


# Lactate VET test kit

For veterinary use only!

Veterinary test kit for quantitative in vitro determination of lactate in plasma with a solo analyser.

**EURO**Lyser 

 Eurolyser Diagnostica GmbH Tel. +43 (0)662 / 43 21 00  
Bayernstraße 11a Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50  
5020 Salzburg/Austria www.eurolyser.com

## English



### Order information

Order number: VT 0220  
Order number: VT 0221  
Order number: VT 2200

### Indication

Lactate VET test kit  
Lactate VET test kit  
Lactate VET control kit

### Kit size

16 tests/pack  
6 tests/pack  
1 x 5 ml (decision level)



**Allow single test to warm up at room temperature (20 - 25 °C) by placing the test into the test kit rack for a minimum of 10 minutes before use. Put the test kit package back into refrigerator.**

### Summary

In the face of anaerobic metabolism lactate is synthesized from pyruvate. Muscle tissue is the predominant source of lactate production. Increased lactate concentration is a sensitive indication for a significant metabolic disturbance. Possible reasons are hypoxia and hypoperfusion. Diseases associated with increased lactate concentration are i.e. hypovolemic shock, local hypoperfusion (i.e. intestinal ischaemia in the face of ileus, aortic-thromboembolism), hypoxia, anaemia, or sepsis. In racehorses lactate is used to either check performance ability or i.e. exclude latent myopathy.

### Method

Colorimetric test. Photometric endpoint measurement of the absorbance at 546 nm wavelength.

### Measurement Range

0.1 – 15 mmol/l

When values exceed this range, samples should be diluted 1 + 1 with NaCl solution (9 g/l) and the results multiplied by 2.

### Sample Material

Use 20 µl of plasma. Do not use serum!

For measurements right after taking the blood sample:  
Use li-heparin samples and separate plasma from red blood cells immediately (within 5 minutes).

In case measurements cannot be done immediately:  
Use Na-fluorid/EDTA samples, centrifuge and measure at the earliest.

Stability in plasma (after centrifugation and separation):  
8 hours at 15 – 25 °C, 14 days at 2 – 8 °C.

### Test Kit

ERS cuvette filled with mono reagent.

### Stability and Storage

Stable until the expiration date stated on the label when stored in unopened vacuum package at 2 – 8 °C.  
Opening the vacuum package may limit the reagent stability to 3 months (stored at 2 – 8 °C) from the date of opening. DO NOT FREEZE!

### Warnings and Precautions

DO NOT INGEST! Avoid contact with skin and eyes. Observe all necessary precautions for the use of laboratory reagents.

### Waste Management

Always refer to local legal requirements.

### Reference Range

Canine: 0.5 – 3.0 mmol/l  
Feline: < 1.0 mmol/l  
Equine: 0.5 – 2.0 mmol/l

It is recommended that each laboratory establishes its own reference ranges.

### Quality Control

For internal quality control the Eurolyser Lactate VET control kit is recommended. Order number: VT 2200

### Precision

Reproducibility within-run:

Control high; N = 20; mean = 3.87 mmol/l; CV = 1.69%;  
Control low; N = 20; mean = 1.49 mmol/l; CV = 2.10%;

### Correlation

Equine sample correlation: N = 40

$y$  (solo Lactate) = 1.0602 x (Cobas Lactate) - 0.2564;  
 $R^2$  = 0.9577;

### Interferences

No interference up to:

Ascorbic acid	30 mg/dl
Bilirubin	60 mg/dl
Triglyceride	2000 mg/dl
Haemoglobin	1000 mg/dl
Dopamine	10 mg/l
L-Dopamine	20 mg/l
Methyldopamine	10 mg/l
Glycolic acid	1200 mg/l

For further information on interfering substances refer to Young DS<sup>1</sup>.

### References

1. YOUNG, D.S. (2000) Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press;

# Lactate VET test kit

Nur für den Veterinärgebrauch!

Veterinär-Testkit für die quantitative In-vitro Bestimmung von Laktat in Plasma am solo analyser.

**EURO**Lyser 

Eurolyser Diagnostica GmbH Tel. +43 (0)662 / 43 21 00  
Bayernstraße 11a Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50  
5020 Salzburg/Austria www.eurolyser.com

## Deutsch



### Order information

Bestellnummer: VT 0220  
Bestellnummer: VT 0221  
Bestellnummer: VT 2200

### Indication

Lactate VET test kit  
Lactate VET test kit  
Lactate VET control kit

### Kit size

16 Tests/Packung  
6 Tests/Packung  
1 x 5 ml (decision level)



**Vorbereitung des Testkits: Der Einzeltest muss min. 10 Minuten auf Raumtemperatur (20 - 25 °C) aufgewärmt werden. Geben Sie dazu den Test aus der Packung und setzen Sie ihn in das Testkit-Rack. Geben Sie die Testpackung zurück in den Kühlschrank.**

### Zusammenfassung

Laktat wird im Falle eines anaeroben Stoffwechsels aus Pyruvat gebildet. Der Muskel stellt das Hauptorgan der Laktatbildung dar. Erhöhte Laktatwerte können als sensitiver Indikator für signifikante metabolische Störungen angesehen werden, welche in der Regel durch Hypoxie oder Hypoperfusion verursacht werden. Erkrankungen, die mit erhöhten Laktatwerten einhergehen können sind z.B. hypovolämischer Schock, lokale Hypoperfusion (intestinale Ischämie bei Ileus, Aorten-Thromboembolie), Hypoxämie, Anämie, oder Sepsis. Auch im Leistungssport bei Rennpferden wird das Laktat verwendet. Dort dient es der Belastungsuntersuchung oder z.B. zum Ausschluss einer latenten Myopathie.

### Methode

Kolorimetrischer Test. Photometrische Endpunkt Messung der Absorption bei einer Wellenlänge von 546 nm.

### Messbereich

0,1 – 15 mmol/l

Falls die Messwerte diesen Bereich übersteigen, sollten die Proben 1 + 1 mit NaCl Lösung (9 g/l) verdünnt und die Ergebnisse mit 2 multipliziert werden.

### Probenmaterial

20 µl Plasma benutzen. Kein Serum verwenden!

Für Messungen direkt nach der Probennahme:  
Li-Heparin Proben verwenden und das Plasma umgehend abtrennen (innerhalb von 5 Minuten).

Für Messungen die nicht unmittelbar durchgeführt werden können: Na-Fluorid/EDTA Proben verwenden und ehestmöglich das Plasma abtrennen und messen.

Stabilität in Plasma (nach Zentrifugation und Separierung): 8 Stunden bei 15 – 25 °C, 14 Tage bei 2 – 8 °C.

### Testkit

ERS Küvette gefüllt mit Monoreagens.

### Stabilität und Lagerung

Stabil bis zum aufgedruckten Haltbarkeitsdatum, wenn in ungeöffneter Vakuumverpackung gelagert bei 2 – 8 °C. Die Stabilität kann mit dem Öffnen der Vakuumverpackung auf drei Monate ab Öffnungsdatum (gelagert bei 2 – 8 °C) limitiert werden. NICHT EINFRIEREN!

### Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

NICHT VERSCHLÜCKEN! Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Laborreagenzien.

### Entsorgung

Bitte beachten Sie immer die lokalen gesetzlichen Vorschriften.

### Referenzbereich

Hund: 0,5 – 3,0 mmol/l  
Katze: < 1,0 mmol/l  
Pferd: 0,5 – 2,0 mmol/l

Es wird empfohlen, dass jedes Labor seine eigenen Referenzbereiche definiert.

### Kontrollmaterial

Zur internen Qualitätskontrolle sollte das Eurolyser Lactate VET control kit verwendet werden.  
Bestellnummer: VT 2200

### Präzision

Reproduzierbarkeit „within-run“:  
Control high; N = 20; mean = 3,87 mmol/l; CV = 1,69%;  
Control low; N = 20; mean = 1,49 mmol/l; CV = 2,10%;

### Korrelation

Probenkorrelation Pferd: N = 40  
 $y$  (solo Lactate) = 1,0602 x (Cobas Lactate) - 0,2564;  
 $R^2 = 0,9577$ ;

### Interferenzen

Keine Interferenzen bis zu folgenden Werten:

Ascorbinsäure	30 mg/dl
Bilirubin	60 mg/dl
Triglycerid	2000 mg/dl
Hämoglobin	1000 mg/dl
Dopamin	10 mg/l
L-Dopamin	20 mg/l
Methyldopamin	10 mg/l
Glykolsäure	1200 mg/l

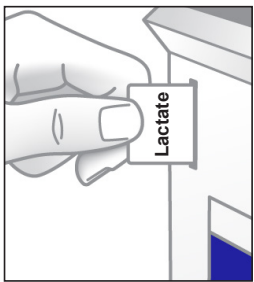
Weitere Informationen zu interferierenden Substanzen entnehmen sie bitte Young DS<sup>1</sup>.

### Referenzen

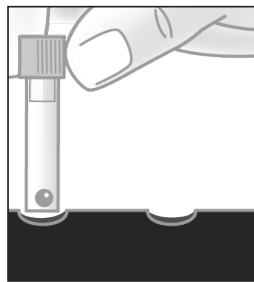
1. YOUNG, D.S. (2000) Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press;

# Durchführung eines Lactate VET Tests Processing of a Lactate VET test

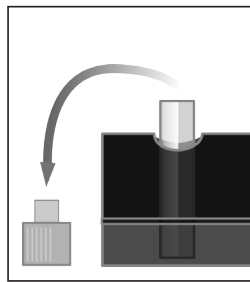
## 1.



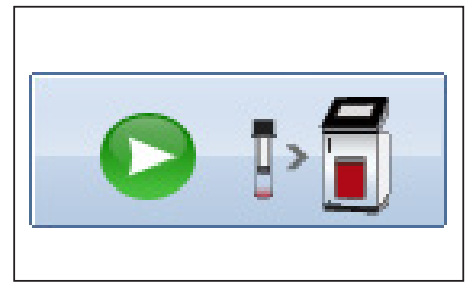
1.1 →



1.2 →



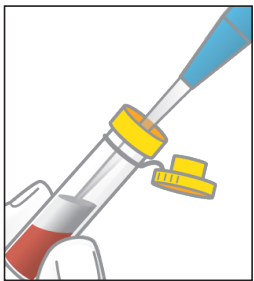
1.3 →



1.4

---

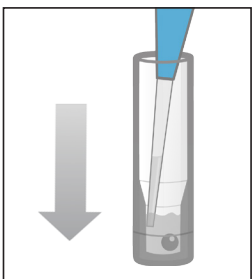
## 2.



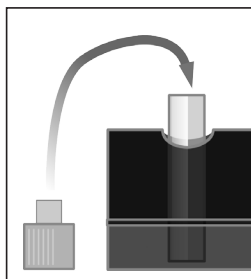
2.1

---

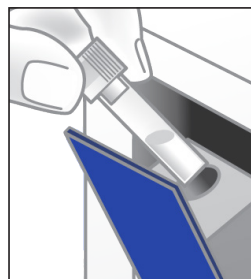
## 3.



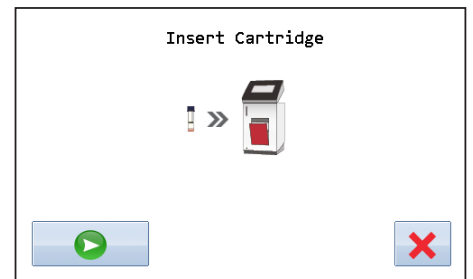
3.1 →



3.2 →



3.3 →



3.4



# solo

## Deutsch


---

### ACHTUNG!

Einzeltest 10 Minuten vor Gebrauch bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) aufwärmen lassen!

- 1. Testsystem vorbereiten**
  - 1.1 RFID-Karte einsetzen
  - 1.2 ERS Küvette in Probenhalter geben
  - 1.3 ERS Küvettenkappe abnehmen
  - 1.4 „Messung“-Taste drücken und alle erforderlichen Daten über den Touchscreen des Analysers eingeben

- 
- 2. Probenvorbereitung**
    - 2.1 20 µl Probenmaterial aus zentrifugiertem Probenentnahmegefäß saugen

- 
- 3. Testabarbeitung**
    - 3.1 20 µl Probe IN DIE FLÜSSIGKEIT in der ERS Küvette abgeben.
    - 3.2 Kappe fest auf ERS Küvette aufsetzen
    - 3.3 ERS Cartridge in den solo Analyser einsetzen
    - 3.4 Start der automatischen Testabarbeitung durch Drücken des  Start Buttons am solo Analyser

## English


---

### ATTENTION!

Allow single test to warm up to room temperature (20 - 25 °C) for a minimum of 10 minutes before use!

- 1. Preparation of test system**
  - 1.1 Insert RFID card
  - 1.2 Place ERS cuvette into test kit rack
  - 1.3 Take off ERS cuvette cap
  - 1.4 Press „Measurement“ button and enter all required information using the touchscreen

- 
- 2. Sample preparation**
    - 2.1 Aspirate 20 µl sample material from centrifuged sample tube

- 
- 3. Test processing**
    - 3.1 Dispense 20 µl sample INTO THE LIQUID in the ERS cuvette
    - 3.2 Firmly apply cap onto ERS cuvette
    - 3.3 Place ERS cartridge into the solo analyser
    - 3.4 Start automatic sample processing by pressing the  start button on the solo analyser