

IMMUNOLOGISCHE  
SCHNELLTESTS





# truRapid



TESTEN SIE DEN UNTERSCHIED



PRODUKTBROSCHÜRE



# Innovative immunologische Tests für eine schnelle und akkurate Diagnose

Spezies	Probe	Test	Antigen/ Antikörper	Erkrankung/ Erreger
		trūRapid FOUR	Ag Ak Ak Ak	Dirofilariose Lyme-Borreliose Ehrlichiose Anaplasmose
		trūRapid FOUR Leishmania	Ag Ak Ak Ak	Dirofilariose Leishmaniose Ehrlichiose Anaplasmose
		trūRapid Anaplasma	Ak	Anaplasmose
		trūRapid Ehrlichia	Ak	Ehrlichiose
		trūRapid Herzwurm Dirofilaria	Ak	Dirofilariose
		trūRapid Lyme	Ak	Lyme-Borreliose
		trūRapid Leishmania	Ak	Leishmaniose

Spezies	Probe	Test	Antigen/ Antikörper	Erkrankung/ Erreger
		trūRapid FIV/FelV	Ag Ak	Felines Immundefizienz-Virus Felines Leukosevirus

Spezies	Probe	Test	Antigen/ Antikörper	Erkrankung/ Erreger
		trūRapid Parvovirus	Ag	CPV/Parvovirose
		trūRapid Giardia	Ag	GIA/Giardien
		trūRapid Parvovirus Giardia	Ag Ag	CPV/Parvovirose GIA/Giardien
		trūRapid Parvovirus Giardia Coronavirus*	Ag Ag Ag	CPV/Parvovirose GIA/Giardien CCV/Coronavirus

\* Der Coronavirus-Test steht nur für Hunde zur Verfügung.



## VOLLBLUT / SERUM / PLASMA



Verwenden Sie die mitgelieferte Pipette senkrecht. Geben Sie 1 Tropfen Probe auf die Auftragsfläche der Testkartusche, ohne diese zu berühren. Warten Sie kurz, bis die Probe absorbiert wurde.



Fügen Sie 2 Tropfen Puffer senkrecht auf die Auftragsfläche hinzu. Ergebnis nach 10 Minuten ablesen.

## KOTPROBEN



Kappe des Röhrchens mit Extraktionspuffer abschrauben, den mitgelieferten Tupfer mit einer dünnen Schicht Kotprobe bestreichen und die Flüssigkeit der Probe aufnehmen.



Probentupfer in das Röhrchen mit dem Extraktionspuffer tauchen und Tupfer im Puffer schwenken. Stiel des Tupfers am oberen Rand des Röhrchens abbrechen.



Röhrchen wieder verschließen. Nur die obere, kleine Kappe entfernen, um aus der Öffnung 3 Tropfen Probe auf jede Auftragsfläche aufzutragen. Ergebnis nach 10 Minuten ablesen.

## Ergebnisse interpretieren

**positiv**



Das Testergebnis ist positiv, wenn zwei Linien sichtbar sind (Kontrolllinie C und Testlinie T).

**negativ**



Das Testergebnis ist negativ, wenn nur die Kontrolllinie C sichtbar ist.

**invalid**



Das Testergebnis ist ungültig, wenn keine Kontrolllinie C sichtbar ist – auch wenn die Testlinie T sichtbar ist.

ERKENNEN SIE DEN VORTEIL,  
ERLEBEN SIE DEN UNTERSCHIED



2 SPEZIES



KURZE  
INKUBATIONS-  
ZEIT



KLEINES  
PROBE-  
VOLUMEN



+30°C -  
+15°C  
LAGERUNG  
BEI RAUM-  
TEMPERATUR

## trūRapid FIV/FeLV

Der **trūRapid FIV/FeLV** Test ist ein Schnelltest **zum Nachweis von FIV-Antikörpern und FeLV-Antigen** im Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut von Katzen.

Retroviren sind ein wichtiger infektiöser Parameter bei Katzen weltweit. Die FeLV-Erkrankung manifestiert sich primär durch eine hochgradige Anämie, Malignome und Immunsup-

pression. Infizierte Katzen produzieren variable Mengen an Protein P27-Antigen im Blut. Daher sind serologische Testverfahren für P27-Antigen ein exzellentes diagnostisches Werkzeug.

Infektionen mit dem felines Immundefizienz-Virus (FIV) lassen das Immunsystem des Tieres entgleisen und machen es angreifbar für Co-

Infektionen mit anderen Krankheiten (z.B. FeLV). Lymphadenomegalie, Stomatitis, Conjunktivitis, genauso wie Erkrankungen der oberen Atemwege können daraus resultieren. Eine FIV-infizierte Katze kann auch über Jahre keine Symptome zeigen, produziert aber hohe Titer an Antikörpern, was es einfach macht, die Erkrankung mit serologischen Tests zu diagnostizieren.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
FIV	99,0 %	98,5 %	IFA	mindestens 60 Tage nach der Exposition
FeLV	99,0 %	100,0 %	kommerzieller ELISA-Test	mindestens 28 Tage nach der Exposition

## Testkonformität

Name:	trūRapid FIV/FeLV	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Katze
Haltbarkeit:	12 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



VALIDATION



## Studie: Diagnose von FIV und FeLV

Die Prävalenz für FeLV-Infektionen liegt in den USA bei 2,3 % (3). Sie hat seit der Einführung einer wirksamen Impfung und vermehrtem Testen deutlich abgenommen. Manche Katzen, die sich mit FeLV infizieren, können die Krankheit komplett (abortive Infektion) oder teilweise (regressive Infektion, v.a. bei älteren Katzen) eliminieren. Jedoch können vor allem Katzen, die sich als Kitten oder junge Katze infizieren, eine persistierende Virämie entwickeln (progressive In-

fektion). Sie scheiden Lebenslang das Virus aus und entwickeln die FeLV-assoziierten Erkrankungen.

Die nationale Inzidenz für FIV liegt in den USA bei 4,56 %. Katzen, die bereits erkrankt sind oder ein hohes Risiko einer Infektion haben, liegt die Prävalenz bei bis zu 15 %. Da FIV über Katzenbisse übertragen wird, haben aggressive Katzen ein höheres Risiko sich zu infizieren. Indoorkatzen, die alleine leben,

hingegen haben ein sehr geringes Risiko sich zu infizieren. Outdoorkatzen, die in Kämpfe verwickelt werden, haben ein deutlich höheres Risiko. Selten kann die Krankheit auch von der Mutter auf die Kitten übertragen werden.

Der trūRapid FIV-Test weist Antikörper gegen FIV-Glykoprotein-gp40 nach und liefert somit eine schnelle Diagnose.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.

Tabelle 1:  
2x2 Sensitivität und Spezifität  
verglichen mit kommerziellem ELISA-Test\*

TEST	KOMMERZIELLER ELISA-TEST POS	KOMMERZIELLER ELISA-TEST NEG
trūRapid FeLV POS	99	0
trūRapid FeLV NEG	1	135
SENSITIVITÄT	99,0 %	
SENSITIVITÄT	100,0 %	

\* USDA Licensing Sensitivität und Spezifität Bericht  
Basierend auf der Analyse ist die Sensitivität des trūRapid FeLV-Testkits bei 99,0 % und die Spezifität bei 100,0 %.

Tabelle 2:  
2x2 Sensitivität und Spezifität  
basierend auf natürlich infizierten Tieren\*

TEST	IFA POS	IFA NEG
trūRapid FIV POS	204	4
trūRapid FIV NEG	2	268
SENSITIVITÄT	99,0 %	
SENSITIVITÄT	98,5 %	

\* USDA Licensing Sensitivität und Spezifität Bericht  
Basierend auf der Analyse ist die Sensitivität des trūRapid FIV-Testkits 99,0 % und die Spezifität 98,5 %.

## trūRapid Giardia

Der **trūRapid Giardia** ist ein Schnelltest **zum Nachweis von Giardia duodenalis (auch bekannt als G. intestinalis oder G. lamblia)-Antigen** im Kot von Hunden und Katzen. Giardia duodenalis ist ein globaler, weit verbreiteter, zoonotischer Protozoenparasit, der im Darm Trophozoiten bildet, welche zu Enterozytenapoptose und Durchfall führen können.

Trophozoiten und infektiöse Zysten werden intermittierend mit dem Kot ausgeschieden. Klinisch kann eine Giardia-Infektion bei Hunden und Katzen zu akutem oder chronischem Durchfall führen, der selbstlimitierend sein kann. Asymptomatische Fälle treten ebenso häufig auf wie periodischintermittierende Erkrankungen.

Letzteres wird auf die Persistenz von Zysten über einen Monat in der Umwelt zurückgeführt, da sie sehr Umweltresistent sind. Der Parasit kann durch Aufnahme von Zysten aus kontaminiertem Boden, Nahrung oder Trinkwasser übertragen werden. Diese Tatsachen begünstigen eine Reinfektion der Patienten, was insbesondere in Haushalten mit mehreren Tieren problematisch ist.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Giardien/GIA	94,9 %	97,8 %	DFA	5-8 Tage nach Exposition

## Testkonformität

Name:	trūRapid Giardia	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Kot	Spezies:	Hund & Katze
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



VALIDATION



## Studie: Diagnose einer Giardienerkrankung beim Hund

Die Prävalenz für Giardieninfektionen liegt in den USA bei 5 bis 15% bei gesunden oder symptomatischen Hunden und Katzen. Die Unterschiede resultieren aus der untersuchten Population, dem Gebiet und der Diagnosemethode.

### Symptome und Risiken

Die Symptome der Giardiose erstrecken sich bei Hund und Katze von asymptomatisch, über leichtes abdominales Unwohlsein bis hin zur gastrointestinalen Erkrankung. Durchfall ist das verbreitetste klinische Anzeichen einer Giardien-Infektion. Bei immunkompetenten Tieren ist dieses meist selbstlimitierend. Anhaltender Durchfall kann zu Dehydrierung, Lethargie und Anorexie führen.

Die meisten infizierten Tiere entwickeln kein Fieber, benehmen sich normal und haben einen normalen Appetit. Der „Companion Animal Parasite Council“ empfiehlt das Testen aller Hunde und Katzen mit intermittierendem oder anhaltendem Durchfall mittels einer Kombination aus einem direkten Ausstrich, einer Flotation mit Zentrifugation und einem Giardien-Antigen-ELISA. Dadurch, dass die Giardien-Zysten nur intermittierend ausgeschieden werden, sollte man die Testungen über mehrere Tage wiederholen.

Die Diagnose einer Giardien-Infektion über Flotation oder fekalem Ausstrich kann schwierig sein, da die Zysten sehr klein sind und sie

anderen Mikroorganismen wie z. B. Hefepilzen sehr ähnlich sehen. Das Direct-Immunfluorescence-Assay (DFA) zeigte sich dabei sensitiver und spezifischer als die konventionelle Flotation. Daher wird DFA als Goldstandard angesehen.

292 Kotproben aus Tiergeschäften, Tierheimen und Tierkliniken in New York City und dem Umkreis von Baltimore wurden mit dem trūRapid Giardia Test untersucht. Die Ergebnisse wurden mit denen des DFA, der Goldstandardmethode, verglichen. Merifluor Cryptosporidium/Giardia DFA wurde bei Meridian Biosciences, Cincinnati, USA gekauft. Die geschätzte Sensitivität und Spezifität für DFA liegt bei 100 %.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.

TEST	DFA POS	DFA NEG
trūRapid Giardia POS	150	3
trūRapid Giardia NEG	8	131
SENSITIVITÄT	94,9 %	
SENSITIVITÄT	97,8 %	

Tabelle 1: 2x2 Sensitivität und Spezifität verglichen mit DFA\*

\*Interne Studie Nr. 8734004

## trūRapid Parvovirus

Der **trūRapid Parvovirus** ist ein Schnelltest **zum Nachweis von Parvovirus-Antigenen (CPV, FPV)** im Kot von Hunden und Katzen. Die Parvovirose ist eine hochansteckende und relativ häufige Ursache für akute Gastroenteritis bei Jungtieren. Erste klinische Symptome können unspezifisches, progressives Erbrechen und hämorrhagischer Dünndarmdurchfall sein.

Alle Tiere mit relevanten klinischen Symptomen sollten sofort getestet werden, damit geeignete Hygienemaßnahmen eingeleitet werden können. Ein negatives Ergebnis mit dem trūRapid Parvovirus Antigenest schließt eine Parvovirus-Infektion nicht vollständig aus: fäkale Ausscheidung von Parvovirus-Antigen in nachweisbaren Mengen tritt typischerweise zwischen 3-12 Tagen

nach der Exposition auf und korreliert in der Regel mit dem Auftreten klinischer Symptome.

Bei Welpen mit moderaten maternalen Antikörperspiegeln kann sich die Virusausscheidung um 1-2 Tage im Verhältnis zum Auftreten klinischer Symptome verzögern. Die Ausscheidung des Virus beginnt sich ab Tag 8-10 (nach der Infektion) zu reduzieren.



### Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Parvovirose/CPV	100,0 %	100,0 %	kommerzieller CPV Ag-Test	4-8 Tage nach Exposition

### Testkonformität

Name:	trūRapid Parvovirus	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Kot	Spezies:	Hund & Katze
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



## trūRapid Parvovirus Giardia

Der **trūRapid Parvovirus Giardia** ist ein Schnelltest **zum Nachweis von Antigenen des Parvovirus (CPV und FPV) und Giardia duodenalis** in Kotproben von Hunden und Katzen.

Die Parvovirose ist eine hochansteckende und relativ häufige Ursache für akute Gastroenteritis bei Jungtieren.

Erste klinische Symptome können unspezifisches, progressives Erbrechen und hämorrhagischer Dünndarmdurchfall sein.

Giardia ist eine Darminfektion bei Mensch und Tier, verursacht durch den mikroskopisch kleinen Protozoenparasiten Giardia spp..

Giardieninfektionen können akut oder chronisch verlaufen. Intermitierende Freisetzung von kontagiösem Material sollte beachtet werden. Das gleichzeitige Testen auf beide Erkrankungen ist sehr wertvoll, um die Krankheiten voneinander abzugrenzen, da die Symptome gleich sind und es so Zeit spart.



### Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Parvovirose/CPV	100,0 %	100,0 %	kommerzieller CPV Ag-Test	4-8 Tage nach Exposition
Giardien/GIA	94,9 %	97,8 %	DFA	5-8 Tage nach Exposition

### Testkonformität

Name:	trūRapid Parvovirus Giardia	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Kot	Spezies:	Hund & Katze
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



## trūRapid FOUR

trūRapid FOUR ist ein Schnelltest zum Nachweis von **Dirofilaria immitis Antigenen, Borrelia burgdorferi Antikörpern, Anaplasma phagocytophilum und platys Antikörpern, Ehrlichia canis, chaffeensis und ewingii Antikörpern** in Hundeserum, -plasma oder antikoaguliertem Vollblut.

Wir empfehlen, Hunde regelmäßig auf Erkrankungen zu testen. Dadurch kann eine aktive Infektion erkannt, eine schnelle Diagnose gestellt und eine patientenorientierte Behandlung eingeleitet werden.

Insbesondere bei der Zeckenkontrolle ist die Früherkennung der beste Weg, um Ihre Patienten zu schützen. Mit dem trūRapid FOUR testen Sie die häufigsten vektorübertragenen Krankheiten gleichzeitig.



### Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Dirofilariose	98 %	100,0 %	kommerzieller ELISA-Test	5-7 Monate nach Exposition
Lyme-Borreliose	98,9 %	99,5 %	kommerzieller ELISA-Test	3-6 Wochen nach Exposition
Ehrlichiose	98,1 %	99,6 %	kommerzieller ELISA-Test	1-3 Wochen nach Exposition
Anaplasmosis	97,4 %	99,5 %	kommerzieller ELISA-Test	3-6 Wochen nach Exposition Bei Symptomen und negativen Test → PCR

### Testkonformität

Name:	trūRapid FOUR	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



## trūRapid FOUR Leishmania

trūRapid FOUR Leishmania ist ein Schnelltest zum Nachweis von **Dirofilaria Antigenen, Anaplasma phagocytophilum und platys Antikörpern, Leishmania infantum Antikörpern, Ehrlichia canis, chaffeensis und ewingii Antikörpern** in Hundeserum, -plasma oder antikoaguliertem Vollblut.

Wir empfehlen, Hunde regelmäßig auf Erkrankungen zu testen. Dadurch kann eine aktive Infektion erkannt, eine schnelle Diagnose gestellt und eine patientenorientierte Behandlung eingeleitet werden.

Insbesondere bei der Zecken- und Sandmückenkontrolle ist die Früherkennung der beste Weg zum Schutz Ihrer Patienten! Mit dem trūRapid FOUR Leishmania testen Sie die häufigsten vektorübertragenen Krankheiten gleichzeitig.



### Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Dirofilariose	98,0 %	100,0 %	kommerzieller ELISA-Test	5-7 Monate nach Exposition
Leishmaniose	100,0 %	98,46 %	IFA	2-3 Monate nach Exposition
Ehrlichiose	98,1 %	99,6 %	kommerzieller ELISA-Test	1-3 Wochen nach Exposition
Anaplasmosis	97,4 %	99,5 %	kommerzieller ELISA-Test	3-6 Wochen nach Exposition Bei Symptomen und negativen Test → PCR

### Testkonformität

Name:	trūRapid FOUR Leishmania	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



## trūRapid Anaplasma

**trūRapid Anaplasma** ist ein Schnelltest zum Nachweis von **Anaplasma phagocytophilum** und **platys Antikörpern** in Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut.

Anaplasmosen sind bakterielle Erkrankungen, die bei Hunden in zwei Formen auftritt. *Anaplasma phagocytophilum* infiziert neutrophile Granulozyten (diese Form kommt auch beim Menschen vor). Die zweite Form der Anaplasmosenerreger, *Anaplasma platys* infiziert die Thrombozyten von Hunden.

Anaplasmosen kommen weltweit bei einer Vielzahl von Säugetieren vor, inklusive Hunden, Katzen und Menschen. Nagetiere gelten als Reservoir für *Anaplasma phagocytophilum*, während Hunde theoretisch das Reservoir für *Anaplasma platys* darstellen. In beiden Fällen sind Säugetiere zwar das Reservoir, Zecken aber der Überträger.

Die Symptome treten meistens innerhalb von ein bis zwei Wochen nach dem Zeckenstich und der Übertragung auf. Die Symptome variieren

je nach Erregerform. *Anaplasma phagocytophilum* ist die verbreitetste Form der Anaplasmosen. Berichtet wurde von Symptomen wie Lahmheit und Gelenkschmerzen, Lethargie, Inappetenz und Fieber. *Anaplasma platys* infiziert die Thrombozyten. Daher hängen die Symptome mit der Unfähigkeit, die Blutgerinnung aufrechtzuerhalten, zusammen und beinhalten Blutergüsse und Petechien, aber auch Nasenbluten.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Anaplasmosen	97,4 %	99,5 %	kommerzieller ELISA Test	3-6 Wochen nach Exposition Bei Symptomen und negativen Test → PCR

## Testkonformität

Name:	trūRapid Anaplasma	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



VALIDATION



## Studie: Diagnostik von Anaplasmosen bei Hunden

Der **trūRapid Anaplasma** wird zum Nachweis von *Anaplasma* Antikörpern in caninem Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut genutzt.

### Details der Studie:

Der *Anaplasma* Antikörper Teststreifen wurden 2017 in einer Validierungsstudie getestet.

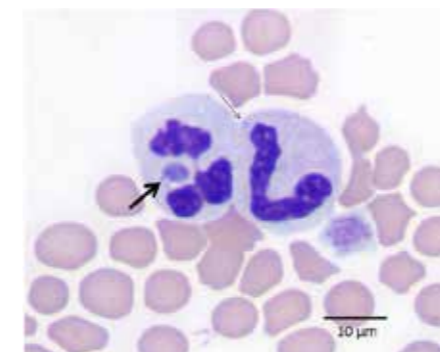
Insgesamt wurde Serum von 260 Hunden durch den *Anaplasma* Antikörpertest evaluiert. Zum Vergleich wurde eine Untersuchung mit einem Test durchgeführt.

*A. platys* infiziert die Thrombozyten und wird oft in Zusammenhang mit einer *Ehrlichia canis* Infektion gefunden. Hunde, die sowohl mit *E. canis* als auch mit *A. platys*

infiziert sind, zeigen häufiger Anämie und Thrombozytopenie als Hunde mit nur einer der beiden Infektionen.

Anaplasmosen werden als Zoonose diskutiert. Das bedeutet, dass es das Potenzial hat, auch Menschen zu infizieren. Aber eine direkte Übertragung von Tier zu Mensch oder von Tier zu Tier ist sehr unwahrscheinlich und wurde noch nicht dokumentiert.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.



TEST	POS	NEG
trūRapid Anaplasma POS	73	1
trūRapid Anaplasma NEG	2	184
SENSITIVITÄT	97,33 %	
SENSITIVITÄT	99,46 %	

## trūRapid Ehrlichia

**trūRapid Ehrlichia** ist ein Schnelltest zum **Nachweis der Ehrlichia canis, chaffeensis und ewingii Antikörper** in caninem Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut.

Ehrlichiose ist der Überbegriff für Erkrankungen, die durch die Bakterien Ehrlichia canis, chaffeensis und ewingii hervorgerufen und von Zecken übertragen werden. Die Infektion breitet sich im ganzen Körper aus und ist charakterisiert durch

eine akute Phase mit unspezifischen Symptomen, Gerinnungsproblemen und ophthalmologischen Läsionen. Die subklinische Erkrankung geht mit wenigen klinischen Symptomen und einer Thrombozytopenie einher.

Manche Patienten entwickeln eine chronische Erkrankung, welche sich ähnlich der akuten Erkrankung darstellt. Antikörper gegen Ehrlichia canis bilden sich 6 bis 28 Tage post Infektion und sollten zusammen mit

den klinischen Symptomen interpretiert werden. Der Nachweis der Antikörper ist mit dem trūRapid Ehrlichia schnell durchgeführt.

Die Diagnose einer Ehrlichiose beim Hund sollte immer aus den klinischen Symptomen, der Region, in der der Hund lebt/aus der er kommt, der Hämatologie, Zytologie, Serologie und Erregerisolierung gestellt werden.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Ehrlichiose	98,1 %	99,6 %	kommerzieller ELISA-Test	1-3 Wochen nach Exposition

## Testkonformität

Name:	trūRapid Ehrlichia	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



## Studie: Diagnose von Ehrlichiose bei Hunden

Die Diagnose von E. canis, E. chaffeensis und E. ewingii Infektionen sollte beim Tier immer in Zusammenhang mit dem Nachweis der entsprechenden Antikörper durch eine Untersuchung von Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut mit dem trūRapid Ehrlichia Test stattfinden.

### Details der Studie:

Der trūRapid Ehrlichia Test wurde in

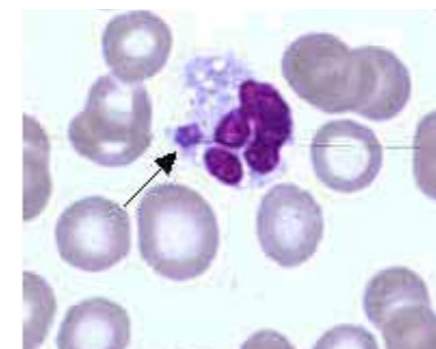
einer Studie 2018 validiert. Dabei wurden 288 Hunde mit dem trūRapid Ehrlichia Test untersucht. Als Referenz wurde ein Canine-Ehrlichiose-Antikörper Testkit genutzt.

Der Hauptwirt von Ehrlichia canis ist der Hund, Vektor die braune Hundezecke (Rhipicephalus sanguineus). Ehrlichia canis und die nahe verwandten Spezies wurden auch bei der Katze beschrieben. Die klini-

sche Relevanz ist aber unklar. Konkurrierende vektorübertragene Erkrankungen wurden beim gleichen Hund beschrieben, da diese oft vom gleichen Vektor übertragen werden.

Ehrlichiose canis ist keine Zoonose.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.



TEST	POS	NEG
trūRapid Ehrlichia POS	52	1
trūRapid Ehrlichia NEG	1	234
SENSITIVITÄT	98.1 %	
SENSITIVITÄT	99.6 %	



## trūRapid Herzwurm *Dirofilaria*

**trūRapid Herzwurm *Dirofilaria*** ist ein Schnelltest zum Nachweis von ***Dirofilaria immitis* Antigen** in caninem Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut. 6-7 Monate nach der Infektion treten die ersten erwachsenen weiblichen Herzwürmer auf, welche dann mit dem trūRapid nachgewiesen werden können.

Die Parasiten halten sich im pulmonal arteriell Blutgefäßsystem und im Herz auf. Hauptsächlich wirkt sich die Zerstörung der Lungengefäße und des Lungengewebes auf die Gesundheit des Wirtes aus. Die Ausprägung der Symptome variiert von Hund zu Hund.

Milde Verläufe gehen oft asymptomatisch einher, aber mehr

beeinträchtigte Tiere zeigen in verschiedenen Abstufungen respiratorische und kardiovaskuläre Krankheitszeichen.

Der Erreger ist in vielen subtropischen und tropischen Regionen endemisch. Daher wird sowohl die prophylaktische Behandlung als auch regelmäßige Checks zum Infektionsstatus mit dem trūRapid *Dirofilaria* angeraten.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Dirofilariose	98,0 %	100,0 %	kommerzieller ELISA-Test	5-7 Monate nach Exposition

## Testkonformität

Name:	trūRapid Herzwurm <i>Dirofilaria</i>	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	12 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



## Studie: Diagnose von Herzwurmerkrankungen bei Hunden

Die Diagnose der Herzwurmerkrankung beim Hund wird anhand der klinischen Symptome und dem Nachweis von Herzwurm-Antigen im Blut gestellt. Ein jährliches Screening wird bei allen Hunden über 7 Monaten empfohlen. Zusätzliche Tests werden bei aktiver Herzwurminfektion empfohlen, um den Erfolg der Therapie zu monitoren. Auch um positive Tests, die andere Typen von Antigen nachweisen, zu validieren, sollten zusätzliche Tests durchgeführt werden. Gleiches gilt beim Nachweis von im Blut zirkulierenden Mikrofilarien. Ultraschall, Röntgen und Echokardiographie sind ebenfalls hilfreich um ein positives Antigenresultat zu bestätigen.

Im Fall eines negativen trūRapid Tests, wurde kein Antigen adulter Herzwürmer nachgewiesen. Ein negatives Testergebnis heißt, dass das entsprechende Tier nicht mit Herzwürmern infiziert ist oder sich in einem frühen Stadium der Infektion (weniger als fünf bis sechs Monate nach der Infektion, noch keine adulten Herzwürmer vorhanden) befindet. Bei unklaren Tests sollten diese nach fünf bis sechs Monaten wiederholt werden. Zusätzlich sollten Tests auf Mikrofilarien, Echokardiographie oder Röntgenuntersuchungen durchgeführt werden.

### Sensitivität und Spezifität

Die Sensitivität und Spezifität der Testkits wurden während des „USDA Licensing process“ validiert. Insgesamt wurden 350 Serumproben mit dem trūRapid Herzwurm (*Dirofilaria*) Test getestet. Alle positiven Tests wurden durch eine Autopsie bestätigt. Alle negativen Testergebnisse wurden mit dem *DiroCHEK* Herzwurm Antigentest gegen geprüft. Sensitivität und Spezifität wurden daher mit einer pathologischen Untersuchung und dem *DiroCHEK* Herzwurm Antigentest bestimmt (Tabelle 1). Alle Daten wurden bei natürlich infizierten Tieren erhoben.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.

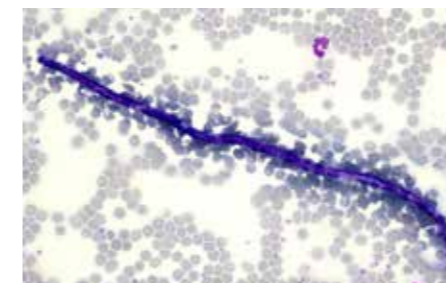


Tabelle 1:

2x2 Sensitivität und Spezifität des trūRapid Herzwurm (*Dirofilaria*) Tests\*. In dieser Studie zeigte der trūRapid Herzwurm (*Dirofilaria*) Test exzellente Sensitivität und Spezifität (98 %, 100 %) beim Nachweis von *Dirofilaria immitis* Antigen im Bezug auf den Nachweis in einer Autopsie und dem Goldstandard ELISA Antigentest. Gemäß den Guidelines der American Heartworm Society (AHS), heißt dies, dass sobald Herzwurmantigen nachgewiesen wurde, auch Herzwürmer vorhanden sind. Durch seine exzellente Sensitivität und Spezifität zeigt diese Studie, dass der trūRapid Herzwurm (*Dirofilaria*) Antigentest sowohl zum Screening als auch zum Diagnostizieren einer Herzwurmerkrankung bestens geeignet ist.

TEST	AUTOPSIE POS	AUTOPSIE NEG
trūRapid Herzwurm ( <i>Dirofilaria</i> ) POS	147	0
trūRapid Herzwurm ( <i>Dirofilaria</i> ) NEG	3	200
SENSITIVITÄT	98,0 %	
SENSITIVITÄT	100,0 %	

## trūRapid Leishmania

trūRapid Leishmania ist ein Schnelltest zum Nachweis von Leishmania infantum Antikörpern in caninem Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut.

Leishmaniose ist eine Zoonose, die in den Tropen, Subtropen, Südeuropa und der Mittelmeerregion verbreitet ist. Übertragen wird die Krankheit durch weibliche Sandmücken (Phlebotomidae). Selbst in weit nördlich

gelegenen Gebieten ist die Leishmaniose als Reise- und Importerkrankung nicht zu vernachlässigen.

Durch die lange Inkubationszeit von Monaten bis Jahren, können Hunde aller Altersklassen erkranken. Die Erkrankung kann symptomatisch, subklinisch oder letal verlaufen. Klinische Anzeichen sind (angeordnet in absteigender Reihenfolge) Lymphadenopathie, Hautveränderungen,

Kachexie, Hyperthermie, Konjunktivitis, Splenomegalie und veränderte Krallen. Nierenversagen tritt im fortgeschrittenen Stadium als Komplikation auf.

Da die Parasiten nicht mehr eliminiert werden können, ist es besonders wichtig, die Erkrankung frühzeitig zu erkennen und lebenslang zu behandeln.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Leishmaniose	100,0 %	98,46 %	IFA	2-3 Monate nach Exposition

## Testkonformität

Name:	trūRapid Leishmania	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



VALIDATION



## Studie: Diagnostik von Leishmaniose bei Hunden

Hunde sind das Hauptreservoir für L. infantum, aber auch Katzen und wilde Carnivoren können als Wirt dienen. Zudem können viele andere Säugetiere infiziert werden, darunter auch der Mensch. Die kutane oder viszerale Leishmaniose sind beim Menschen eine der wichtigsten vektorübertragenen Erkrankungen in Südeuropa.

Klinische Fälle der humanen Leishmaniose werden häufig bei Kindern

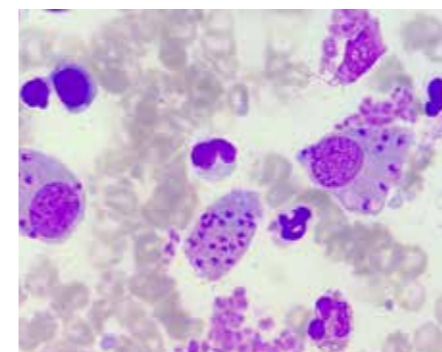
und immunsupprimierten Patienten beschrieben. Die Diagnostik einer Leishmanioseinfektion beim Tier basiert auf dem Nachweis leishmaniosespezifischer Antikörper in Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut mittels des trūRapid Leishmania Schnelltests.

### Details der Studie:

Die Leishmanien-Antikörper-Teststreifen wurden in einer Studie

2022 validiert. Insgesamt wurden 195 Hundeserumproben auf Leishmanienantikörper getestet. Als Referenztests wurden der URANO Quattro Test und der IFA Test zur Bestimmung von Sensitivität und Spezifität genutzt sowie CBC, biochemische Profile und Urinanalyse inklusive UPC (Urin Protein/Creatinin Ratio) durchgeführt.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.



TEST	URANO POS	IFA NEG
trūRapid Leishmania POS	65	2
trūRapid Leishmania NEG	0	128
SENSITIVITÄT	100 %	
SENSITIVITÄT	98,46 %	

## trüRapid Lyme

**trüRapid Lyme** ist ein Schnelltest zum Nachweis von **Borrelia burgdorferi Antikörpern** in caninem Serum, Plasma oder antikoaguliertem Vollblut.

Lyme-Borreliose ist eine weltweit vorkommende vektorübertragene Krankheit, die durch das Bakterium *Borrelia burgdorferi* verursacht wird.

Die Lyme-Borreliose wird durch den Stich des infizierten „Gemeinen Holzbocks“ (*Ixodes ricinus*) übertragen. Typische Symptome sind Fieber, Kopfschmerzen, Müdigkeit und ein charakteristischer Hautausschlag namens Erythema migrans. Unbehandelt kann sich die Infektion auf Gelenke, Herz und Nervensystem ausbreiten.

Anhand von Symptomen (z. B. Hautausschlag) und der Möglichkeit einer Exposition gegenüber infizierten Zecken kann eine Lyme-Borreliose in Betracht gezogen werden.

Der trüRapid Lyme weist C6-Antikörper nach, die als Folge einer *Borrelia burgdorferi*-Infektion produziert werden.



## Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Lyme-Borreliose	98,9 %	99,5 %	kommerzieller ELISA-Test	3-6 Wochen nach Exposition

## Testkonformität

Name:	trüRapid Lyme	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Vollblut/Serum/Plasma	Spezies:	Hund
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



VALIDATION



## Studie: Diagnose von Lyme-Borreliose bei Hunden

Lyme-Borreliose ist die am meisten verbreitete zeckenübertragbare Krankheit beim Menschen in Nordamerika und Europa.

Das häufigste Vorkommen der Erkrankung in Europa findet sich in Zentraleuropa. Die geographische Verbreitung weitet sich durch den Vogelzug, die städtische Zersiedlung und den Klimawandel aus. Der Nachweis von Lyme-Borreliose beim Hund kann somit Einblick verschaffen, welches Risiko für den Menschen besteht, sich zu infizieren.

Die klinischen Anzeichen einer Infektion beim Hund sind Fieber, Inappetenz und Gelenkprobleme. Jedoch erscheinen die meisten Hunde nach der Infektion gesund. Zusätzlich können noch Erbrechen und Durchfall auftreten.

Die Diagnose wird beim Hund über klinische Anzeichen, die geographische Region, in der das Tier sich aufhält und den Nachweis eines hohen Antikörpertiters gegen *Borrelia burgdorferi*, gestellt.

Der trüRapid Lyme Test zeigt schnell sein Ergebnis und kann daher gut zur Diagnostik herangezogen werden. Eine Studie wurde am 4. Januar 2017 durchgeführt. Die positiven Proben stammen von künstlich infizierten Tieren, die an einer Impf- und Antibiotika-Teststudie teilgenommen haben.

Die negativen Proben stammen von SPF Hunden von Liberty Research, Waverly, NY.

Kontaktieren Sie Ihren Produktspezialisten für weitere Informationen.

TEST	POS	NEG
trüRapid Lyme POS	92	1
trüRapid Lyme NEG	1	201
SENSITIVITÄT	98,9 %	
SPEZIFITÄT	99,5 %	

Alle Proben wurden gleichzeitig getestet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zu finden. Sensitivität und Spezifität wurden anhand der Ergebnisse mit einer 2x2 Analyse-Tabelle ermittelt.

## trüRapid Parvovirus Giardia Coronavirus

Das **trüRapid Parvovirus Giardia Coronavirus** ist ein Schnelltest zum **Nachweis von Parvovirus (CPV und FPV), Coronavirus (CCV) und Giardia duodenalis Antigenen** in Kotproben von Hunden.

Die Parvovirose ist eine hoch ansteckende und relativ häufige Ursache für akute Gastroenteritis bei Jungtieren. Erste klinische Symptome

können unspezifisches, progressives Erbrechen und hämorrhagischer Dünndarmdurchfall sein.

Die Coronavirus-Infektion ist eine wichtige Ursache für Gastroenteritis bei Hunden jeden Alters. Giardiose ist eine Darminfektion bei Menschen und Tieren, verursacht durch den mikroskopisch kleinen Protozoenparasiten *Giardia spp.*

Eine Giardien-Infektion kann akut oder chronisch sein. Eine intermittierende Ausscheidung von Erregern sollte immer in Betracht gezogen werden.

Ein paralleles Screening der drei Krankheiten ist nützlich, um sie zu unterscheiden, da die klinischen Symptome sich ähneln und der Kombinationstest einen schnellen Arbeitsablauf in der Praxis ermöglicht.



### Leistung des Tests

Infektionserreger (jährliches Screening empfohlen)	Sensitivität	Spezifität	Referenzen	Wann sollte getestet werden?
Parvovirose/CPV	100,0 %	100,0 %	kommerzieller CPV Ag Test	4-8 Tage nach Exposition
Giardien/GIA	94,9 %	97,8 %	DFA	5-8 Tage nach Exposition

### Testkonformität

Name:	trüRapid Parvovirus Giardia Coronavirus	Testzeit:	10 Minuten
Probentyp:	Kot	Spezies:	Hund & Katze
Haltbarkeit:	18 Monate	Lagerung:	Raumtemperatur



Spezies	Probe	Test	Antigen/ Antikörper	Erkrankung/ Erreger	scil Code	Test/Box
Hunde	Blut	trüRapid FOUR	Ag Ak Ak Ak	Dirofilariose Lyme-Borreliose Ehrlichiose Anaplasmose	109442	10
		trüRapid FOUR Leishmania	Ag Ak Ak Ak	Dirofilariose Leishmaniose Ehrlichiose Anaplasmose	109443	10
		trüRapid Anaplasma	Ak	Anaplasmose	109451	10
		trüRapid Ehrlichia	Ak	Ehrlichiose	109448	10
		trüRapid Herzwurm Dirofilaria	Ak	Dirofilariose	109447	10
		trüRapid Leptospirosis	Ak	Leptospirose	bald verfügbar	10
		trüRapid Lyme	Ak	Lyme-Borreliose	109450	10
		trüRapid Leishmania	Ak	Leishmaniose	109444	10
Hunde	Blut	trüRapid Canine Titer Test	Ak Ak Ak	Parvovirose/CPV Staupe/CDV Adenovirus/CAV-2	bald verfügbar	10
		trüRapid FIV/FeLV	Ag Ak	FIV FeLV	109454	10
Hunde	Blut	trüRapid Feline Titer Test	Ak	Feline Panleukopenie	bald verfügbar	10
		trüRapid Parvovirus	Ag	Parvovirose/CPV	109461	5
Hunde & Katzen	Kot	trüRapid Giardia	Ag	Giardien/GIA	109462	5
		trüRapid Parvovirus Giardia	Ag Ag	Parvovirose/CPV Giardien/GIA	109463	5
		trüRapid Parvovirus Giardia Coronavirus*	Ag Ag Ag	Parvovirose/CPV Giardien/GIA Coronavirus/CCV	109460	5

\* Der Coronavirus-Test steht nur für Hunde zur Verfügung.



---

**scil.**  
Partner für  
**exzellente**

Veterinärmedizin  
Medizintechnik  
Fortbildung  
Karriere