

# GLDH VET test kit



## For veterinary use only!

Veterinary test kit for quantitative in vitro determination of GLDH in serum or lithium heparin plasma with a solo analyser.

Eurolyser Diagnostica GmbH  
Bayernstraße 11a  
5020 Salzburg/Austria

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

## English

Order Information	Indication	Kit size
 Order number: VT 0200 Order number: VT 0201 Order number: VT 2000	GLDH VET test kit GLDH VET test kit GLDH VET control kit	16 tests per kit 6 tests per kit 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. Return the test kit package to the refrigerator.**

## Summary

Glutamatdehydrogenase (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

Glutamatdehydrogenase catalyses the reduction of oxolutarat 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 on the SOLO system at 340 nm.

## Measurement Range

6 - 120 U/L (Lot dependent)

## Sample Material

Use 100 µl lithium heparin 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: Trietanolamin, alpha ketoglutarat, ammoniumacetat 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

Always 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: VT 2000

## Precision

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

## Correlation

y (solo 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.; 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 test kit



## Nur für den Veterinärgebrauch!

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

Eurolyser Diagnostica GmbH  
Bayerstraße 11a  
5020 Salzburg/Austria

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

## Deutsch

Bestellinformation	Bezeichnung	Packungsgröße
 Bestellnummer: VT 0200 Bestellnummer: VT 0201 Bestellnummer: VT 2000	GLDH VET test kit GLDH VET test kit GLDH VET control kit	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. Nehmen Sie dazu den Test aus der Packung und setzen Sie ihn in den Probenhalter. Legen 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

Glutamatdehydrogenase katalysiert die Reduktion von Oxolutarat und die gleichzeitige Oxidation von NADH zu NAD.

Die Geschwindigkeit der Absorptionsabnahme ist direkt proportional zur GLDH Aktivität und wird am solo Laborphotometer bei 340 nm gemessen.

## Messbereich

6 - 120 U/L (Lot abhängig)

## Probenmaterial

100 µl Serum oder Lithium-Heparin-Plasma verwenden.  
(Lipämische Proben vermeiden)

Wenn die 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 Trietanolamin, Alpha Ketoglutarat, Ammoniumacetat EDTA, ADP, LDH.

ERS Kappe befüllt mit NADH.

## Stabilität und Lagerung

Stabil bis zum aufgedruckten Haltbarkeitsdatum, wenn in ungeöffneter Vakuumpackung gelagert bei 2 - 8 °C.  
Die Stabilität kann mit dem Öffnen der Vakuumpackung auf drei Monate ab Öffnungsdatum (gelagert bei 2 - 8 °C) 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%;

## Korrelation

y (solo GLDH) = 1,0414 x (COBAS GLDH) + 4,2329;  
R<sup>2</sup> = 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

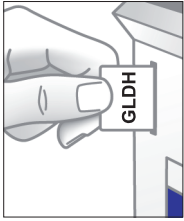
## Referenzen

1. KRAFT W., DÜRR, U.M.; 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

# Durchführung eines GLDH VET Tests

## Performing a GLDH VET test

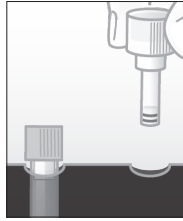
1.



1.1



1.2

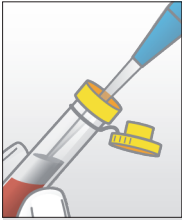


1.3



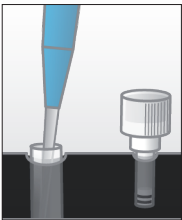
1.4

2.

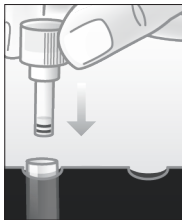


2.1

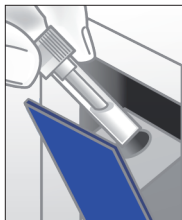
3.



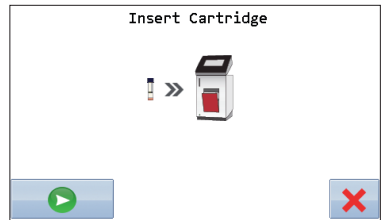
3.1



3.2



3.3



3.4



# solo

## Deutsch

---

### **ACHTUNG!**

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

### **1. Testsystem vorbereiten**

- 1.1 RFID-Karte einsetzen
- 1.2 ERS Küvette in Probenhalter geben
- 1.3 ERS Kappe in Probenhalter geben
- 1.4 "Messung"-Taste drücken und alle erforderlichen Daten über den Touchscreen des Analysers eingeben


---

### **2. Probenvorbereitung**

- 2.1 100 µl Probenmaterial aus zentrifugiertem Probenentnahmegefäß saugen

---

### **3. Testabarbeitung**

- 3.1 100 µl Probe **IN DIE FLÜSSIGKEIT** in der ERS Küvette abgeben
- 3.2 ERS 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 at least 10 minutes to warm up to room temperature (20 - 25 °C)!

### **1. Preparing the test system**

- 1.1 Insert RFID card
- 1.2 Place ERS cuvette into test kit rack
- 1.3 Place ERS cap into test kit rack
- 1.4 Press "Measurement" button and enter all required information using the touchscreen


---

### **2. Sample preparation**

- 2.1 Aspirate 100 µl sample material from centrifuged sample tube

---

### **3. Test processing**

- 3.1 Dispense 100 µl sample **INTO THE LIQUID** in the ERS cuvette
- 3.2 Firmly apply ERS cap on 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