

new art laboratories



tamaVet®

## Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter

Die professionelle Point-of-Care-Lösung  
für die Gerinnungsmessung bei Hund und Katze

Schnelltests

Labordiagnostika

Laborservice

Beratung & Service

# nal von minden

## Ihr Partner für die professionelle Diagnostik

### Kompetent und innovativ

Seit über 35 Jahren bietet die nal von minden GmbH höchste Produktqualität, ein umfassendes Produktportfolio und exzellenten Kundenservice im Bereich der medizinischen Diagnostik sowie Drogenanalytik. Diese langjährige Erfahrung und der direkte Kontakt zu Ihnen ermöglicht es uns, unser Produktportfolio regelmäßig zu ergänzen und zu verbessern, um es Ihren Bedürfnissen anzupassen. Unser Ziel ist es, Sie bei Ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen. Aus diesem Grund legen wir großen Wert auf die individuelle Beratung sowie hochwertige und anwenderfreundliche Produkte. Die ISO Zertifizierung und unser Qualitätsmanagement nach ISO 9001 sowie 13485 unterstreichen zusätzlich unsere Qualitätsphilosophie.

### Der nal von minden Rundum-Service

Unser internationales Team, das europaweit an acht Standorten zu Hause ist, betreut Kunden aus aller Welt und arbeitet stets daran, den Service der nal von minden GmbH weiter zu verbessern. Zu diesem gehört ein Rundum-Service-Paket mit umfassender, persönlicher Beratung, ein unkomplizierter Bestellvorgang und eine schnelle Lieferung. Auf Anfrage besuchen wir Sie gerne auch persönlich, um Sie ausführlich zu beraten und Ihnen unsere Produkte vorzustellen. Wir nehmen auch gerne Ihre Vorschläge hinsichtlich der Erweiterung unseres Portfolios und der Optimierung unserer Prozesse an.

### Ihr Partner für veterinärmedizinische Point-of-Care-Diagnostik

Selbstverständlich sind wir auch im veterinärmedizinischen Bereich Ihr zuverlässiger Partner. Unsere innovative und hochqualitative tamaVet® Produktserie bietet Ihnen ein breites Sortiment an veterinärmedizinischen Point-of-Care-Diagnostika mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis zur einfachen und effizienten Testung.

Wir möchten Ihnen den Weg zum Gerinnungsmanagement am Point-of-Care so einfach wie möglich machen, sodass Sie baldmöglichst die Vorteile einer Testung vor Ort effektiv nutzen können.

**Als langfristiger Partner wollen wir Sie nicht nur zufrieden stellen, wir wollen Sie begeistern.**

Sie interessieren sich für die Blutgerinnungsmessung am Point-of-Care und unsere Produkte?



[tamavet@nal-vonminden.com](mailto:tamavet@nal-vonminden.com)



+49 941 290 10-0

We help you care!

tamaVet®

## Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter

# Einfache und zuverlässige Kontrolle der Gerinnungswerte PT und aPTT

### Hämostase: Blutstillung und Blutgerinnung

Die Blutgerinnung ist ein äußerst komplexes System. Verschiedenste Mechanismen sorgen dafür, dass es bei der Verletzung eines Blutgefäßes nicht zu einem unkontrollierten Blutverlust kommt. Die **Hämostase** ist dabei ein lebenswichtiger Prozess, der Blutungen zum Stehen bringt, die bei Verletzungen der Blutgefäße entstanden sind.

An der primären, zellulären Hämostase oder auch **Blutstillung**, sind Thrombozyten, die Endothel- und die glatten Muskelzellen des betroffenen Blutgefäßes, sowie das Gewebe außerhalb des Gefäßes beteiligt. Bei der sekundären, plasmatischen Hämostase oder auch **Blutgerinnung**, wird dieser noch lose Verschluss des Gefäßes durch die Bildung von Fibrin-Fäden verstärkt. Hierbei spielen die Gerinnungsfaktoren und die Bildung von Fibrin aus Fibrinogen eine wichtige Rolle.

Die plasmatische Gerinnungskaskade wird weiterhin in ein intrinsisches und ein extrinsisches System eingeteilt. Es zeigen sich aber zunehmend übergreifende Wirkungen zwischen beiden Systemen. Vereinfacht ausgedrückt betrifft der intrinsische Weg die Zerstörung von Gefäßsystemen ohne Beteiligung umliegender Gewebe und verläuft mit den Faktoren XII, XI, IX und VIII bis zur gemeinsamen Endstrecke. Beim extrinsischen Weg ist der auslösende Faktor meist geschädigtes Endothel durch externe Traumata und Austreten von Blut aus dem Gefäßsystem. Hier mündet die Aktivierung des Faktors VII in der gemeinsamen Endstrecke. Durch die Aktivierung des Faktors X verläuft nun nach dem getrennten Verlauf beider Systeme die Gerinnung mit der gemeinsamen Endstrecke über die Faktoren V, II und I.

### Störungen der Hämostase

Störungen der Hämostase können bei Hunden und Katzen in Zusammenhang mit unterschiedlichsten hereditären oder erworbenen Erkrankungen auftreten.

Die wichtigsten Erkrankungen, die mit einer Störung der primären Hämostase einhergehen, sind Thrombozytopenien, Thrombozytopathien, selten auch Vasopathien und die von-Willebrand-Erkrankung (Hund).

Störungen der sekundären Hämostase treten bei einem Mangel an Gerinnungsfaktoren oder Veränderungen von Gerinnungsfunktionen auf. In der Praxis werden Hunde und Katzen sehr häufig mit einem Vitamin K-Mangel nach Rodentizid-Intoxikation vorgestellt. Dieser tritt aber auch bei Hepatopathien, Gallengangsobstruktion, exokriner Pankreasinsuffizienz und infiltrativen Erkrankungen auf.

Neoplasien und chronische Antibiotikatherapien können ebenfalls eine Veränderung der Blutgerinnung verursachen. Die DIC (Verbrauchskoagulopathie) ist ein erworbenes Syndrom mit gleichzeitiger Aktivierung der Blutgerinnung und des fibrinolytischen Systems, das zu Blutungen, Hypoxie bis zur Infarzierung von Organen und zum Tod führen kann.

Zur Evaluierung von Gerinnungsstörungen werden in der Veterinärmedizin im Allgemeinen die Prothrombinzeit (PT) und die aktivierte Partielle Thromboplastinzeit (aPTT) verwendet.

**Mit unserem professionellen Gerinnungsmanagement-System können Sie die Evaluierung der PT und aPTT-Werte direkt vor Ort einfach, schnell und sicher durchführen.**

## Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter

### Anwendungsbereiche

Das handliche, präzise qLabs® Vet ElectroMeter eignet sich hervorragend bei durch Gerinnungsstörungen hervorgerufenen Komplikationen für die **Point-of-Care Diagnostik** in der Praxis. So können Sie schnell und zuverlässig den Patienten versorgen ohne

Wartezeit auf externe Laborwerte. Das qLabs® Vet ElectroMeter liefert Ihnen innerhalb weniger Minuten aus Vollblut oder zitriertem, rekalkifiziertem Vollblut einen präzisen PT- und aPTT-Wert. Sie können sofort mit der entsprechenden Therapie beginnen.

#### Das qLabs® Vet ElectroMeter dient zur Kontrolle der Gerinnung bei:

- ✓ Verdacht der Aufnahme von Rodentiziden
- ✓ Hepatopathien
- ✓ Verdacht auf erbliche Gerinnungsstörung
- ✓ Untersuchung von Risikopatienten vor bzw. während eines operativen Eingriffs
- ✓ Verdacht auf DIC
- ✓ Blutungen, Petechien, Ekchymosen und Hämatomen
- ✓ Therapie und Krankheitsverlauf

#### Vorteile

- ✓ Leichtes, tragbares Handmessgerät für die Praxis und unterwegs
- ✓ Nur 1 Tropfen Vollblut oder zitriertes, rekalkifiziertes Vollblut nötig
- ✓ Einfache und schnelle Testdurchführung
- ✓ Präzise Messung der PT und aPTT
- ✓ Kalibriert und validiert speziell zur Anwendung bei Hund und Katze
- ✓ QC Material verfügbar
- ✓ 2 Jahre Garantie



## Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter

### Details zur Gerinnungsmessung am Point-of-Care

#### Testprinzip

Das qLabs® Vet ElectroMeter wird zusammen mit den qLabs® Vet PT/aPTT-Teststreifen verwendet. Das Messgerät erkennt automatisch, dass ein Teststreifen eingelegt wurde, und erwärmt diesen auf eine voreingestellte Betriebstemperatur. Nach Auftragen eines Blutropfens auf den Streifen befördern die Kapillarkanäle das Blut in die Reaktionszonen, wo das Blut sich mit den vorgedruckten Reagenzien vermischt und zu koagulieren beginnt. Jeder Streifen enthält zwei Reaktionszonen: einen für den PT-Test und einen zweiten für den aPTT-Test. Jede Reaktionszone enthält ein Metallelektrodenpaar, an welches das Messgerät eine konstante Spannung anlegt. Mit fortschreitender Koagulation ändert sich der überwachte Stromwert an den beiden Elektroden. Das Messgerät erkennt die Stromwertänderung in

der Reaktionszone und ermittelt einen Gerinnungsendpunkt für jede der beiden Reaktionszonen. Basierend auf Analysen der Testdaten werden die resultierenden Gerinnungsendpunkte für den PT- und den aPTT-Test in einen PT-Wert und einen aPTT-Wert umgerechnet, den das Messgerät im Display anzeigt.

Elektrodenanschlüsse .....

Testzone .....

Probenmulde .....

Testbezeichnung .....



aPTT-Wert .....

PT-Wert .....



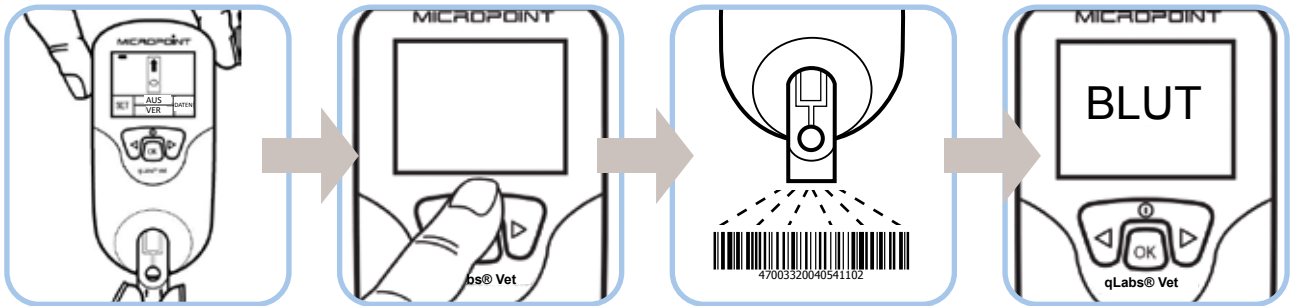
#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Test wird mit frischem venösen oder zitriertem, rekalkifiziertem Vollblut durchgeführt. Zur Evaluierung von Störungen der plasmatischen Gerinnung werden im Allgemeinen zwei Tests herangezogen: Zum einen die Prothrombinzeit (PT), die die Integrität des extrinsischen Systems misst sowie die Faktoren, die beiden Systemen gemeinsam sind und zum anderen die aktivierte Partielle Thromboplastinzeit (aPTT), mit der die Integrität des intrinsischen Systems und

die gemeinsamen Komponenten geprüft werden. Die PT dient speziell der Evaluierung des Vorhandenseins der Faktoren VII, V und X, Prothrombin und Fibrinogen, und anhand der aPTT werden die Aktivitäten der Faktoren Fibrinogen, Prothrombin, V, VIII, IX, X, XI und XII beurteilt. Der qLabs® PT/aPTT-Test wurde zur Bestimmung der PT und der aPTT in frischem venösen oder zitriertem rekalkifiziertem Vollblut von Hunden und Katzen entwickelt und validiert.

## Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter Testvorbereitung

Die Gerinnungsmessung mit dem qLabs® Vet ElectroMeter ist einfach und intuitiv. Sie erhalten den PT- und aPTT-Wert in wenigen Schritten. Das Gerät führt Sie mit Hilfe einfacher Anweisungen step-by-step durch die gesamte Testanwendung.



Starten Sie das qLabs® Vet ElectroMeter durch Einschleiben des Teststreifens

...oder Betätigen des Standby-Buttons.

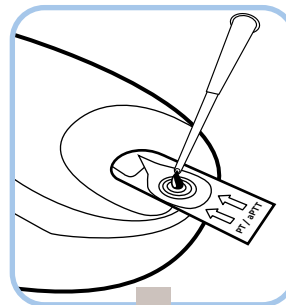
Nach Einschleiben des Teststreifens fordert das Gerät Sie auf, den Streifencode einzugeben.

Sie haben nun 10 Minuten Zeit, um die Blutprobe zu entnehmen und den Test durchzuführen.

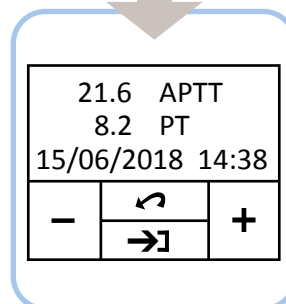
## Blutentnahme und Testdurchführung

Die richtige Technik der Blutentnahme ist für den Erhalt exakter Testergebnisse essentiell.

- ✓ Nach dem Reinigen der Einstichstelle mit Alkohol die gereinigte Stelle an der Luft vollständig trocknen lassen. Längeres Stauen der betroffenen Vene sowie erneute Blutabnahme aus dem gleichen Gefäß vermeiden.
- ✓ Es ist auf scharfe Venenpunktion zu achten. Um eine mechanische Hämolyse zu verhindern, die Blutentnahme mit einer 21-G-Nadel oder größer durchführen.
- ✓ Erste austretende Tropfen verwerfen.
- ✓ Frisches Vollblut sofort der Analyse zuführen.
- ✓ Das mit Zitrat versetzte Vollblut kann bei Raumtemperatur für 2 Stunden oder bei 4 bis 8°C für 4 Stunden gelagert und sollte dann rekalkifiziert und der Analyse zugeführt werden.



Tragen Sie ca. 10-20µl der Blutprobe auf. Das Gerät führt den Test automatisch aus.



Bereits nach ca. 3-6 Minuten können Sie den PT- und aPTT-Wert ablesen.

## Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter

### Bestellinformationen

Micropoint qLabs® Vet ElectroMeter	
<b>Gerät zur Auswertung der qLabs® Vet PT/aPTT Teststreifen</b> 1 Gerät, 1 Netzteil, 1 e-Kabel, 1 Benutzerhandbuch, 1 Schnellstartanleitung, 1 Anleitungs-DVD, qLabs® Data Manager-Installationsanleitung + DVD, 1 Stechhilfe, Stechnadeln, Transporttasche	<b>Artikel-Nr. 3200100</b>
Micropoint qLabs® Vet PT/aPTT Tests	
<b>12 Teststreifen zur quantitativen Auswertung mit dem qLabs® Vet ElectroMeter</b> Anleitung, Probe: Vollblut oder rekalfiziertes, zitriertes Vollblut	<b>Artikel-Nr. 3200102</b>
Micropoint qLabs® Vet Kontrollkit	
<b>Kontroll-Set zur Prüfung des qLabs® Vet ElectroMeter mit qLabs® Vet PT/aPTT Teststreifen</b> 1 x 1mL qLabsVet® Kontrolle Level 1 und 1 x 1mL qLabsVet® Kontrolle Level 2	<b>Artikel-Nr. 3200105</b>
Micropoint qLabs® Vet Rekalfizierungskit	
<b>Reagenz zur Rekalfizierung zitrierten tierischen Vollbluts für den qLabs® Vet PT/aPTT Test</b> Anleitung, Probe: zitriertes Vollblut	<b>Artikel-Nr. 3200104</b>

## Technische Daten

Messgerät Produktspezifikationen		Teststreifen	
Benutzeroberfläche	Bedienung durch text- und symbolgesteuerte Benutzerführung	Spezies	Hund, Katze
Bedienung	Vibrationsfreie Oberfläche	Probentyp	Nicht-antikoaguliertes venöses Vollblut oder zitriertes Vollblut
Anzeige	aPTT und PT, QC	Probenvolumen	10 ~ 20 µl
Codierung	Manuell oder automatisch über Barcodescanner: Teststreifen ID, Kontrolllösung, Überprüfung der Haltbarkeit	HTC	20% bis 70%
Blutaufragsort	Hygienisch außerhalb des Gerätes in Probenmulde	Ergebniszeit	200~420 s
Messwertspeicher	200 Ergebnisse (PT + aPTT) mit Datum	Berichtspfl. Bereich	6.5 bis 500 s
Datenübertragung	qLabs® eCable	Referenzintervalle	Hund: PT 14 ~ 20 s / aPTT 94 ~ 123 s Katze: PT 13 ~ 20 s / aPTT 96 ~ 122 s
CPU	32-Bit V2 ARM Cortex-M3	Präzision	PT ≤ 5% / aPTT ≤ 7%
Anzeigebildschirm	128 x 96 Pixel LCD	Betriebstemperatur	10°C bis 35°C
Barcode-Scanner	Laserprodukt der Klasse 2, gemäß EN 60825-1:2007	Feuchtigkeit im Betrieb	10% bis 90%
Stromversorgung	Per mitgeliefertem Netzteil oder 4 x 1.5 V AA-Batterien	Haltbarkeit	12 Monate (15°C bis 30°C)
Maße (L x B x H)	135 x 65 x 34,5 mm	Messgerät Betriebsbedingungen	
Gewicht	145 g (ohne Batterien)	Temperatur	zw. 10°C und 35°C (50°F und 95°F)
Gewährleistung	2 Jahre	Feuchtigkeit	zw. 10% und 90%
		Atmosphärendruck	zw. 700 hPa und 1060 hPa



## Germany

### Moers (Headquarters)

Carl-Zeiss-Strasse 12, 47445 Moers  
Tel.: .....+49 2841 99 820-0  
Fax: .....+49 2841 99 820-1



### Regensburg (Headquarters)

Friedenstrasse 32, 93053 Regensburg  
Tel.: .....+49 941 290 10-0  
Fax: .....+49 941 290 10-50

### Göttingen

Robert-Bosch-Breite 23, 37079 Göttingen  
Tel.: .....+49 551 270706-0  
Fax: .....+49 551 270706-50

### Belgique / België

#### Français:

Numéro gratuit: .....0800 718 82  
Fax gratuit: .....0800 747 07  
dept.ventes@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.fr**

#### Nederlands:

Gratis Tel: .....0800 780 85  
Fax: .....+31 70 3030 775  
verkoop.dept@nal-vonminden.nl  
**www.nal-vonminden.nl**

### Česká republika

Bezplatný tel.: .....800 143 685  
Bezplatný fax: .....800 143 686  
czech@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.cz**

### Danmark

Gratis nummer: .....80888753  
Fax: .....+31 7030 30775  
distribution@nal-vonminden.dk  
**www.nal-vonminden.dk**

### Deutschland

Gratis-Tel.: .....0800 589 2022  
Gratis-Fax: .....0800 589 2023  
vertrieb@nal-vonminden.de  
**www.nal-vonminden.de**

### España

Tel. gratuito: .....900 938 315  
Tel. directo: .....+49 941 290 10-759  
ventas@nal-vonminden.es  
**www.nal-vonminden.es**

### France

Numéro vert: .....0800 915 240  
Fax gratuit: .....0800 909 493  
N° international: ..+49 941 290 10-739  
Fax international: ..+49 941 290 10-50  
dept.ventes@nal-vonminden.fr  
**www.nal-vonminden.fr**

### Ireland

FreePhone: .....1800 555 008  
FreeFax: .....1800 555 080  
sales-dept@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.com**

### Italia

Numero verde: .....800 789 129  
Fax gratuito: .....800 789 130  
vendite.dipt@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.it**

### Latinoamérica

Tel. directo: .....+49 941 290 10-761  
ventas.latam@nvm-diagnostics.com  
**www.nal-vonminden.es**

### Luxembourg

Numéro gratuit: .....800 211 16  
Fax gratuit: .....800 261 79  
dept.ventes@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.fr**

### Nederland

Gratis Tel: .....0800 022 2890  
Gratis Fax: .....0800 024 95 19  
verkoop.dept@nal-vonminden.nl  
**www.nal-vonminden.nl**

### Norge

Free phone: .....800 16 731  
norway@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.com/no**

### Österreich

Gratis Tel: .....0800 291 565  
Gratis Fax: .....0800 298 197  
vertrieb.abt@nal-vonminden.de  
**www.nal-vonminden.de**

### Polska

Bezpłatny tel.: .....00800 4911595  
Bezpłatny fax: .....00800 4911594  
sprzedaz.dept@nal-vonminden.pl  
**www.nal-vonminden.pl**

### Portugal

Tel. gratuito: .....800 849 230  
Tel. direto: .....+49 941 290 10-735  
vendas@nal-vonminden.pt  
**www.nal-vonminden.pt**

### Schweiz / Suisse / Svizzera

#### Deutsch:

Gratis-Tel.: .....0800 832 164  
Gratis-Fax: .....0800 837 476  
info@nal-vonminden.de  
**www.nal-vonminden.de**

#### Français:

Numéro gratuit: .....0800 564 720  
Fax gratuit: .....0800 837 476  
dept.ventes@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.fr**

#### Italiano:

Numero verde: .....0800 832 2146  
Fax gratuito: .....0800 837 476  
vendite.dipt@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.it**

### Suomi

Ilmainen Puh: .....0800 918263  
Ilmainen Fax: .....0800 918262  
myynti@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.com/fi**

### Sverige

Gratis Tel.: .....020 790906  
sweden@nal-vonminden.com  
**www.nal-vonminden.se**

### United Kingdom

FreePhone: .....0808 234 1237  
Direct dial: .....+44 1580 23 22 88  
sales-dept@nal-vonminden.co.uk  
**www.nal-vonminden.com**