

# GLDH VET test kit



## For veterinary use only!

Veterinary test kit for quantitative in vitro determination of GLDH in li-hep plasma or serum 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: VT0200  
Order number: VT0201  
Order number: VT2000

### Indication

GLDH VET test kit  
GLDH VET test kit  
GLDH VET control kit

### Kit size

16 tests/pack  
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

Glutamate dehydrogenase (GLDH) is a liver-specific enzyme which is located in mitochondria of centrolobular hepatocytes. Due to this localization, GLDH dominantly increases in hypoxic states of the liver as well as in pronounced necrosis of hepatocytes.

Increased release of GLDH from hepatocytes can further be observed in i.e. inflammatory, neoplastic, or infectious liver pathology as well as in all diseases leading to liver cell degeneration.

## Method

GLDH catalyses the reduction of oxo-glutarate and at the same time the oxidation of NADH to NAD.

The reaction speed of the absorption increase is directly proportional to the GLDH activity which is measured at a wavelength of 340 nm.

## Measurement Range

6 – 120 U/L (Lot dependent)

## Sample Material

Use 100 µl li-hep plasma or serum samples.  
(Avoid lipaemic samples)

In case samples need to be kept, store in a dark place only!

### Sample material stability:

Stored at 20 °C:	4 hours
Stored at 2 – 8 °C:	1 day
Stored at -20 °C:	4 weeks

## Test Kit

ERS cuvette filled with: Triethanolamine, alpha-ketoglutarate, ammonium acetate, EDTA, ADP, LDH.  
ERS cap filled with: NADH

## 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:	< 13 U/L
Cat:	< 10 U/L
Rabbit:	< 19 U/L
Guinea pig:	< 17 U/L
Horse:	< 13 U/L
Bovine:	< 15 U/L
Sheep:	< 11 U/L
Pig:	< 7 U/L
Goat:	< 20 U/L

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

## Quality Control

For internal quality control the Eurolyser GLDH VET control kit is recommended. Order number: VT2000

## Precision

Reproducibility day-to-day:  
Control; N = 20; mean = 24.4 U/L; CV = 8.02%;

Precision accepted: CV < 15%

## Correlation

y (Eurolyser GLDH) = 1.0414 x (Cobas GLDH) + 4.2329; R<sup>2</sup> = 0.9494.

## Interferences

The test system has been analysed for various interferences. Criterion was the recovery within 10% of initial values.

Ascorbic acid	30 mg/dl
Bilirubin	60 mg/dl
Haemoglobin	500 mg/dl
Triglyceride	400 mg/dl

## References

1. KRAFT W., DÜRR, U.M. (1975) Kompendium der klinischen Laboratoriumsdiagnostik bei Hund Katze Pferd, Schaper Verlag Hannover;
2. BORSTEDT, H. (1988) Berlin/München Tierärztliche Wschr; 96:431 - 438;
3. Deutsche Gesellschaft für klinische Chemie (1972); Klein Biochemie; 10:182 - 92;

# GLDH VET Testkit



## Nur für den Veterinärgebrauch!

Veterinär-Testkit für die quantitative In-vitro Bestimmung von GLDH in Li-Hep Plasma oder Serum 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 0200  
Bestellnummer: VT 0201  
Bestellnummer: VT 2000

### Bezeichnung

GLDH VET Testkit  
GLDH VET Testkit  
GLDH VET Control Kit

### Packungsgröße

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

Bei der Glutamatdehydrogenase (GLDH) handelt es sich um ein leberspezifisches Enzym aus den Mitochondrien der, vor allem zentrolobulär angesiedelten, Hepatozyten. Damit steigt die GLDH insbesondere bei hypoxischen Zuständen in der Leber, sowie bei besonders ausgeprägten Nekrosen der Hepatozyten.

Eine vermehrte Freisetzung der GLDH aus den Hepatozyten kann weiterhin bei entzündlichen, neoplastischen oder infektiösen Erkrankungen der Leber auftreten, sowie bei allen Veränderungen, welche mit einer Leberzelldegeneration einhergehen.

## Methode

GLDH katalysiert die Reduktion von Oxoglutarat und die gleichzeitige Oxidation von NADH zu NAD.

Die Geschwindigkeit der Absorptionsabnahme ist direkt proportional zur GLDH Aktivität und wird mit einer Wellenlänge von 340 nm gemessen.

## Messbereich

6 – 120 U/L (Lot abhängig)

## Probenmaterial

100 µl Li-Hep Plasma oder Serum verwenden.  
(Lipämische Proben vermeiden)

Wenn Proben gelagert werden, unbedingt vor Licht schützen!

### Haltbarkeit Probenmaterial:

Gelagert bei 20 °C: 4 Stunden  
Gelagert bei 2 – 8 °C: 1 Tag  
Gelagert bei -20 °C: 4 Wochen

## Testkit

ERS Küvette befüllt mit Triethanolamin, Alpha-Ketoglutarat, Ammoniumacetat, EDTA, ADP, LDH.  
ERS Kappe befüllt mit NADH.

## 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 VERSCHLUCKEN! 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: < 13 U/L  
Katze: < 10 U/L  
Kaninchen: < 19 U/L  
Meerschweinchen: < 17 U/L  
Pferd: < 13 U/L  
Rind: < 15 U/L  
Schaf: < 11 U/L  
Schwein: < 7 U/L  
Ziege: < 20 U/L

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

## Kontrollmaterial

Zur internen Qualitätskontrolle sollte das Eurolyser GLDH VET Control Kit verwendet werden. Bestellnummer: VT 2000

## Präzision

Reproduzierbarkeit „within-run“:  
Control; N = 20; mean = 24,4 U/L; CV = 8,02%;

Akzeptierte Präzision: CV < 15%

## Korrelation

$y$  (Eurolyser GLDH) = 1,0414 x (Cobas GLDH) + 4,2329;  $R^2$  = 0,9494.

## Interferenzen

Das Testsystem wurde auf verschiedene Störsubstanzen analysiert. Ein akzeptables Ergebnis wurde definiert als Abweichung kleiner als 10% des Ausgangswertes.

Ascorbinsäure 30 mg/dl  
Bilirubin 60 mg/dl  
Hämoglobin 500 mg/dl  
Triglyceride 400 mg/dl

## Referenzen

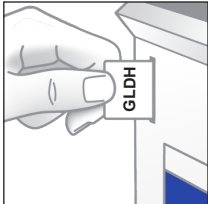
1. KRAFT W., DÜRR, U.M. (1975) Kompendium der klinischen Laboratoriumsdiagnostik bei Hund Katze Pferd, Schaper Verlag Hannover;
2. BORSTEDT, H. (1988) Berlin/München Tierärztliche Wschr; 96:431 - 438;
3. Deutsche Gesellschaft für klinische Chemie (1972);

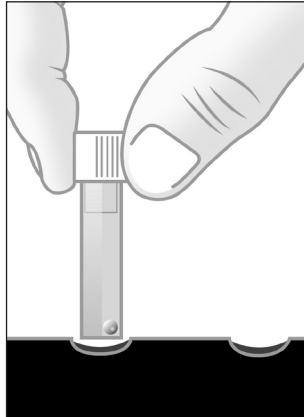
# Durchführung eines GLDH VET Tests

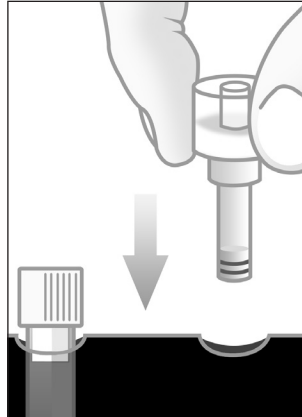
## Processing of a GLDH VET test


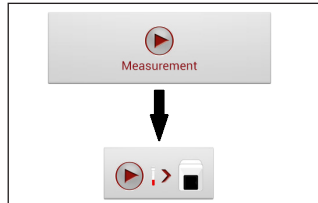
1.

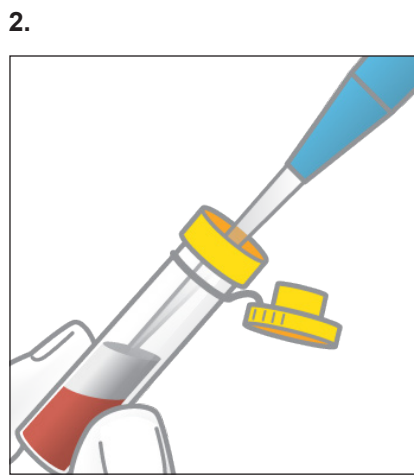
**CUBE-VET SOLO**

1.1  →

1.2  →

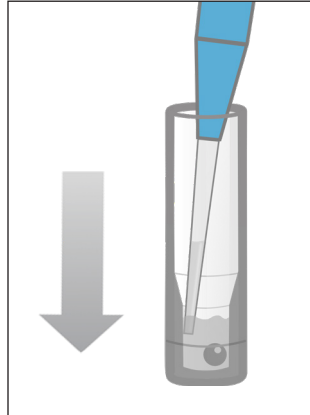
1.3  →

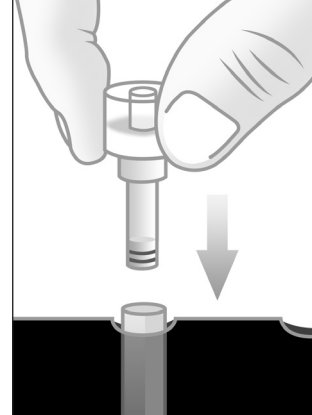
1.4  →  




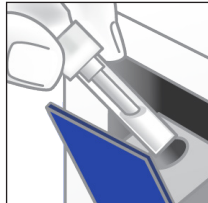

2.1

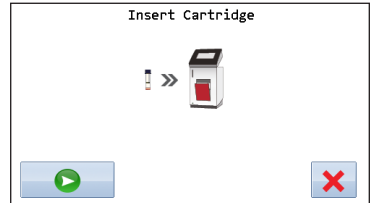

3.

3.1  →

3.2  →

**CUBE-VET SOLO**

3.3  →  


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**
    - 2.1 100 µl Probenmaterial aus zentrifugiertem Probeentnahmegefäß saugen

- 
- 3. Probenabarbeitung**
    - 3.1 100 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 100 µl sample material from centrifuged sample tube

- 
- 3. Sample processing**
    - 3.1 Dispense 100 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.