

Phenobarbital VET test kit

EUROLyser



For veterinary use only!

Veterinary test kit for quantitative in vitro determination of phenobarbital in serum or lithium heparin plasma on a solo or CUBE-VET analyser



Eurolyser Diagnostica GmbH
Bindergasse 3
5020 Salzburg/Austria

Tel. +43 (0)662 / 43 21 00
Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50
www.eurolyser.com

English



Order information

Order number: VT 0211
Order number: VT 2100

Indication

Phenobarbital VET test kit
Phenobarbital VET control kit

Kit size

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



Test kit preparation: Allow single test at least 10 minutes to warm up to room temperature (20 - 25 °C) by placing the test into the test kit rack. Put test kit package back into refrigerator.

Summary

Phenobarbital is administered to control seizures and epilepsy in dogs and cats. As a barbiturate it loosens cramps. Depending on the dosage, a sedative or hypnotic action of the drug can be observed. In cats, phenobarbital is the first choice as anti-epileptic treatment. In dogs, it may be administered together with potassium bromide, depending on individual reaction of the patient to the treatment.

Blood phenobarbital concentration is recommended to be checked approximately 12 - 14 days after administration. The best sampling time is about two hours prior to the next scheduled drug treatment.

Method

Quantitative turbidimetric test for the measurement of phenobarbital in serum and lithium heparin plasma. Latex particles coated with phenobarbital are agglutinated when mixed with phenobarbital antibody solution. When a sample containing phenobarbital is used, the agglutination reaction is partially inhibited, slowing the process of agglutination. The agglutination causes an absorbance change (546 nm), inversely dependent upon the phenobarbital contents of the patient sample.

Measurement Range

Measurement range: 0 - 100 µg/ml (Lot dependent)
Sensitivity: 10 µg/ml

Sample Material

20 µl serum (preferred) or lithium heparin plasma.

Sample material stability:

Stored at 2 - 8 °C: 3 days
Stored at -20 °C: 60 days

Test Kit

ERS cuvette filled with buffer reagent
ERS cap filled with phenobarbital sensitized latex

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 three 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

Please refer to local legal requirements.

Reference Range

Dog: 15 - 35 µg/ml¹
Cat: 15 - 35 µg/ml²
Horse: 15 - 45 µg/ml³
Foal: 5 - 30 µg/ml

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

Quality Control

For internal quality control the Eurolyser Phenobarbital VET control kit is recommended. Order number: VT 2100

Precision

Reproducibility within-run:
Control serum; N = 12; mean = 20.0 µg/ml; CV = 9.98%;
Control serum; N = 12; mean = 45.1 µg/ml; CV = 6.10%;

Correlation

30 samples splitted in serum and lithium heparin plasma:
 y (solo Phenob) = 0.8874 x (IMMULITE 2000 Phenob) + 1.1693;
 $R^2 = 0.8502$;

Interferences

The following substances show no interferences up to:

Bilirubin	25 mg/dl
Haemoglobin	1000 mg/dl
Intralipid	800 mg/dl
Triglycerides	1000 mg/dl

References

- ¹<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4913615/>
RAVIS WR., PEDERSOLI WM., WIKE JS. (1989) Pharmacokinetics of phenobarbital in dogs given multiple doses; Am J Vet Res; 50:1343 - 1347. [PubMed];
SCHWARTZ-PORSCHER D., LOSCHER W., FREY HH. (1985) Therapeutic efficacy of phenobarbital and primidone in canine epilepsy: a comparison; J Vet Pharmacol Therap; 8:113 - 119. [PubMed];
² THOMAS WB., DEWEY CW. (2003) Seizures and narcolepsy: A practical guide to canine and feline neurology - Ames: Iowa state university press, pp. 193 - 212;
BOOTHE DM. (2000) Anticonvulsants and other neurologic therapies in small animals: Small Animal Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1st ed - Philadelphia: WB Saunders, pp. 431 - 456;
³ FURR M., REED JARVIS CS. (1976) Equine neurology, the evolutionary strategy of the equidae and the origins of rumen and cecal digestion. Evolution 30:757 - 74;



Nur für den Veterinärgebrauch!

Veterinär-Testkit für die quantitative In-vitro Bestimmung von Phenobarbital in Serum oder Lithium-Heparin-Plasma am solo oder CUBE-VET Analyser.



Eurolyser Diagnostica GmbH
Bindergasse 3
5020 Salzburg/Austria

Tel. +43 (0)662 / 43 21 00
Fax +43 (0)662 / 43 21 00-50
www.eurolyser.com

Deutsch



Bestellinformation

Bestellnummer: VT 0211
Bestellnummer: VT 2100

Bezeichnung

Phenobarbital VET Testkit
Phenobarbital VET Control Kit

Packungsgröße

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

Phenobarbital, ein Barbiturat, wird epileptischen Hunden und Katzen verabreicht, um deren Anfälle unter Kontrolle zu bringen und Krämpfe zu lösen. Abhängig von der Dosis kann eine sedative oder hypnotische Wirkung beobachtet werden. Phenobarbital ist die erste Wahl für die Behandlung epileptischer Katzen. Bei Hunden kann zeitgleich Kaliumbromid verabreicht werden, je nachdem, wie die individuelle Reaktion des Tieres ausfällt.

Die Konzentration von Phenobarbital im Blut sollte etwa 12 bis 14 Tage nach der Verabreichung kontrolliert werden. Die optimale Messzeit beträgt zwei Stunden bevor eine erneute Dosis verabreicht wird.

Methode

Quantitativer turbidimetrischer Test zur Messung von Phenobarbital in Serum und Lithium-Heparin-Plasma. Mit Phenobarbital überzogene Latexpartikel agglutinieren sich, sobald sie mit Phenobarbital-Antikörperlösung vermischt werden. Falls das Probenmaterial Phenobarbital enthält, wird diese Agglutination teilweise behindert, was diesen Prozess verlangsamt. Die Agglutination sorgt für eine Veränderung des Absorptionsgrades (546 nm), umgekehrt abhängig vom Phenobarbitalgehalt des Probenmaterials.

Messbereich

Messbereich: 0 - 100 µg/ml (Lot abhängig)
Sensitivität: 10 µg/ml

Probenmaterial

20 µl Serum (empfohlen) oder Lithium-Heparin-Plasma.

Haltbarkeit Probenmaterial:

Gelagert bei 2 - 8 °C: 3 Tage
Gelagert bei -20 °C: 60 Tage

Testkit

ERS Küvette befüllt mit Pufferreagenz.
ERS Kappe befüllt mit Phenobarbital-überzogenem Latex.

Stabilität und Lagerung

Stabil bis zum aufgedruckten Haltbarkeitsdatum, wenn in ungeöffneter Vakuumpackung bei 2 - 8 °C gelagert. Die Stabilität kann mit dem Öffnen der Vakuumpackung auf drei Monate ab Öffnungsdatum (bei 2 - 8 °C gelagert) 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: 15 - 35 µg/ml¹
Katze: 15 - 35 µg/ml²
Pferd: 15 - 45 µg/ml³
Fohlen: 5 - 30 µg/ml

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

Kontrollmaterial

Zur internen Qualitätskontrolle sollte das Eurolyser Phenobarbital VET Control Kit verwendet werden. Bestellnummer: VT 2100

Präzision

Reproduzierbarkeit „within-run“:
Kontroll-Serum; N = 12; mean = 20,0 µg/ml; CV = 9,98%;
Kontroll-Serum; N = 12; mean = 45,1 µg/ml; CV = 6,10%;

Korrelation

30 Proben, aufgeteilt auf Serum und Lithium-Heparin-Plasma:
y (solo Phenob) = 0,8874 x (IMMULITE 2000 Phenob) + 1,1693;
R² = 0,8502;

Interferenzen

Folgende Substanzen zeigen keine Interferenzen bis zu:

Bilirubin	25 mg/dl
Hämoglobin	1000 mg/dl
Intralipid	800 mg/dl
Triglyceride	1000 mg/dl

Referenzen

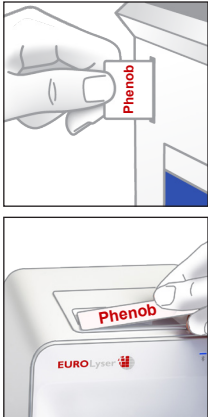
- ¹<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4913615/>
RAVIS WR., PEDERSOLI WM., WIKE JS. (1989) Pharmacokinetics of phenobarbital in dogs given multiple doses; Am J Vet Res; 50:1343 - 1347. [PubMed];
- ² SCHWARTZ-PORSCHKE D., LOSCHER W., FREY HH. (1985) Therapeutic efficacy of phenobarbital and primidone in canine epilepsy: a comparison; J Vet Pharmacol Therap; 8:113 - 119. [PubMed];
- ³ THOMAS WB., DEWEY CW. (2003) Seizures and narcolepsy: A practical guide to canine and feline neurology - Ames: Iowa state university press, pp. 193 - 212;
- BOOTHE DM. (2000) Anticonvulsants and other neurologic therapies in small animals: Small Animal Clinical Pharmacology and Therapeutics, 1st ed - Philadelphia: WB Saunders, pp. 431 - 456;
- ³ FURR M., REED JARVIS CS. (1976) Equine neurology, the evolutionary strategy of the equidae and the origins of rumen and cecal digestion. Evolution 30:757 - 74;

Durchführung eines **Phenobarbital** VET Tests

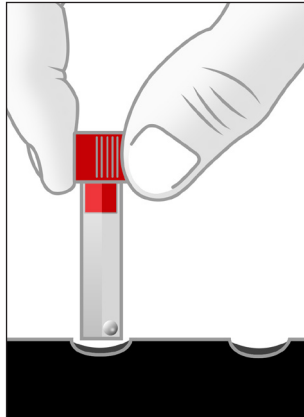
Processing of a **Phenobarbital** VET test

1.

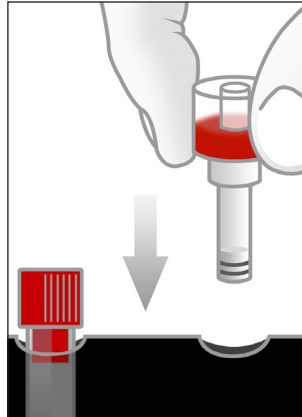
CUBE-VET SOLO



1.1

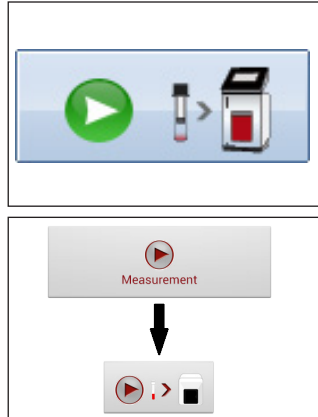


1.2



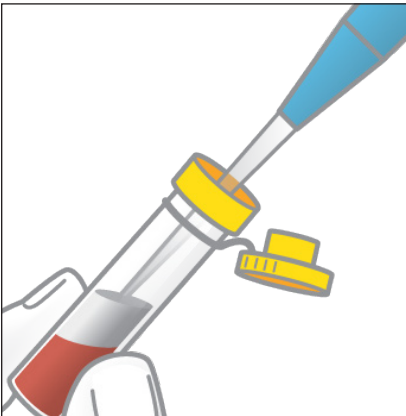
1.3

CUBE-VET SOLO



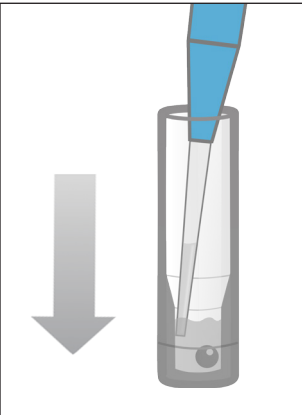
1.4

2.

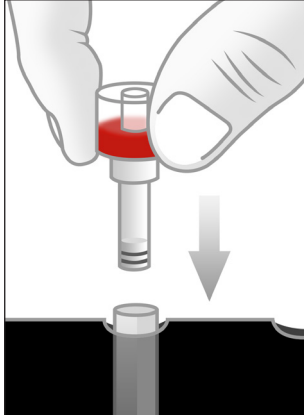


2.1

3.

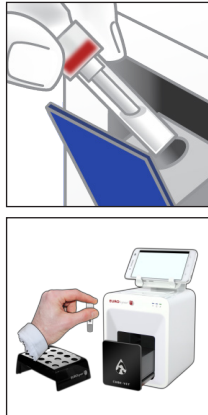


3.1




3.2

CUBE-VET SOLO



3.3

Insert Cartridge



3.4


Deutsch

ACHTUNG!

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

- 1. Testsystem vorbereiten**
 - 1.1 RFID-Karte platzieren
 - 1.2 ERS Küvette in Probenhalter geben
 - 1.3 ERS Kappe in Probenhalter geben
 - 1.4 „Messung“-Taste drücken, die erforderlichen Daten über den Touchscreen eingeben

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

-
- 3. Probenabarbeitung**
 - 3.1 20 µl Probe IN DIE FLÜSSIGKEIT in der ERS Küvette abgeben
 - 3.2 ERS Kappe fest auf ERS Küvette setzen
 - 3.3 ERS Cartridge in Laborphotometer einsetzen.
 - 3.4 Automatische Testabarbeitung durch Drücken des  Start Buttons am solo Laborphotometer, bzw. durch Schließen der Türe am CUBE-VET Laborphotometer.


English

ATTENTION!

Allow single test at least 10 minutes to warm up to room temperature (20 - 25 °C) before use!

- 1. Preparation of test system**
 - 1.1 Place RFID card
 - 1.2 Place ERS cuvette in test kit rack
 - 1.3 Place ERS cap in test kit rack
 - 1.4 Press „Measurement“ button, enter required information using the touchscreen

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

-
- 3. Sample processing**
 - 3.1 Dispense 20 µl sample INTO THE LIQUID in the ERS cuvette
 - 3.2 Apply ERS cap firmly onto ERS cuvette
 - 3.3 Place ERS cartridge into laboratory photometer
 - 3.4 Start automatic sample processing by pressing the  start button on the solo laboratory photometer, or by closing the door of the CUBE-VET laboratory photometer.