  
und Mycoplasma synoviae

Biotecon  
Diagnostics  
Art. Nr.: V 740 01  
2017-02

Swine Mycoplasma Multiplex DNA test kit  
Nachweis von Mycoplasma hyopneumoniae,  
Mycoplasma hyorhinis und Mycoplasma  
hyosynoviae

BioChek  
Art. Nr.: SP 102  
KI/SP102REV04  
2020-10

Actinobacillus pleuropneumoniae Multiplex  
DNA Testkit  
Nachweis von Actinobacillus  
pleuropneumoniae

BioChek  
Art. Nr.: SP204  
2020-06

foodproof® Salmonella Gene plus Enteritidis  
& Typhimurium Detection LyoKit  
Nachweis von Salmonella Enteritidis und  
Salmonella Typhimurium

Biotecon  
Diagnostics  
Art. Nr.: R 602 59-1  
2020-02

BactoReal® Kit Chlamydiaceae  
Nachweis von Chlamydiaceae

ingenetix GmbH  
Art. Nr.:  
DVEB03111  
2016-12

|  |  |
|--|--|
| BactoReal® Kit Glaesserella parasuis<br>Nachweis von Glaesserella parasuis                           | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEB00413<br>2021-11     |
| BactoReal® Kit Brachyspira hyodysenteriae<br>Nachweis von Brachyspira hyodysenteriae                 | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEB01111<br>2016-09     |
| BactoReal® Kit Lawsonia intracellularis<br>Nachweis von Lawsonia intracellularis                     | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEB01311<br>2016-11     |
| BactoReal® Kit Mycoplasma suis<br>Nachweis von Eperythrozoonose<br>(Mycoplasma suis)                 | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEB02611<br>2016-12     |
| BactoReal® Kit Riemerella anatipestifer<br>Nachweis von Riemerella anatipestifer                     | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEB05911<br>2016-09     |
| BactoReal® Kit Ornithobacterium<br>rhinotracheale<br>Nachweis von Ornithobacterium<br>rhinotracheale | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEB06611<br>2020-02     |
| BactoReal® Kit Brachyspira pilosicoli<br>Nachweis von Brachyspira pilosicoli                         | ingenetix<br>Art. Nr.: DVEB1211<br>2016-09         |
| ParoReal Kit Histomonas meleagridis<br>Nachweis von Histomonas meleagridis                           | ingenetix<br>Art. Nr.:<br>DVEP00351<br>2017-01     |
| LSI TaqVet™ PathoLept<br>Nachweis von pathogenen Leptospiren   | life technologies™<br>Art. Nr.: LEPT/50<br>2009-12 |
| mericon™ Y. enterocolitica Kit<br>Nachweis von Yersinia enterocolitica                               | QIAGEN®<br>Art. Nr.: 290115<br>2015-06             |



mericon™ VTEC stx1/2 Kit  
Nachweis von Shigatoxin-(Verotoxin)  
bildender Escherichia coli (VTEC stx1 und  
VTEC stx2)

QIAGEN®  
Art. Nr.: 290053  
2015-06

SureFast®MRSA 4plex  
Spezifischer Nachweis von  
methicillinresistenten Staph. aureus (MRSA)  
und methicillinsensiblen Staph. aureus  
(MSSA) oder methicillinresistenten  
koagulasenegativen Staphylokokken

Congen  
Art. Nr.: F7117  
2020-06

SureTect™ Listeria monocytogenes PCR  
Assay  
Nachweis von Listeria monocytogenes

Thermo Scientific™  
Art. Nr.: PT0300A  
2020-12

### **3.1.5 Qualitative molekularbiologische Untersuchungen aus veterinärmedizinischem Material (Organ- und Gewebeproben, Tupferproben, Bakterien-Isolate, Serum, Blutproben, Eier, Kotproben, Kloakentupfer, Umgebungsproben, Spermaproben) mittels Microarray-Technik**

Check-MDR CT 103XL  
Detektion und Identifikation von  
Carbapenemasen (KPC und NDM-1), ESBL  
(CTX-M, TEM und SHV) und AmpC (CMY,  
DHA, FOX, MOX, ACC, MIR und ACT)

Check-Points  
Art. Nr.: 10-0023  
2017-09

Check & Trace Salmonella  
Differenzierung von Salmonella spp. mittels  
Microarray-Technik

Check-Points  
Art. Nr.: 10-0010  
2017-09

Check & Trace Salmonella XL  
Differenzierung von Salmonella spp. mittels  
Microarray Technik

Check Points  
Art. Nr.: 10 0050  
2017-09

### 3.1.6 Prüffarten der Ligandenassays (ELISA) aus veterinärmedizinischem Material (Serum, Gewebe, Fleischsaft, Eier)\*\*

|   |   |
|---|---|
| Untersuchung auf Riemerella anatipestifer-Antikörper<br>(Publikation Hatfield et al., 1987)   | AA 201<br>2016-08   |
| SARCOPTES-ELISA 2001® PIG<br>Nachweis von IgG-Antikörper gegen Sarcoptes scabiei var. suis, dem Erreger der Schweineräude, in Serumproben von Schweinen | AFOSA GmbH<br>Art. Nr.: KIT 2001<br>PIG N<br>2021-03                    |
| Nachweis von Antikörper (OppA) gegen Haemophilus parasuis (Hps) im Serum von Schweinen  | BioChek<br>Art. Nr.: SK 104<br>2014-01                                  |
| Mycoplasma meleagridis Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen MM (Mycoplasma meleagridis) in Serumproben von Geflügel                       | BioChek<br>Art. Nr.: CK 109<br>2014-01                                  |
| Mycoplasma gallisepticum Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen Mycoplasma gallisepticum (MG) in Serumproben von Geflügel                   | BioChek<br>Art. Nr.: CK 114<br>2014-01                                  |
| Mycoplasma synoviae Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen Mycoplasma synoviae (MS) in Serumproben von Geflügel                             | BioChek<br>Art. Nr.: CK 115<br>2014-01                                  |
| Salmonella Group D Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen GpD (Salmonella Group D) in Serumproben von Geflügel                              | <i>INDICAL BIOSCENCE</i><br><i>Art. Nr.: FT275702</i><br><i>2022-06</i> |
| Salmonella Group B Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen GpB (Salmonella Group B) in Serumproben von Geflügel                              | <i>INDICAL BIOSCENCE</i><br><i>Art. Nr.: FT275702</i><br><i>2022-06</i> |

|   |  |
|---|--|
| ID Screen® APP 1-9-11 Indirect<br>Nachweis von Antikörper gegen die<br>Actinobacillus pleuropneumoniae (APP)<br>Serotypen 1, 9 und 11 im Serum von<br>Schweinen | ID.vet<br>Art. Nr.: APPS1-9-<br>11-2P<br>2019-02 |
| ID Screen® APP 2 Indirect<br>Nachweis von Antikörper gegen APP Serotyp<br>2 im Serum von Schweinen  | ID.vet<br>Art. Nr.: APPS2-2P<br>2019-02          |
| ID Screen® APP 3-6-8 Indirect<br>Nachweis von Antikörper gegen die APP<br>Serotypen 3,6 und 8 im Serum von<br>Schweinen   | ID.vet<br>Art. Nr.: APPS3-6-8-<br>2P<br>2019-02  |
| ID Screen® APP 4-7 Indirect<br>Nachweis von Antikörper gegen die APP<br>Serotypen 4 und 7 im Serum von Schweinen  | ID.vet<br>Art. Nr.: APPS4-7-<br>2P<br>2019-02    |
| ID Screen® APP 5 Indirect<br>Nachweis von Antikörper gegen APP Serotyp<br>5 im Serum von Schweinen  | ID.vet<br>Art. Nr.: APPS5-2P<br>2019-02          |
| Nachweis von Antikörper gegen den Erreger<br>der Pleuropneumonie (Actinobacillus<br>pleuropneumoniae, APP) im Blutserum oder<br>-plasma von Schweinen           | IDEXX APP-ApxIV<br>Art. Nr.: 99-41189<br>2021-01 |
| Nachweis von Antikörper gegen<br>Mycoplasma hyopneumoniae (M. hyo.) in<br>Serum- und Plasmaproben von Schweinen   | IDEXX M. hyo.<br>Art. Nr.: 99-06733<br>2016-01   |
| Nachweis von Antikörper gegen<br>Mycoplasma gallisepticum (MG) in<br>Serumproben von Geflügel   | IDEXX MG<br>Art. Nr.: 99-06729<br>2018-01        |
| Nachweis von Antikörper gegen<br>Mycoplasma synoviae (MS) in Serumproben<br>von Geflügel  | IDEXX MS<br>Art. Nr.: 99-06728<br>2018-01        |
| Nachweis von Antikörper gegen<br>Ornithobacterium rhinotracheale (ORT) in<br>Serumproben von Geflügel   | IDEXX ORT<br>Art. Nr.: 99-43600<br>2019-01       |

|   |  |
|---|--|
| Nachweis von Antikörper gegen Salmonellen in Serum-, Plasma- und Fleischsaftproben von Schweinen  | IDEXX Swine<br>Salmonella<br>Art. Nr.: 99-44130<br>2019-01 |
| PMT ELISA<br>Nachweis von Antikörper gegen Pasteurella multocida Toxin (PMT)  | OXOID Limited<br>Art. Nr.: K000911-9<br>2009-08            |
| Mycoplasma hyopneumoniae ELISA<br>Nachweis von Antikörper gegen Mycoplasma hyopneumoniae (M. hyo.) in Serum- und Plasmaproben von Schweinen | Oxoid Limited<br>Art. Nr.: K004311-9<br>2014-12            |
| SVANOVIR® L. intracellularis/Ileitis-Ab<br>Nachweis von Antikörper gegen Lawsonia intracellularis in Serum- und Plasmaproben von Schweinen  | Svanova<br>Art. Nr.: 112986<br>2016-01                     |

### **3.1.7 Prüffarten der Massenspektrometrie (MS/MS-MS) aus veterinärmedizinischem Material (Organ- und Gewebeproben, Abortmaterial, Kotproben, Tupferproben, Eier, Kükenstaub, Mekonium, Schlupfbruteinlagen, Einstreu, Staubproben, Futterproben, Umgebungsproben aus der Primärproduktion, Milchproben, Wischproben, Bakterien-Isolate und Hefen)**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Differenzierung von Mikroorganismen mit der MALDI-TOF Massenspektrometrie | AA 440<br>2020-03 |
|---|-------------------|

## **3.2 Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)**

### **3.2.1 Prüffarten der Agglutinationsteste aus veterinärmedizinischem Material (Serum)\*\***

|   |                   |
|---|-------------------|
| Hämagglutinations- Hemmungstest; Influenza (Schwein)<br>(OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, Volume II, Chapter 2.10.11. S. 1115 ff)           | AA 202<br>2020-12 |
| Hämagglutinations- Hemmungstest; ND, EDS, Influenza (Geflügel)<br>(OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, Volume II, Chapter 2.10.11. S. 1115 ff) | AA 203<br>2017-11 |

Agargel- Präzipitation- Test AA 204  
(Serologie und Immunologie für MTA, Carl- 2016-08  
Heinz Wirsing von König, Ursula von König,  
Thieme Verlag, 1988, Seite70f)

Nachweis von agglutinierenden Antikörpern AA 207  
gegen verschiedene Antigene- 2016-08  
Serumschnellagglutination (MG, MS, MM,  
SG)  
(Publikation Luciano et al.; 2011)

**3.2.2.2 Prüffarten der Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) aus veterinärmedizinischem Material (Organ- und Gewebeproben, Abortmaterial, Kotproben, Tupferproben, Eier, Kükenstaub, Mekonium, Schlupfbruteinlagen, Einstreu, Staubproben, Futterproben, Umgebungsproben aus der Primärproduktion, Milchproben, Wischproben, Bakterien-Isolate und Hefen) mittels konventioneller PCR \*\***

Nachweis von Infektiöser Bronchitis mittels AA 324  
PCR 2016-12  
(Dissertation Valter Leonardo de Quadros,  
2011)

Nachweis von Infectious Bursal Disease – AA 335  
IBD(Gumboro-Krankheit) mittels PCR 2012-02  
(Dissertation Hermann Block, 2006)

**3.2.2.3 Prüffarten der Amplifikationsverfahren (Direktnachweis von Zielsequenzen im Prüfmaterial) aus veterinärmedizinischem Material (Organ- und Gewebeproben, Abortmaterial, Kotproben, Tupferproben, Eier, Kükenstaub, Mekonium, Schlupfbruteinlagen, Einstreu, Staubproben, Futterproben, Umgebungsproben aus der Primärproduktion, Milchproben, Wischproben, Bakterien-Isolate und Hefen) mittels Realtime PCR \***

Newcastle Disease Virus Multiplex RNA Test Bio Chek  
Kit Art. Nr.: CP102  
Nachweis von Newcastle Disease (ND) KI/CP102REV03  
2021-07

ILT PCR-Fowl Laryngotracheitis DNA Test Kit Bio Chek  
Nachweis von Infectious Laryngotracheitis Art. Nr.: CP104  
Virus KI/CP104REV01  
2020-06

|  |   |
|--|---|
| virotype® Influenza A RT-PCR Kit<br>Nachweis von RNA des Influenza A-Virus   | INDICAL<br>BIOSCIENCE GmbH<br>Art. Nr.: 282605<br>2018-08 |
| LSI VetMAX™ Porcine Circovirus Type 2 –<br>Quantification –<br>Nachweis von Porcine Circovirus Type 2<br>(PCV2)  | life technologies™<br>Art. Nr.: QPCV<br>2017-03           |
| virotype® PRRSV RT-PCR Kit<br>Nachweis von RNA des PRRS (Porcine<br>Respiratory and Reproductive Syndrome) -<br>Virus  | INDICAL<br>BIOSCIENCE GmbH<br>Art. Nr.: 282305<br>2018-06 |
| LSI TaqVet™ Avian Metapneumovirus<br>Nachweis von Avian Meta PneumoVirus<br>(APV) (Subtyp A+B+C)   | life technologies™<br>Art. Nr.: APVP 50<br>2009-12        |
| Swine Influenza Virus RNA Test Kit<br>Nachweis von H1N1, H3N2, H1N2  | life technologies™<br>Art. Nr.: 4485541<br>2015-07        |
| Swine Enteric Panel TGEV/PEDV/PRV-A<br>Nachweis von Porcine epidemic diarrhea<br>virus / Porcine transmissible gastroenteritis<br>virus / Porcine group A rotavirus (TGEV,<br>PEDV, PRV-A) | life technologies™<br>Art. Nr.: 4486975<br>2017-06        |
| SureFast® Influenza A H5/H7/H9 4plex<br>Nachweis von Influenza A H5/H7/H9  | Congen<br>Art. Nr.: F7139<br>2015-11                      |

### 3.2.3 Prüffarten der Ligandenassays (ELISA) aus veterinärmedizinischem Material (Serum, Plasma)\*

|   |   |
|---|---|
| Egg Drop Syndrome Testkit<br>Nachweis von Antikörper gegen das Avian<br>Adenovirus (EDS) im Serum von Hühnern                               | Bio Chek<br>Art. Nr.: CK 112<br>2019-01 |
| Newcastle Disease Virus Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörpern gegen Newcastle<br>Disease Virus (NDV) in Serumproben von<br>Geflügel | BioChek<br>Art. Nr.: CK 116<br>2014-01  |

|   |  |
|---|--|
| Avian Rhinotracheitis Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen Aviäres<br>Rhinotracheitis (ART) in Serumproben von<br>Geflügel                  | BioChek<br>Art. Nr.: CK 120 ART<br>2014-01 |
| Avian Influenza Virus Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen AI (Avian<br>Influenza) in Serumproben von Geflügel                              | BioChek<br>Art. Nr.: CK 121<br>2014-01     |
| Avian Encephalomyelitis Antibody Test Kit<br>Nachweis von Antikörper gegen das Virus<br>der aviären Enzephalomyelitis (AE) in<br>Serumproben von Geflügel | BioChek<br>Art. Nr.: CK 123<br>2019-01     |
| Nachweis von Antikörper gegen<br>Infektiöse Laryngotracheitis (ILT) im<br>Serum von Geflügel  | BioChek<br>Art. Nr.: CK 124 ILT<br>2014-01 |
| Chicken Astrovirus Group B Testkit<br>Nachweis von Antikörper gegen<br>Astrovirus Group B im Serum von<br>Hühnern   | Bio Chek<br>Art. Nr.: CK 133<br>2019-01    |
| ID Screen Newcastle Disease Indirect<br>Nachweis von Antikörper gegen Newcastle<br>Disease Virus (NDV) in Serumproben von<br>Geflügel                     | ID VET<br>Art. Nr.: NDVS-5P<br>2018        |
| IDEXX NDV-T Ab Test for turkeys<br>Nachweis von Antikörper gegen Newcastle<br>Disease Virus (NDV) in Serumproben von<br>Truthahn                          | IDEXX<br>Art. Nr.: 99-09256<br>2014        |
| Nachweis von Antikörper gegen das Virus<br>der aviären Enzephalomyelitis (AE) in<br>Serumproben von Geflügel  | IDEXX AE<br>Art. Nr.: 99-09259<br>2019-01  |
| Nachweis von Antikörper gegen AI (Avian<br>Influenza) in Serumproben von Geflügel   | IDEXX AI<br>Art. Nr.: 99-09269<br>2020-01  |
| Nachweis von Antikörper gegen das Aviäre<br>Pneumovirus (APV) in Serumproben von<br>Geflügel  | IDEXX APV<br>Art. Nr.: 99-44300<br>2019-01 |

Nachweis von Antikörper gegen das CA Virus IDEXX CAV  
(Chicken Anemia Virus, Chicken Infectious Anemia) in Serumproben von Geflügel Art. Nr.: 00-08702  
2016-01

Nachweis von Antikörper gegen das Virus IDEXX IBD  
der Infektiösen Bursitis (IBD) in Art. Nr.: 99-09260  
Serumproben von Geflügel 2019-01

Nachweis von Antikörper gegen das Virus IDEXX IBV  
der Infektiösen Bronchitis (IBV) in Art. Nr.: 99-09262  
Serumproben von Geflügel 2019-01

Nachweis von Antikörper gegen das Virus IDEXX Influenza A  
der Influenza A im Serum von Wildvögeln, Art. Nr.: 99-53101  
Hausgeflügel (außer Wachteln und Fasane), 2016-01  
Schweinen und Pferden

Nachweis von Antikörper gegen das PRRS- IDEXX PRRS X3  
Virus (Porcine Reproduktives und Art. Nr.: 99-18070  
Respiratorisches Syndrom) in Serum- oder 2021-01  
Plasmaproben von Schweinen

Nachweis von Antikörper gegen aviäre IDEXX REO  
Reo-Viren (REO) in Serumproben von Art. Nr.: 99-09264  
Geflügel 2019-01

INgezim CIRCOVIRUS IgG/IgM INGENASA  
Untersuchung auf IgM- und IgG- Antikörpern Art. Nr.:  
gegen das PCV2-Virus R.11.PCV.K2  
2004-02

SVANOVIR® TGEV/PRCV-Ab Svanova  
Differenzierung von Antikörpern gegen das Art. Nr.: 104909  
Virus der Transmissiblen Gastroenteritis 2017-01  
(TGEV) und des porcinen Respiratorischen  
Coronavirus (PRCV) im Blutserum und  
Blutplasma von Schweinen

ProFLOK® HEV ELISA SYNBIOTICS®  
Screening-Testkit zum Nachweis von Art. Nr.: 96-8000  
Hemorrhagic Enteritis Virus (HEV)- 2018-01  
Antikörper in Serumproben von Puten



ID Screen® Influenza H5 Antibody Competition  
Nachweis von Antikörper gegen Influenza H5 im Serum von Vögeln

ID.vet  
Art. Nr.: FLUACH5-  
2P  
2019-02

ID Screen® Influenza H7 Antibody Competition  
Nachweis von Antikörper gegen Influenza H7 im Serum von Vögeln

ID.vet  
Art. Nr.: FLUACH7-  
2P  
2018-08

ID Screen® Influenza H9 Antibody Competition  
Nachweis von Antikörper gegen Influenza H9 im Serum von Vögeln

ID.vet  
Art. Nr.: FLUACH9-  
2P  
2018-01

### 3.3 Prüfgebiet: Parasitologie

#### 3.3.1 Prüfarten der Mikroskopie aus veterinärmedizinischem Material (Kotproben, Darmproben, Darmabstrichen und Hautgeschabsel) \*\*

Nachweis von Nematodeneiern und Oozysten mittels Flotationsverfahren in Kot- und Darmproben  
(Veterinärmedizinische Parasitologie, Boch / Supperer, 3. Auflage, Verlag Paul Parey)

AA 430  
2018-08

Nachweis von Nematodeneiern und Oozysten nach McMaster in Kot- und Darmproben  
(„Diagnose von Helminthosen durch koproskopische Untersuchung“, D. Thienpont, F. Rochette, O.F.J. Vanparijs, Verlag Janssen Research Foundation, 1979)

AA 431  
2012-01

Mikroskopischer Nachweis von Sarcoptes-Milben in Hautgeschabsel (Haare, Krusten, Borken, Epithelzellen)  
(Dissertation Kutzer, 2000)

AA 432  
2012-01

#### 4 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV

##### Probenahme

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme<br>für mikrobiologische Untersuchungen |
|------------------------------------|--|

##### ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

###### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 |
| Enterokokken               | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 |

###### TEIL II: Anforderungen an Trinkwasser, das zur Abgabe in verschlossenen Behältnissen bestimmt ist

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Escherichia coli (E. coli) | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09 |
| Enterokokken               | DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11 |
| Pseudomonas aeruginosa     | DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05  |

##### ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

##### ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

###### Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

|   |  |
|---|--|
| Clostridium perfringens (einschließlich Sporen) | DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11                          |
| Coliforme Bakterien                             | DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09                         |
| Koloniezahl bei 22 °C                           | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07<br>TrinkwV §15 Absatz (1c) |
| Koloniezahl bei 36 °C                           | DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07<br>TrinkwV §15 Absatz (1c) |

###### Teil II: Spezielle Anforderungen an Trinkwasser in Anlagen der Trinkwasser-Installation

|                  |   |
|------------------|---|
| Legionella spec. | ISO 11731 2017-05<br>UBA Empfehlung 18. Dezember 2018 |
|------------------|---|

## 5 Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV

### Probenahme

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| DIN EN ISO 19458 (K 19)<br>2006-12 | Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen   |
|                                    | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitt C und D |

### Mikrobiologische Untersuchungen

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Legionellen                       | DIN EN ISO 11731 (K 23)<br>2019-03   |
|                                   | Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 06.03.2020, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2 |
| Koloniezahl bei 22°C<br>und 36 °C | DIN EN ISO 6222 (K 5)<br>1999-07   |

### Standort Haren

#### 1 Untersuchung von Geflügelfleisch und Geflügelfleischerzeugnissen

##### 1.1 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen in Geflügelfleisch und Geflügelfleischerzeugnissen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen \*

Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95

ISO 21527-1  
2008-07

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Species) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar

DIN EN ISO 6888-1  
2022-06

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - DIN EN ISO 11290-1  
Horizontales Verfahren für den Nachweis 2017-09  
und die Zählung von *Listeria monocytogenes*  
und von *Listeria* spp. - Teil 1:  
Nachweisverfahren

Mikrobiologie der Lebensmittelkette - DIN EN ISO 11290-2  
Horizontales Verfahren für den Nachweis 2017-09  
und die Zählung von *Listeria monocytogenes*  
und von *Listeria* spp. - Teil 2: Zählverfahren

Fleisch und Fleischerzeugnisse - Zählung von *Pseudomonas* spp. DIN EN ISO 13720  
2010-12

Untersuchung von Lebensmitteln; ASU L 06.00-19  
Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C 2017-10  
in Fleisch und Fleischerzeugnissen -  
Tropfplatten-Verfahren

Untersuchung von Lebensmitteln; ASU L 06.00-25  
Bestimmung von Enterobacteriaceae in 2019-12  
Fleisch; Tropfplatten-Verfahren

Untersuchung von Lebensmitteln; ASU L 06.00-35  
Bestimmung von aerob wachsenden 2017-10  
Milchsäurebakterien in Fleisch und  
Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren  
(Referenzverfahren)

Mikrobiologie der Lebensmittelkette – DIN ISO 16649-2  
Horizontales Verfahren für die Zählung von 2020-12  
 $\beta$ -Glucuronidase-positiven *Escherichia coli* –  
Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44°C mit 5-  
Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid

## 1.2 Bestimmung von Salmonellen und Listerien in Geflügelfleisch und Geflügelfleischerzeugnissen mittels Real-Time-Singleplex-PCR \*

Nachweis von *Listeria monocytogenes* Thermo Scientific  
mittels Realtime PCR SureTect™ *Listeria*  
*monocytogenes*  
PCR Assay  
Art. Nr.: PT0300A  
2022-04

|   |   |
|---|---|
| Nachweis von Salmonella spp. mittels Realtime PCR | Applied Biosystems<br>MicroSEQ<br>Salmonella ssp.<br>Detection Kit<br>Art. Nr.: 4403870<br>2020-07              |
| Nachweis von Salmonella spp. mittels Realtime PCR | Biotecon<br>Diagnostics<br>foodproof®<br>Salmonella<br>Detection LyoKit<br>Art. Nr.: R 602 27-<br>1L<br>2017-06 |

**Liste nicht akkreditierter Verfahren**

|  |   |
|--|---|
| Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität kleiner gleich 0,95                               | ISO 21527-2<br>2008-07  |
| Enterococcus cecorum PCR<br>Different virulence levels of Enterococcus cecorum strains in experimentally infected meat-type chickens<br>J. Schreier, S. Rautenschlein, A. Jung | 2021-12   |
| Campylobacter hepaticus PCR  | INgene q<br>Campylobacter<br>hepaticus<br>Art. Nr.:<br>R18.CHE.K.5/100<br>2022-06 |