

**Clostridien und mehr ...**  
wir machen mikrobiologische  
Diagnostik

**einfach für Sie.**



## Vorwort

Liebe Kundin, lieber Kunde,

wir freuen uns, Ihnen auf den nächsten Seiten unser neues Leistungsverzeichnis für mikrobiologische und toxikologische Untersuchungen vorstellen zu dürfen. Unsere Spezialität sind Clostridien, wir decken aber ein weites Feld an Infektionserkrankungen in der mikrobiellen, tiermedizinischen Labordiagnostik ab.

Unser Labor steht dabei ganz im Dienst Ihrer Diagnosefindung. Unsere Befunde sollen Sie dabei unterstützen, schnell zu einer validen Diagnose zu kommen, Ihre klinische Bewertung abzusichern oder den richtigen Weg für Prophylaxe und Therapie einzuschlagen. Die Gesundheit und Leistungsfähigkeit Ihrer Patienten und Bestände ist unser gemeinsames Ziel.

Unsere Untersuchungen werden auch mit nicht-klinischem Material durchgeführt - so bewerten wir Futter- und Lebensmittel aus mikrobiologischer Sicht oder liefern Ihnen Informationen, um Ihre Fermentationsprozesse zu optimieren.

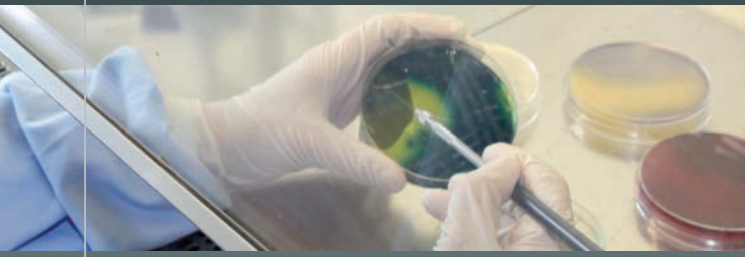
In diesem Leistungsverzeichnis haben wir für Sie die Untersuchungen und weiterführenden Informationen nach Tierart bzw. Probenmatrix gruppiert. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.miprolab.com](http://www.miprolab.com).

Wenn Sie Untersuchungen benötigen, die Sie nicht in unserem Leistungsverzeichnis finden, lassen Sie es uns bitte wissen. Wir führen auch Untersuchungen durch, die wir nicht aufgelistet haben und sind dabei unser Angebot ständig zu erweitern.

Sollten Sie noch Fragen zu unserem Leistungsangebot haben – wir beraten Sie gern.

Herzliche Grüße

Ihr   
Frank Gessler



## Inhalt

<i>Leistungsverzeichnis</i>	<i>Seite</i>
Einsendeformular	4
Rind	5 - 7
Schwein	8 - 9
Pferd	10 - 11
weitere Tierarten	12
Futtermittel, Lebensmittel und Umweltproben	13
Versandinformationen	14 - 15



## Rind



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Profile</b>			
<b>miPROFIL Botulismus</b>			130,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Pansensaft oder Kot gefroren	Poolaufschlag 3,- €/Probe
<i>C. botulinum</i> , Antikörper	ELISA	1 mL Serum (kein Pool!)	
<b>miPROFIL Clostridien Rind groß</b>			240,- €
allgemeine Clostridienbelastung	MPN	50 g Pansensaft, Kot oder Darmabschnitt gefroren	Poolaufschlag 3,- €/Probe
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay		
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR		
<i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/Biochemie		
selektive Clostridienanzucht inkl. Identifizierung relevanter Spezies	IFT/PCR/ Biochemie		
<b>miPROFIL Clostridien Rind klein</b> (Hemorrhagic Bowel Syndrom)			149,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Pansensaft, Kot oder Darmabschnitt gefroren	Poolaufschlag 3,- €/Probe
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR		
<b>miPROFIL Clostridien Gewebe</b>			80,- €
selektive Clostridienanzucht inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/ PCR	20 g Gewebe gekühlt, oder 2 anaerobe Tupfer	
<b>miPROFIL Kälberdiarrhoe</b>			55,- €
aerobe BU inkl. <i>E. coli</i> F5 (K99)	Kultur	20 g Kot gekühlt	
Salmonellen	Kultur		
Rotaviren	ELISA		
Coronaviren	ELISA		
Kryptosporidien	ELISA		
Kokzidien	Flotation		
<b>miPROFIL Rinderenteritis</b>			38,- €
aerobe BU inkl. <i>E. coli</i> F5 (K99)	Kultur	50 g Kot gekühlt	
Salmonellen	Kultur		
Kokzidien	Flotation		

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



## Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Darmökologie</b>			
Dysbiose aerobe und anaerobe Gesamtkeimzahl, aerobe und anaerobe Sporenbildner, Enterobakterien inkl. <i>E. coli</i> , Laktobazillen, Bifidobakterien, Hefen	MPN/Kultur	10 g Kot gekühlt	78,- €
<b>Serologie</b>			
<i>C. botulinum</i> Antikörper	ELISA	1 mL Serum	20,- €
<i>M. avium ssp. paratuberculosis</i> Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
<i>C. perfringens</i> $\alpha$ -Toxin Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
<b>Impfkontrolle</b>			
<i>C. botulinum</i> Antikörper	ELISA	1 mL Serum	20,- €
<i>C. perfringens</i> $\alpha$ -Toxin Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
<b>Impfstoffe</b>			
Gewinnung bestandsspezifischer Isolate Herstellung von bestands-spezifischem Impfstoff	Kultur	10 g Kot, Labmagen oder Darmabschnitt, gekühlt	80,- € auf Anfrage
<b>Trächtigkeit</b>			
Nachweis von trächtigkeits-assoziierten Glykoproteinen (PAGs)	ELISA	1 mL Serum	11,- €

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Einzeluntersuchungen</b>			
<b>Antibiogramm</b>			
MHK-Bestimmung	Mikrodilution	je Stamm	12,- €
<b>Bakterien</b>			
BU, aerob inkl. <i>E. coli</i> F5 (K99)	Kultur	10 g Probe gekühlt	16,- €
Clostridienanzucht, selektiv inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
Clostridienbelastung, allgemein	MPN	10 g Probe gekühlt	20,- €
<i>C. botulinum</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Probe gefroren	120,- €
<i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/Biochemie	10 g Probe gefroren	30,- €
<i>C. perfringens</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	35,- €
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR	10 g Probe gefroren	45,- €
<i>C. perfringens</i> , Isolate für bestandsspezifischen Impfstoff	PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
<i>Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis</i>	PCR	10 g Kot gekühlt	26,- €
Salmonellen	Kultur	10 g Kot gekühlt	16,- €
Stammidentifizierung über 16S rDNA-Sequenzierung	Sequenzierung	je Stamm	60,- €
<b>Viren</b>			
Coronaviren	ELISA	10 g Kot gekühlt	13,- €
Rotaviren	ELISA	10 g Kot gekühlt	13,- €
<b>Endoparasiten</b>			
Kryptosporidien	ELISA	10 g Kot gekühlt	13,- €
Kokzidien	Flotation	50 g Kot gekühlt	9,- €

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

## Schwein



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Profile</b>			
<b>miPROFIL Clostridien Schwein</b> <i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin <i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR ELISA/Biochemie	10 g Kot oder Darm gefroren, 2 Tupfer gekühlt (1 x aerob, 1 x anaerob)**	51,- €
<b>miPROFIL Clostridien Gewebe</b> selektive Clostridienanzucht, inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/ PCR	20 g Gewebe gekühlt, 2 anaerobe Tupfer	80,- €
<b>miPROFIL Ferkeldiarrhoe</b> <i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin aerobe BU inkl. <i>E. coli</i> F <sub>4</sub> (K88) Rotaviren Coronaviren (TGEV) Kokzidien	ELISA/PCR Kultur ELISA qPCR Flotation	20 g Kot oder Darm gekühlt, 2 Tupfer (1 x aerob, 1 x anaerob)	73,- €
<b>miPROFIL Schweineenteritis</b> Salmonellen <i>Brachyspira hyodysenteriae</i> & <i>Brachyspira pilosicoli</i> <i>Lawsonia intracellularis</i> Coronaviren (TGEV)	Kultur qPCR qPCR qPCR	10 g Kot oder Darm gekühlt	59,- €
<b>Serologie</b>			
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> (APP) Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
<i>C. perfringens</i> α-Toxin Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
Coronaviren (TGEV/PRCV) Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
Porcines Reproduktives & Respirato- risches Syndrom Virus (PRRSV) Antikörper	ELISA	1 mL Serum	14,- €
Salmonellen Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €
<b>Impfkontrolle</b>			
<i>C. perfringens</i> α-Toxin Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

\*\* Bei Tupferproben kann kein Toxinnachweis durchgeführt werden.



## Schwein



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Impfstoffe</b>			
Gewinnung bestandsspezifischer Isolate Herstellung von bestands-spezifischem Impfstoff	Kultur	10 g Kot gekühlt	80,- € auf Anfrage
<b>Einzeluntersuchungen</b>			
<b>Antibiogramm</b>			
MHK-Bestimmung	Mikrodilution	je Stamm	12,- €
<b>Bakterien</b>			
BU, aerobe inkl. <i>E. coli</i> F4 (K88)	Kultur	10 g Kot oder Darm, oder 1 Tupfer (aerob) gekühlt	16,- €
<i>Brachyspira hyodysenteriae</i> & <i>Brachyspira pilosicoli</i>	qPCR	10 g Kot gekühlt	26,- €
Clostridienanzucht, selektiv inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/ PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
Clostridienbelastung, allgemein	MPN	10 g Kot gekühlt	20,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Probe gefroren	120,- €
<i>C. botulinum</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
<i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/Biochemie	10 g Kot gefroren	30,- €
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR	10 g Kot gefroren	45,- €
<i>C. perfringens</i> , Isolate für be- standsspezifischen Impfstoff	PCR	10 g Kot gekühlt	80,- €
<i>C. perfringens</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	35,- €
<i>Lawsonia intracellularis</i>	qPCR	10 g Kot gekühlt	26,- €
Salmonellen	Kultur	10 g Kot oder Darm, oder 1 Tupfer (aerob) gekühlt	16,- €
Stammidentifizierung über 16S rDNA Sequenzierung	Sequenzierung	je Stamm	60,-€
<b>Viren</b>			
Coronaviren (TGEV)	qPCR	10 g Kot gekühlt	26,- €
Rotaviren	ELISA	10 g Kot gekühlt	13,- €
<b>Parasiten</b>			
Kokzidien	Flotation	10 g Kot gekühlt	9,- €

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

\*\* Bei Tupferproben kann kein Toxinnachweis durchgeführt werden.



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Profile</b>			
miPROFIL Botulismus <i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Kot oder Mageninhalt gefroren	130,- € Poolaufschlag 3,- €/Probe
<i>C. botulinum</i> , Antikörper	ELISA	1 mL Serum (kein Pool!)	
miPROFIL Clostridien Pferd <i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin <i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin selektive Clostridienanzucht, inkl. Identifizierung relevanter Spezies	ELISA/PCR ELISA/Biochemie Biochemie/IFT/ PCR	10 g Kot oder Darmabschnitt gefroren	66,- €
miPROFIL Clostridien Gewebe selektive Clostridienanzucht, inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/ PCR	20 g Gewebe gekühlt, oder 2 anaerobe Tupfer	80,- €
miPROFIL Tetanus <i>C. tetani</i> , Erreger <i>C. tetani</i> , Antikörper	PCR ELISA	1 Wundtupfer gekühlt 1 mL Serum	50,- €
<b>Serologie/Impfkontrolle</b>			
<i>C. botulinum</i> , Antikörper	ELISA	1 mL Serum	20,- €
<i>C. tetani</i> , Antikörper	LFA	1 mL Serum	30,- €

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
Einzeluntersuchungen			
Antibiogramm			
MHK-Bestimmung	Mikrodilution	je Stamm	12,- €
Bakterien			
Clostridienanzucht, selektiv inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/PCR	10 g Probe, gekühlt	40,- €
Clostridienbelastung, allgemein	MPN	10 g Probe gekühlt	20,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Probe, gefroren	120,- €
<i>C. botulinum</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
<i>C. botulinum</i> , Toxin	Bioassay	mind. 3 mL Serum	80,- €
<i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/Biochemie	10 g Probe gefroren	30,- €
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR	10 g Probe gefroren	45,- €
<i>C. perfringens</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	35,- €
<i>C. tetani</i> , Toxin	Bioassay	mind. 3 mL Serum	80,- €
<i>C. tetani</i> , Erreger	PCR	1 Wundtupfer gekühlt	26,- €
Stammidentifizierung über 16S rDNA-Sequenzierung	Sequenzierung	je Stamm	60,-€

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



## Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
Einzeluntersuchungen			
Bakterien			
Clostridienanzucht, selektiv inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
Clostridienbelastung, allgemein	MPN	10 g Probe gekühlt	20,- €
<i>C. botulinum</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Probe gefroren	120,- €
<i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/Biochemie	10 g Probe gefroren	30,- €
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR	10 g Probe gefroren	45,- €
<i>C. perfringens</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	35,- €
<i>C. tetani</i> , Toxin	Bioassay	mind. 3 mL Serum	80,- €
<i>C. tetani</i> , Erreger	PCR	1 Wundtupfer gekühlt	26,- €
Stammidentifizierung über 16S rDNA-Sequenzierung	Sequenzierung	je Stamm	60,-€
Darmökologie			
Dysbiose aerobe und anaerobe Gesamtkeimzahl, aerobe und anaerobe Sporenbildner, Enterobakterien inkl. <i>E. coli</i> , Laktobazillen, Bifidobakterien, Hefen	MPN/Kultur	10 g Kot gekühlt	78,- €
Serologie			
<i>C. botulinum</i> Antikörper	ELISA	1 mL Serum	20,- €
<i>C. perfringens</i> $\alpha$ -Toxin Antikörper	ELISA	1 mL Serum	11,- €

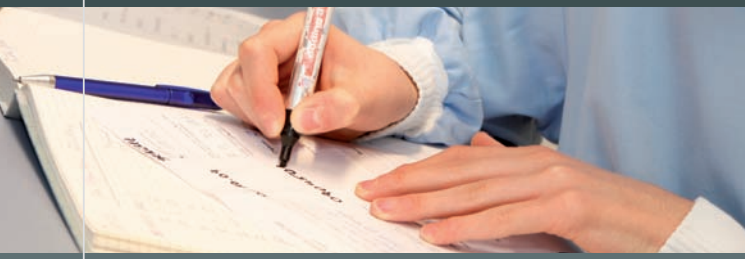
\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



# Leistungsverzeichnis

Untersuchung	Methode	Probenmaterial	Preise *
<b>Einzeluntersuchungen</b>			
<b>Bakterien</b>			
BU, aerob	Kultur	10 g Probe gekühlt	16,- €
Clostridienanzucht, selektiv inkl. Identifizierung relevanter Spezies	Biochemie/IFT/PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
Clostridienbelastung, allgemein	MPN	10 g Probe gekühlt	20,- €
<i>C. botulinum</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	80,- €
<i>C. botulinum</i> , Erreger & Toxin	Bioassay	50 g Probe gefroren	120,- €
<i>C. difficile</i> , Erreger & Toxin	ELISA/Biochemie	10 g Probe gefroren	30,- €
<i>C. perfringens</i> , Erreger & Toxin	ELISA/PCR	10 g Probe gefroren	45,- €
<i>C. perfringens</i> , Toxingentypisierung	PCR	10 g Probe gekühlt	35,- €
Stammidentifizierung über 16S rDNA-Sequenzierung	Sequenzierung	je Stamm	60,- €

\* Alle genannten Preise verstehen sich pro Probe und zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.



## Versand

### **Einsendetage (Empfehlung)**

Um eine länger andauernde, unsachgemäße Probenlagerung in Paketzentren zu vermeiden, sollen Proben nicht vor dem Wochenende versendet werden. Die Proben sind so zu versenden, dass diese Montag bis Freitag (nach vorheriger Absprache auch am Samstag) in unserem Labor angenommen und fachgerecht aufgearbeitet werden können.

### **Allgemeine Einteilung der Proben nach gefahrgutrechtlichen Kategorien**

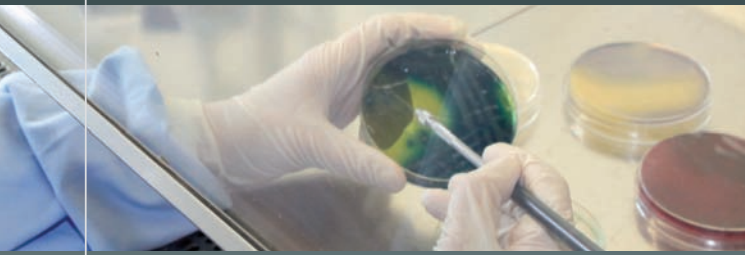
Sie sollten die Proben wie nachfolgend erläutert in gefahrgutrechtliche Kategorien einteilen, die mit den entsprechenden WHO-Risikogruppen verknüpft sind. Für die diagnostischen Proben sind es in erster Linie die „freigestellte veterinärmedizinische Probe“ oder die Probe nach gefahrgutrechtlicher Kategorie B (nähere Informationen finden Sie unter [www.miprolab.com](http://www.miprolab.com)).

### **Freigestellte veterinärmedizinische Proben**

Proben, bei denen davon auszugehen ist, dass eine minimale Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Probe Krankheitserreger enthält, bzw. diese bei Menschen oder Tieren keine Krankheit auslösen, z. B. Serumproben zur Antikörperbestimmung

### **Gefahrgutrechtliche Kategorie B**

Stoffe mit Erregern bzw. Erregerkulturen, die zwar für Mensch und Tier ansteckungsgefährlich sind, aber nicht zur Kategorie A gehören und für diagnostische oder klinische Zwecke verschickt werden



### Versand von freigestellten veterinärmedizinischen Proben

Die Proben werden ohne Angabe einer UN-Nummer nach der Verpackungsanweisung „P 650 light“ verpackt. Die Verpackung besteht aus mindestens drei Teilen

1. Primärgefäß, z. B. ein Probenröhrchen mit Schraubkappe
2. Sekundärverpackung, die wasserdicht sein muss und im Innern mit Polster-/Aufsaugmaterial versehen ist, damit die Primärgefäße nicht gegeneinander schlagen können bzw. dass eventuell auslaufende Flüssigkeit aus dem Primärgefäß komplett aufgesaugt werden kann
3. Außenverpackung, z.B. kistenförmige Verpackung aus Pappe oder reißfeste Versandhülle

Die Außenverpackung muss mindestens eine Oberfläche von 100 x 100 mm haben und gekennzeichnet werden mit:

**„FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE“ oder  
„FREIGESTELLTE MEDIZINISCHE PROBE“**

### Versand von diagnostischen Proben der gefahrgutrechtlichen Kategorie B

Die Proben werden nach der Verpackungsanweisung P 650 verpackt. Die Verpackung besteht aus mindestens drei Teilen

1. Primärgefäß: flüssigkeitsdicht, nicht zerbrechlich z. B. Probenröhrchen mit Schraubkappe
2. Sekundärverpackung: flüssigkeitsdicht verschlossenes, nicht zerbrechliches Gefäß bzw. flüssigkeitsdicht verschlossene reißfeste Plastiktüte, welche/s im Innern mit Polster-/Aufsaugmaterial versehen ist, damit die Primärgefäße nicht gegeneinander schlagen können bzw. dass eventuell auslaufende Flüssigkeit aus dem Primärgefäß komplett aufgesaugt werden kann
3. Außenverpackung, starr, z. B. eine Verpackung die Stößen und Belastungen standhalten kann

Die Außenverpackung muss mindestens eine Oberfläche von 100 x 100 mm haben und gekennzeichnet werden mit:



(UN Nummer 3373 in Raute, Zeichenhöhe mind. 6 mm, Linienbreite mind. 2 mm)  
**„BIOLOGISCHER STOFF KATEGORIE B“ und “BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B”**

## Ansprechpartner



**PD Dr. med. vet. Frank Gessler**

Veterinärdiagnostik  
Umweltproben

Fon: +49(0)551 495668-12  
gessler@miprolab.com



**Dr. sc. agr. Jörg Rengel MPH**

Veterinärdiagnostik  
Qualitätsmanagement

Fon: +49(0)551 495668-19  
rengel@miprolab.com

- Mikrobiologische Veterinärdiagnostik
- Mikroökologie
- Futtermittel-, Lebensmittel- & Umwelthygiene
- Praxisnahe Beratung & Unterstützung



mi**pro**lab GmbH  
Marie-Curie-Str. 7  
37079 Göttingen · Germany

Phone +49(0) 5 51 / 49 56 68 - 0  
Fax +49(0) 5 51 / 49 56 68 - 11

info@miprolab.com  
www.miprolab.com