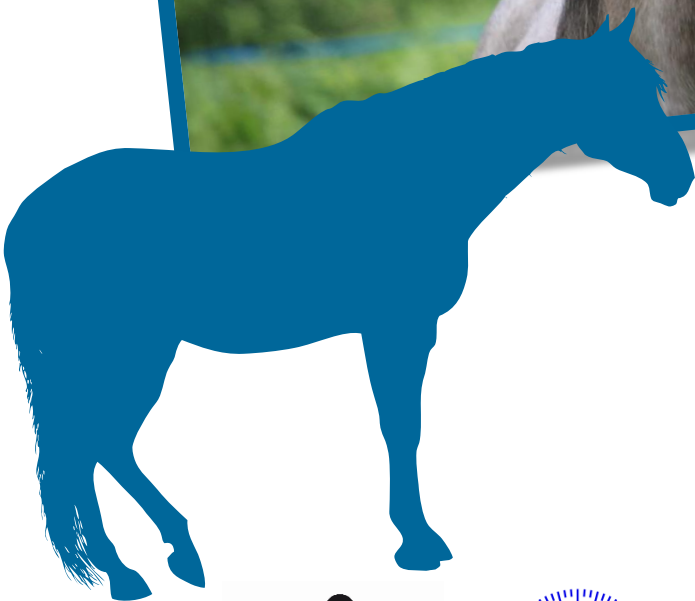


Leistungsverzeichnis der IVD GmbH

Durch die DAkKS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium

PFERD



IVD Gesellschaft für Innovative
Veterinärdiagnostik mbH
Albert-Einstein-Str. 5
30926 Seelze-Letter



für *Leptospira* spp.



DAkKS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18303-02-00



Inhalt	Seite
Allgemeine Hinweise	3
Hinweise zu geeignetem Untersuchungsmaterial und Probenversand	
Ansprechpartner	4
Material für Probennahme, Verpackung und Versand	5
Untersuchungsangebote nach Organsystemen	
Infektionen des Auges, inkl. periodische Augenentzündung	6
Infektionen der Atemwege, auch Rhinitis	
Infektionen der Haut, Hauterkrankungen, Zecken	
Infektionen der Gelenke, Arthritis	7
Infektionen des Darms, Enteritis, Durchfall	
Infektionen des Genitaltraktes, Verfohlen, Zuchthygiene-Untersuchungen	
Infektionen des Fohlens	8
PCR Screenings	
PCR „Atmung“	9
PCR „Verdauung“	
PCR „Reproduktion“	
PCR „Fohlen“	
Besondere Untersuchungsverfahren	
Bakteriologie	10
Parasitologie	12
Pathologie (Sektion, Histologie und Immunhistologie)	13
Exportuntersuchungen	
14	
Untersuchungen - Erregernachweise direkt und indirekt	
Alphabetisch	15
Abkürzungsverzeichnis	
20	
Index	
21	

Allgemeine Hinweise

Bei allen auf den folgenden Seiten angegebenen Preisen handelt es sich um Nettopreise je Probe in € zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer (MwSt.). Bitte beachten Sie, dass die Bezahlung unserer Rechnungen per Scheck nicht möglich ist.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, einzusehen auf unserer Internetseite (<https://www.ivd-gmbh.de>) und in unseren Geschäftsräumen.

Unsere Hinweise zum Datenschutz finden Sie unter <https://www.ivd-gmbh.de/datenschutz>. Sollten Sie zusätzliche hier nicht aufgeführte Untersuchungen wünschen, sind wir gerne bereit, diese im Rahmen unserer Möglichkeiten durchzuführen oder die Proben an ein anderes geeignetes Labor weiterzuleiten.

Die Weiterleitung von Proben an Institutionen der Tierärztlichen Hochschule Hannover und das Veterinärinstitut in Hannover ist kostenlos.

Für die Weiterleitung von Proben an andere als die genannten Institutionen berechnen wir zusätzlich zu den anfallenden Portokosten je nach Aufwand 5,00 bis 10,00 € Verwaltungspauschale.

Für Aufträge mit einem Netto-Rechnungsbetrag von unter 10,00 € wird eine Verwaltungskostenpauschale als Mindermengenzuschlag zuzüglich der gesetzlichen MwSt erhoben. Für nachträgliche vom Kunden veranlasste Rechnungsänderungen erheben wir eine Nachbearbeitungsgebühr zuzüglich der gesetzlichen MwSt.

Hinweise zu geeignetem Untersuchungsmaterial

Für serologische Untersuchungen ist Blutserum das am besten geeignete Material, da die Verwendung von gerinnungshemmenden Zusätzen (EDTA, Li-Heparin, Citrat) bei einigen serologischen Untersuchungsmethoden wie der Komplementbindungsreaktion (KBR) und Agglutinationsreaktionen (HAH, MAT, SLA etc.) zu Störeffekten führen kann.

Im Folgenden werden geeignete Proben von lebenden Tieren mit * gekennzeichnet, geeignete Proben von toten Tieren mit †.

Hinweise zum Probenversand

Bei geringen Keimmengen erhöht der unverzögliche gekühlte Versand des Probenmaterials durch Verlangsamung der Autolyse die analytische Sensitivität und damit die diagnostische Sicherheit auch bei molekularbiologischen Untersuchungen.

Informationen zu gefahrenrechtlichen Vorschriften, die beim Versand von Probenmaterial beachtet werden müssen, finden Sie ebenfalls auf unserer Internetseite.

Für den Versand von Proben stellen wir geeignete Verpackungs- und Versandmaterialien zum Selbstkostenpreis zur Verfügung. Aus Kostengründen wird auf einen eigenen Kurierservice bewusst verzichtet. Bei eiligen Proben hat sich zum Beispiel der Expressversand oder für nur einen geringen Aufpreis der Versand als „prio“ bewährt. Auch eine persönliche Abgabe von Proben ist jederzeit möglich.

Die IVD GmbH ist ein nach europäischer Norm akkreditiertes Labor für veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik, welches seit 1997 Untersuchungen zum Nachweis von Infektionserregern bei Nutztieren, Pferden, Hunden, Katzen und Exoten durchführt.

Untersuchungen, die nicht den Vorgaben der nationalen Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland unterliegen, sind mit ° gekennzeichnet.

In Prüfberichten wird generell nur das angewandte Verfahren und bei Verwendung von kommerziellen Testkits der Hersteller genannt (vereinfachte Berichterstattung), nicht die Chargennummer des Testkits oder die Versionsnummer der Anleitung.

Ihre persönlichen Ansprechpartner**Durchwahl**

Zentrale	0511-220029	-0
-----------------	--------------------	-----------

Geschäftsführende Gesellschafter

Dr. rer. nat. Katrin Strutzberg-Minder Diplombiologin	-0
--	----

Dr. med. vet. Matthias Homuth Fachtierarzt für Mikrobiologie	-0
---	----

Jens-Peter Minder Industriekaufmann	-0
--	----

Qualitätsmanagement

Dr. med. vet. Astrid Ullerich	-12
-------------------------------	-----

Serologie / Parasitologie

Dr. med. vet. Sebastian Fischer Fachtierarzt für Mikrobiologie	-22
---	-----

Molekularbiologie

Dr. med. vet. Jan Böhmer	-30
--------------------------	-----

Bakteriologie

Dr. med. vet. Karen Dohmann Fachtierärztin für Mikrobiologie	-40
---	-----

Pathologie

Dr. med. vet. Renate Frase Fachtierärztin für Pathologie	-13
---	-----

Dr. med. vet. Maren Biesler	-58
-----------------------------	-----

Verwaltung

Zentrale	-0
----------	----

Rechnung	-84
----------	-----

MATERIAL FÜR PROBENNAHME, VERPACKUNG UND VERSAND

Die IVD GmbH stellt Ihren Kunden Material zur Probennahme von Fleischsaft, Oral Fluid sowie Probengefäße für die histologische Untersuchung in kleineren Verpackungseinheiten zur Verfügung.

Die Verpackungen entsprechen der ADR Vorschrift P650 für den Postversand an unser Labor.

	Mindestabnahme / Verpackungseinheit (VE)	Preise in € je VE
Süsse Post Box (geeignet für 12-16 Blutproben oder 5 Kotproben) inkl. 1 Schutzbeutel mit Saugereinlage	20 Stück	14,50
Süsse Post Box Maxi (geeignet für 24-32 Blutproben oder 10 Kotproben) inkl. 2 Schutzbeutel mit Saugereinlage	15 Stück	15,00
Schutzbeutel mit Saugereinlage (für 6-8 Blut- oder 5 Kotproben)	50 Stück	12,00
Schutzbeutel groß mit Saugereinlage (für 3 Kotbeutel)	25 Stück	10,00
Schutzgefäß mit Saugereinlage und Schraubverschluß (nur für Einzelproben)	50 Stück	10,00
Stuhlröhre mit Schraubverschluß (Kotröhrchen) 76x20mm	100 Stück	13,50
Formalinglefüllte Probenröhrchen für histologische Untersuchungen (100 ml Urinbecher mit Schraubverschluß mit 50 ml 4% Formalin)	40 Stück	14,00
Kühlakku (nach Verfügbarkeit)	max. 1 Stück je Box	Kostenfrei
Set Kotprobennahme Pferd & Kleintier jede Versandbox (Süsse Post Box) enthält		
<ul style="list-style-type: none">• 1 Anleitung Probennahme für Tierbesitzer• 3 kompostierbare Kotbeutel• 1 Schutzbeutel groß	10 Stück	15,00

Proben möglichst am selben Tag (montags bis donnerstags) verschicken, so dass sie am darauffolgenden Tag im Untersuchungslabor eintreffen.

Unser Tipp: wählen Sie Versandart Prio (Deutsche Post) - bei Aufgabe bis 17.00 h sichere Zustellung am folgenden Werktag!

Falls die Versendung erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist, Proben bei 4-8°C (im Kühlschrank) lagern.

DIREKTE ERREGERNACHWEISE nach Infektionen betroffener Organsysteme

Infektionen des Auges

Material: Konjunktivaltupfer

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger
• zusätzliche Pilzkultur

Spezieller Nachweis von:
Chlamydien (PCR)

Material: Kammerwasser, Glaskörper

Equine Rezidivierende Uveitis (ERU): Leptospiren (PCR)

Infektionen der Atemwege, auch Rhinitis

Material: Tracheobronchialsekret (TBS), Bronchoalveoläre Lavageflüssigkeit (BALF), Lungen-/Bronchustupfer, Nasentupfer

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger
• zusätzliche Pilzkultur

Spezieller Nachweis von:
Actinobacillus equuli subsp. *equuli* / *haemolyticus* (PCR)
EAV (Equines Arteritis Virus) (PCR)
EHV-1 /4 (Equines Herpes Virus 1 und 4) (PCR)
Influenza A Virus (IAV) (PCR)
Rhodococcus equi (PCR)
Streptococcus equi subsp. *equi* - Druse (PCR)

Infektionen der Haut, Hauterkrankungen, Zecken

Material: tiefes Hautgeschabsel

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger
• zusätzliche Pilzkultur

Spezieller Nachweis von:
Material: Zecke
Borrelia burgdorferi sensu stricto, *B. garinii* und *B. afzelii* (PCR)

Spezieller Nachweis von Ektoparasiten (Mikroskopie):
Material: tiefes Hautgeschabsel
Milben

Material: ausgekämmtes Haar und Hautschuppen
Flöhe, Haarlinge & Läuse

Material: Klebefilmabklatschpräparat
Oxyurien, Oxyurirose / Pfriemenschwanzbefall (Mikroskopie)

DIREKTE ERREGERNACHWEISE nach Infektionen betroffener Organsysteme

Infektionen der Gelenke, Arthritis

Material: Gelenksflüssigkeit, Gelenktupfer

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger

- zusätzliche Anaerobierkultur

Spezieller Nachweis von:

Actinobacillus equuli subsp. *equuli* / *haemolyticus* (PCR)

Borrelia burgdorferi sensu stricto, *B. garinii* und *B. afzelii* (PCR)

Infektionen des Darms, Enteritis, Durchfall

Material: Kot, Kottupfer, Rektumtupfer

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger inkl. Salmonellen

- bei Verdacht auf Salmonellen Bestätigung mittels Agglutination notwendig
- zusätzliche Anaerobierkultur (Colitis X)
- *Escherichia coli* (*E. coli*) Typ-PCR
- *Clostridium perfringens* (*C. perfringens*) Typ-PCR
- *Clostridioides difficile* (*C. difficile*) Typ-PCR

Darmparasiten (parasitologische Kotuntersuchung°)

Spezieller Nachweis von:

Brachyspira spec. (PCR)

Lawsonia intracellularis (PCR)

Salmonella spec., *Salmonella* Typhimurium (PCR)

Infektionen des Genitaltraktes, Verfohlen, Zuchthygiene-Untersuchung

Material: Genitaltupfer

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger

Spezieller Nachweis von:

Chlamydien (PCR)

EAV (Equines Arteritis Virus) (PCR)

EHV 1/4 (Equines Herpes Virus 1 und 4) (PCR)

Leptospiren (PCR)

Material: Klitoristupfer, Samen, Vorsekret, Harnröhren- und Eichelgrubentupfer

Ansteckende Gebärmutterentzündung: *Taylorella equigenitalis* (CEMO) (PCR)

Bitte beachten Sie die Zuchthygiene-Vorschriften zur Probennahme!

DIREKTE ERREGERNACHWEISE nach Infektionen betroffener Organsysteme

Infektionen des Fohlens

Material: je nach klinischer Syptomatik: TBS, BALF, Abszessmaterial, Nabeltupfer, etc.

Kultureller Nachweis bakterieller Erreger

- zusätzliche Anaerobierkultur

Spezieller Nachweis von:

Actinobacillus equuli subsp. *equuli* / *haemolyticus*

(Fohlenfrühlähme) (PCR)

Rhodococcus equi (PCR)

Streptococcus equi subsp. *zooepidemicus* (Fohlenspät lähme)
(PCR)

Hinweis:

Für die kulturelle Untersuchung von Tupferproben sind **Tupfer mit Medium** am besten geeignet.

Für den direkten Nachweis mittels **PCR** sind **Tupfer ohne Medium** am besten geeignet.

1)

Preise für die Kultur beinhalten die Basisuntersuchung sowie die Identifizierung **eines** bakteriellen Isolates mittels PCR.

Bitte beachten Sie, dass im Rahmen der notwendigen Identifizierung pathogener Bakterienspezies z.B. für die Resistenzprüfung für eine gesicherte Diagnose **weitere Kosten**, z.B. für die Speziesidentifizierung mittels PCR oder 16S rRNA-Typisierung (PCR und Sequenzierung^o (durch Fremdlabor) inkl. Sequenzanalyse), anfallen können (s. Seite 9).

Es werden jeweils nur die Kosten für die tatsächlich durchgeführten Untersuchungen berechnet - keine Pauschalpreise.

PCR-SCREENINGS

PCR-Screening „Atmung“

Streptococcus equi subsp. *equi*

Streptococcus equi subsp. *zooepidemicus*

Equines Herpes Virus 1/4

Influenza A Virus

Material *: TBS

PCR-Screening „Verdauung“

Brachyspira spec.

Lawsonia intracellularis

Salmonella spec.

Material *: Kot

PCR-Screening „Reproduktion“

Chlamydien

Leptospiren

Equines Arteritis Virus

Equines Herpes Virus 1 und 4

Material *: Genitaltupfer, Abortmaterial

PCR-Screening „Fohlen“

Actinobacillus equuli subsp. *equuli*

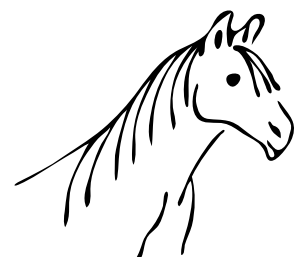
Actinobacillus equuli subsp. *haemolyticus*

Rhodococcus equi inkl. Nachweis des Virulenzplasmids

Streptococcus equi subsp. *equi*

Streptococcus equi subsp. *zooepidemicus*

Material *: TBS



BAKTERIOLOGIE

Kulturelle Untersuchung auf bakteriellen Keimgehalt

Kulturelle Untersuchung inkl. Anaerobier

unter Verwendung von Selektivnährböden und Anreicherungskultur

Kulturelle Untersuchung inkl. Salmonellen von Kotproben

Salmonellen Untersuchung nach DIN EN ISO 6579-1:2017

unter Verwendung von Selektivnährböden und Anreicherungskultur

obligat: bei Verdacht auf Salmonellen Bestätigung mittels Agglutination

Kulturelle Untersuchung inkl. Pilzkultur bei Hautproben

unter Verwendung von Spezialnährböden

Zusätzlicher Selektivnährboden

Bitte beachten Sie, dass im Rahmen der notwendigen Identifizierung pathogener Bakterienspezies für eine gesicherte Diagnose **weitere Kosten**, wie z.B. für die Speziesidentifizierung mittels PCR oder 16S rRNA-Typisierung (PCR und Sequenzierung° (durch Fremdlabor) inkl. Sequenzanalyse), anfallen können (s. u.).

Identifizierung von isolierten Bakterien

Actinobacillus equuli subsp. *equuli*

Actinobacillus equuli subsp. *haemolyticus*

Rhodococcus equi

Streptococcus equi subsp. *equi*

Streptococcus equi subsp. *zooepidemicus*

Identifizierung weiterer Bakterienspezies mittels 16S rRNA-Typisierung

Resistenz-/Empfindlichkeitsprüfung von bakteriellen Isolaten

- Agardiffusionstest
- Mikrodilutionsverfahren (Bestimmung der minimalen Hemmstoffkonzentration (MHK))
- Mikrodilutionsverfahren für Anaerobier

Asservierung von bakteriellen Isolaten

Abgabe von charakterisierten bakteriellen Feldisolaten

z. B. Streptokokken, Rhodokokken u. a.

BAKTERIOLOGIE

Typisierung von bakteriellen Isolaten

Clostridioides difficile (früher: ***Clostridium difficile***) (Colitis X) / **C. difficile Typ-PCR**

Nachweis der für die Toxine A und B, sowie die binären Toxine A und B kodierenden Gene mittels PCR

Clostridium perfringens (Colitis X) / **C. perfringens Typ-PCR und Blot** Bestimmung von Typ A bis E mit/ohne β 2-Toxigen/Enterotoxigen mittels

- PCR und Nachweis der α - und β 2-Toxinbildung mittels Immunoblot
- nur PCR

Escherichia coli „Virulenzassoziierte Faktoren“ / **E. coli Typ-PCR**

Nachweis von virulenzassoziierten Faktorgenen (Fimbrien, Adhäsine, Toxine u. a. Faktoren) mittels PCR

MRSA Methicillin resistenter *Staphylococcus aureus*

Nachweis des *mecA*-Gens mittels PCR und der Expression des Penicillin bindenden Protein 2 (PBP2) mittels Agglutination

Salmonellen-Serotypisierung (gemäß Kauffmann-White-Schema)

Einteilung in die Serogruppen A - E und F - 67 mittels Agglutination

***Staphylococcus aureus*, Methicillin resistent s. MRSA**

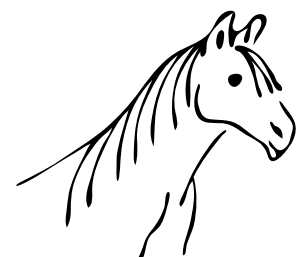
Hinweis:

Für die kulturelle Untersuchung von Tupferproben sind **Tupfer mit Medium** am besten geeignet.

Für den direkten Nachweis mittels **PCR** sind **Tupfer ohne Medium** am besten geeignet.

Ein geeignetes Set für die Sammlung und den Versand von Kotproben senden wir Ihnen gerne zu.

Mehr Informationen zum **Set Kotprobennahme Pferd & Kleintier** finden Sie auf unserer Internetseite unter <https://www.ivd-gmbh.de/quicklinks/probennahme-und-versand/>



PARASITOLOGIE°

Nachweis von Parasitenstadien im Kot:

Helminthen-Eier und Protozoen-Oozysten

einschl. Leberegel, Bandwurm (*Anoplocephala*), Palisadenwürmer (Große und kleine Strongyliden), Pferdespulwurm (*Parascaris equorum*), Pfriemenschwanz (*Oxyuris equi*), Zwergfadenwurm (*Strongyloides westeri*), Magenwurm (*Habronema*), Lungenwurm (*Dictyocaulus arnfieldi*), Kokzidien etc.

Sedimentation-Flotation (qualitativ, semi-quantitativ)

Material *: mind. 10 g Kot

Es ist zu beachten, dass Larven von Würmern, die nach der Probenentnahme geschlüpft sind, mit dieser Methode nicht mehr erfasst werden können. Für den Nachweis der Larven wird zusätzlich das nachfolgende Auswanderverfahren empfohlen.

Larvennachweis

von Lungenwürmern (*Dictyocaulus arnfieldi*), Zwergfadenwürmern (*Strongyloides westeri*) und Palisadenwürmern (Große und kleine Strongyliden)

Auswander-Verfahren nach Baermann-Wetzel

Material *: mind. 10 g Kot

Leberegel (*Fasciola, Dicrocoelium*)

Nachweis von Eiern mittels Sedimentation

Material *: mind. 10 g Kot

Kryptosporidien

Semiquantitativer Direktnachweis von *Cryptosporidium*-Oocysten

Färbung nach Heine

Material *: 2-5 g Kot (möglichst frisch und gekühlt, aber nicht gefroren!) oder Kotalstrich

Modifiziertes McMaster-Verfahren (quantitativ)

Bestimmung der Eizahl bzw. Oozystenzahl pro Gramm Kot

Nachweisgrenze: 50 EPG/OPG

Material *: mind. 10 g Kot

Nachweis von weiteren Parasiten:

Oxyurien (Oxyurirose / Pfriemenschwanzbefall)

Nachweis von Eiern mittels Mikroskopie

Material *: Klebefilmabklatschpräparat (transparente Klebefilmstreifen auf Objektträger)

Milben

Mikroskopie, KOH-Methode

Material *: tiefes Hautgeschabsel

Flöhe, Haarlinge, Läuse

Mikroskopie

Material *: 3 transparente Klebefilmstreifen je Tier auf Objektträger, ausgekämmtes Haar- und Hautschuppen

PATHOLOGIE

SEKTION von Pferden bis 200 kg

mit zielgerichteter Organentnahme und pathomorphologischer Befundung
inkl. anschl. Tierkörperentsorgung

bis 30 kg

31 - 60 kg

61 -100 kg

101-150 kg

151-200 kg

Die Sektion von Pferden über 200 kg Körpergewicht ist aufgrund der räumlichen und technischen Bedingungen leider nicht möglich.

Bei der Sektion des Tierkörpers erfolgt auf Basis des klinischen Vorberichts und der makroskopischen Befunde eine gezielte Entnahme von geeignetem Probenmaterial für weiterführende Untersuchungen.

Die Proben werden in Absprache mit dem Tierarzt umgehend den gewünschten infektionsdiagnostischen und / oder histologischen Untersuchungen unterzogen. Für Untersuchungen, die von der IVD GmbH selbst nicht angeboten werden, werden geeignete Proben auf Wunsch unverzüglich an andere Institute weitergeleitet (z. B. für toxikologische Untersuchungen).

Sektionstiere werden von Mo. - Fr. von 8 bis 12 Uhr angenommen.

Bei einer Anlieferung nach 12 Uhr kann eine Untersuchung der Tierkörper einschließlich weiterführender Untersuchungen am selben Tag nicht garantiert werden.

Eine telefonische Voranmeldung unter 0511/220029-0 und ein Vorbericht des Tierarztes sind erforderlich.

Probenentnahme bei abortierten Fohlen

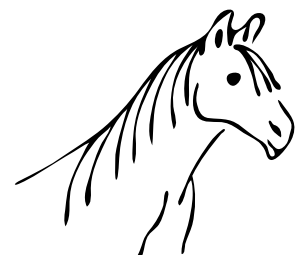
ohne pathomorphologische Befundung

je Fohlen

Entsorgung je kg Körpergewicht

Makroskopische Untersuchung mit pathomorphologischer Befundung

je Organ



HISTOLOGIE

Histologische Untersuchung (Standard-Färbung)

mit einfacher Befundung (Standard)

mit detaillierter Befundung

Spezialfärbungen (Ziehl-Neelsen, Gram u. a.)

IMMUNHISTOLOGIE (IHC)

Influenza A Virus IHC

Material †: Lunge (cranioventrale Anteile mit Bronchusquerschnitten),
formalinfixiert

Lawsonia intracellularis IHC

Material †: Ileum, formalinfixiert

Leptospiren (pathogene Serovaren) IHC

Material †: Auge, fetale Organe, Plazenta, Niere, Genitalorgane,
formalinfixiert

EXPORTUNTERSUCHUNGEN

nach Ihren individuellen Anforderungen zusammengestellt, z. B.:

Brucellose

Equines Herpes Virus Typ 1 EHV-1

Equines Herpes Virus Typ 4 EHV-4

Equine Virale Arteritis (EVA)

Leptospirose

Salmonella Typhimurium

Streptococcus equi subsp. *equi* (Druse)

und mehr

ERREGERNACHWEISE - alphabetisch

Actinobacillus equuli

Molekularbiologie

Actinobacillus equuli PCR

Differenzierung *A. equuli* subsp. *equuli* / *haemolyticus*

Material *: TBS, BALF, Lungen-/Bronchustupfer, Nasentupfer, Gelenkflüssigkeit, Blut, Harn

Material †: Gelenktupfer, Niere, Lunge

Borrelia burgdorferi sensu lato

Molekularbiologie

Borrelia burgdorferi s. l. PCR

(*Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *B. garinii* und *B. afzelii*)

Material *: Hautbiopat, Zecke, CSF (Liquor), Gelenkflüssigkeit

Brachyspiren

Molekularbiologie

Brachyspira pilosicoli PCR

Material *: Kot, Rektumtupfer

Material †: Dünndarm

Brachyspira spec. PCR

Nachweis von *Brachyspira spec.*, *B. pilosicoli*, *B. hampsonii*, *B. intermedia*, *B. innocens*, *B. suanatina* und *B. murdochii*

Material *: Kot, Rektumtupfer

Material †: Dünndarm

CEM, ansteckende Gebärmutterentzündung s. *Taylorella equigenitalis*

Chlamydien

Serologie (Antikörper-Nachweis)

Chlamydien KBR°

Material *: Blutserum

ERREGERNACHWEISE - alphabetisch

Chlamydien

Molekularbiologie

Chlamydien PCR

Material *: je nach klinischer Symptomatik z.B. Konjunktivaltupfer, Genitaltupfer, etc.

Chlamydien-Differenzierung PCR

Chlamydia trachomatis-Gruppe, *Chlamydia psittaci*-Gruppe, *Chlamydophila pecorum und pneumoniae*

Material *: Genitaltupfer, Konjunktivaltupfer, Plazenta

Material †: Abortmaterial, fetale Organe

Druse s. *Streptococcus equi*

EAV (Equines Arteritis Virus)

Molekularbiologie

EAV (Equines Arteritis Virus) PCR

Material *: Blut, Nasentupfer, TBS, BALF, Genitaltupfer, Sperma, Plazenta

Material †: Lunge, Milz, Thymus

EHV (Equines Herpes Virus)

Serologie (Antikörper-Nachweis)

EHV-1 /4 (Equines Herpes Virus 1 und 4) ELISA

Material *: Blutserum

(nur auf Anfrage mit einem Vorlauf von einer Woche)

Molekularbiologie

EHV-Differenzierung (Equines Herpes Virus 1/4) PCR

Material *: Nasentupfer, Genitaltupfer, Blut, Plazenta

Material †: fetale Organe, Abortmaterial, Hirn, Rückenmark

Equine rezidivierende Uveitis/ ERU s. Leptospiren

ERREGERNACHWEISE - alphabetisch

Fohlenlähme

Fohlenfrühlähme s. *Actinobacillus equuli*

Fohlenspätlähme oder klassische Fohlenlähme s. *Streptococcus equi*

Influenza A Virus (IAV)

Molekularbiologie

Influenza A Virus (IAV) realtime PCR

Material *: Nasentupfer, TBS, BALF

Material †: Lunge

Immunhistologie

Influenza A Virus IHC

Material †: Lunge, formalinfixiert

Lawsonia intracellularis

Molekularbiologie

Lawsonia intracellularis realtime PCR

Material *: Kot, Kottupfer, Rektumtupfer

Lawsonia intracellularis qPCR

Material *: Kot

Immunhistologie

Lawsonia intracellularis IHC

Material †: Dünndarm, formalinfixiert

ERREGERNACHWEISE - alphabetisch

Leptospiren (pathogene Serovaren) - Equine rezidivierende Uveitis (ERU)

Serologie (Antikörper-Nachweis)

Leptospiren MAT

Ausgewählte Test-Antigene repräsentativer Stämme verschiedener pathogener Serovaren bzw. Serogruppen

Material *: Blutserum, weitere Körperflüssigkeiten sind möglich, dann bitte unbedingt angeben.

Material **ERU** *: Kammerwasser, Glaskörper

Eine Untersuchung auf einzelne Stämme bzw. Serovaren ist nach Absprache möglich

Molekularbiologie

Leptospiren realtime PCR

inkl. Differenzierung von pathogenen Leptospiren (subclades P1 und P2)

Material *: Genitalupfer, Harn, Sperma, Kammerwasser, Glaskörper

Material †: Abortmaterial, Leber, Niere, Genitaltrakt, Auge, Glaskörper

Immunhistologie

Leptospiren IHC

Material *: Auge, Plazenta

Material †: fetale Organe formalinfixiert

Rhodococcus equi

- Rhodokokkose, *Rhodococcus equi* - Pneumonie bei Fohlen

Serologie (Antikörper-Nachweis)

Rhodococcus equi ELISA

Material *: Blutserum

Molekularbiologie

Rhodococcus equi PCR

Nachweis der Spezies und des Virulenz-Plasmids

Material *: TBS, BALF, Abszessmaterial

Material †: Lunge

ERREGERNACHWEISE - alphabetisch

Salmonellen Spezies und *Salmonella* Typhimurium

Molekularbiologie

Salmonella spec. PCR aus kultureller Voranreicherung
inkl. Differenzierung *Salmonella* Typhimurium

Material *: Kot, Kottupfer, Rektumtupfer

Material †: Zäkum, Kolon

Streptococcus equi - Druse oder klassische Fohlenlähme

Molekularbiologie

Streptococcus equi PCR
Differenzierung *Sc. equi* subsp. *equi* / *zooepidemicus*

Material *: Abszessmaterial, nasopharyngealer Tupfer, TBS, BALF

Material †: Lunge, Lymphknoten

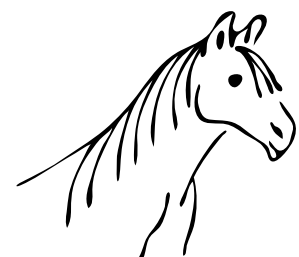
Taylorella equigenitalis - Ansteckende Gebärmutterentzündung/ CEMO

Molekularbiologie

Taylorella equigenitalis PCR (CEMO)

Material *: Klitoris-, Harnröhren-, Eichelgrubentupfer, Samen, Vorsekret

Bitte beachten Sie die Zuchthygiene-Vorschriften zur Probennahme



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BALF	Broncho-alveoläre Lavageflüssigkeit
CSF	Cerebrospinalflüssigkeit, <i>Liquor cerebrospinalis</i>
EDTA	Ethylendiamintetraacetat
ELISA	Enzyme Linked Immunsorbent Assay (engl.)
HAH	Hämagglutinationshemmtest
IFAT	Immunfluoreszenztest zum Antikörper-Nachweis
IHA	Indirekter Hämagglutinationstest
IHC	Immunhistochemie
KBR	Komplementbindungsreaktion
MAT	Mikroagglutinationstest
PCR	Polymerase Chain Reaction (engl.): Polymerase Ketten Reaktion
qPCR	quantitative Polymerase Chain Reaction
RBT	Rose-Bengal-Test
rtPCR	realtime Polymerase Chain Reaction
SLA	Serumlangsamagglutinationstest
TBS	Tracheobronchialsekret
ZNS	Zentrales Nervensystem
*	geeignetes Probenmaterial für PCR vom lebenden Tier
†	geeignetes Probenmaterial für PCR vom toten Tier

INDEX

A

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	20
Actinobacillus equuli ssp. equuli / haemolyticus	6, 7, 8, 9, 15
<i>Actinobacillus equuli</i> subsp. <i>equuli</i>	6, 7, 8, 9, 10
<i>Actinobacillus equuli</i> subsp. <i>haemolyticus</i>	6, 7, 8, 9, 10
Agardiffusionstest	10
<i>Anoplocephala</i>	12

B

BAKTERIOLOGIE	6, 7, 8, 10
Bandwurm	12
binäre Toxine A und B	11
Borrelia burgdorferi	6, 7, 15
<i>Brachyspira pilosicoli</i>	15
<i>Brachyspira spec.</i>	7, 9, 15
Brachyspiren	15

C

<i>C. difficile</i>	7, 11
CEMO s. Taylorella equigenitalis	15
<i>Chlamydia psittaci</i>	16
<i>Chlamydia trachomatis</i>	16
Chlamydien	6, 7, 9, 15
Chlamydien-Differenzierung PCR	16
<i>Chlamydophila pecorum</i>	16
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	16
<i>Clostridioides difficile</i>	7, 11
<i>Clostridium perfringens</i>	7, 11
<i>Cryptosporidium</i>	12

D

Darmparasiten	12
<i>Dicrocoelium</i>	12
<i>Dictyocaulus</i>	12
Druse s. Streptococcus equi	6, 9, 16, 19

E

<i>E. coli</i>	7, 11
EAV- Equines Arteritis Virus	6, 7, 16
EHV- Equines Herpes Virus	6, 7, 9, 16
Ektoparasiten	6
Empfindlichkeitsprüfung	10
Equine rezidivierende Uveitis (ERU) s. Leptospiren	16
Equines Arteritis Virus	6, 7, 9, 16
Equines Herpes Virus	6, 7, 9, 16
<i>Escherichia coli</i>	7, 11
EXPORTUNTERSUCHUNGEN	14

F

<i>Fasciola</i>	12
Flöhe	6, 12
Fohlen	8, 9, 13
Fohlenfrühlähme s. <i>Actinobacillus equuli</i>	8, 9, 17
Fohlenlähme	8, 9, 17, 19
Fohlenspätlähme oder klassische Fohlenlähme s. <i>Streptococcus equi</i>	8, 9, 17, 19

H

Haarlinge	6, 12
<i>Habronema</i>	12
Helminthen	12
HISTOLOGIE	14

I

IMMUNHISTOLOGIE	14
Influenza A Virus (IAV).....	6, 9, 14, 17

K

Kokzidien	12
Kryptosporidien	12

L

Larvennachweis	12
Läuse	6, 12
<i>Lawsonia intracellularis</i>	7, 9, 14, 17
Leberegel.....	12
Leptospiren	6, 7, 9, 14, 18
Lungenwürmer.....	12

M

Magenwurm.....	12
Makroskopische Untersuchung	13
Material für Probennahme, Verpackung und Versand	5
McMaster-Verfahren	12
Methicillin resistenter <i>Staphylococcus aureus</i>	11
Mikrodilutionsverfahren	10
Milben	6, 12
MRSA- Methicillin resistenter <i>Staphylococcus aureus</i>	11

O

Oxyurien.....	6, 12
Oxyuris	6, 12

P

Palisadenwürmer	12
<i>Parascaris</i>	12
PARASITOLOGIE	12
PATHOLOGIE	13
PCR-Screening Atmung	9
PCR-Screening Fohlen	9
PCR-Screening Reproduktion	9
PCR-Screening Verdauung	9
Pferdespulwurm.....	12
Pfriemenschwanz	6, 12
Pilze	6, 10
Protozoen.....	12

R

Resistenzprüfung	10
<i>Rhodococcus equi</i>	6, 8, 9, 10, 18

S

<i>Salmonella</i> Typhimurium	19
-------------------------------------	----

Salmonellen.....	9, 10, 11, 19
SCREENINGS	9
SEKTION	13
<i>Staphylococcus aureus</i>	11
<i>Streptococcus equi</i>	6, 8, 9, 10, 16, 19
<i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>equi</i>	9, 10, 19
<i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>zooepidemicus</i>	6, 8, 9, 10, 19
Strongyliden.....	12
<i>Strongyloides</i>	12

T

<i>Taylorella equigenitalis</i> (CEMO).....	7, 19
---	-------

V

Verpackung und Versand.....	5
-----------------------------	---

Z

Zecken.....	6
Zuchthygiene	7, 19
Zwergfadenwürmer.....	12

IVD GmbH
 Amtsgericht Hannover HRB 56590
Albert-Einstein-Str. 5
30926 Seelze-Letter

Sparkasse Hannover BLZ 25050180 Konto 92189
 IBAN: DE 25 2505 0180 0000 0921 89
 BIC-/SWIFT-Code: SPKHDE2HXXX
 Umsatzsteueridentifikationsnummer:
 DE 191460506

Geschäftsführende
 Gesellschafter:
 Dr. Katrin Strutzberg-Minder
 Dr. Matthias Homuth
 Jens-Peter Minder

Tel. + 49 (0) 511 2200 29-0
 Fax + 49 (0) 511 2200 29-99
 E-Mail: service@ivd-gmbh.de
 Website: <http://www.ivd-gmbh.de>

Version: PLV-IVD_PFERDE_DE_2020-12-15

Die IVD GmbH
Ihr Partner für Infektionsdiagnostik

