

GLDH Fluid 4+1

Testkit ausschließlich für die klinische Forschung!

Laborbedarf für klinische Forschungszwecke!

Artikelnummer: Packungsgröße:

114461	2 x 20 ml + 1 x 10 ml
114462	2 x 40 ml + 2 x 10 ml
114463	5 x 80 ml + 5 x 20 ml

Anwendungszweck

UV- Test zur quantitativen Bestimmung der Glutamat-Dehydrogenase (GLDH) in Serum und -Plasma.

Testprinzip

UV-Test nach einer standardisierten Methode

- Probe und Zugabe von R1 (Puffer / Ammoniumacetat / ADP / Oxamat)
- Zugabe von R2 (Oxoglutarat) und Start der Reaktion:

Das Enzym GLDH katalysiert diese NADH- abhängige Reaktion, dessen Gleichgewicht weit auf der Seite von Glutamat und NAD liegt. Die NADH- Abnahme ist direkt proportional der GLDH- Aktivität.



Konzentration im Test

R1 Puffer

Triäthanolamin- Puffer pH 7.5	60	mmol/l
Ammoniumacetat	150	mmol/l
ADP	1	mmol/l
Oxamat	20	mmol/l

R2 Starter

NADH	0,25	mmol/l
2- Oxoglutarat	15	mmol/l

Herstellung und Haltbarkeit der Reagenzien

Reagenzlösung R1 Puffer

Das Reagenz ist gebrauchsfertig und verschlossen bei 2°-8°C bis zum angegebenen Verfallsdatum verwendbar. Geöffnet im Kühlschrank bei 4°-10°C ist das Reagenz 10 Tage haltbar.

Reagenzlösung R2 Starter

Das Startreagenz R 2 ist gebrauchsfertig und verschlossen bei 2°-8°C bis zum angegebenen Verfallsdatum verwendbar. Geöffnet im Kühlschrank bei 4°- 10°C ist das Reagenz 40 Tage verwendbar.

Reagenzien lichtgeschützt lagern.

Entsorgung

Reagenz ist nach Ablauf des angegebenen Verfalldatums entsprechend den gesetzlichen Vorschriften fachgerecht zu entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung obliegt dem Labor. Abgelaufene Reagenzien werden nicht vom Hersteller bzw. Vertreiber zurück genommen.

Probenmaterial

Serum, Heparin- oder EDTA- Plasma

Bei +2°C bis +8°C 6 Tage haltbar. Hämolyse stört.

Messbereich

1 – 80 U/l bzw. 0,02 – 1,33 µkat/l

Reaktionsansatz

Temperierung der Reagenzien 37°C

Wellenlänge: 334 nm, 340 nm oder 365nm

Schichtdicke: 1 cm

Messtemperatur: 37°C

Probe	250µl
Reagenzlösung (R1)	1000 µl
Ca. 3 min inkubieren, danach Zugabe von Startreagenz (R2)	250µl

mischen und nach 30 sec. die Extinktion ablesen und gleichzeitig die Stoppuhr starten .
Die Extinktion nach genau 1, 2 und 3 min. erneut ablesen.

Berechnung

Aus den Extinktionsdifferenzen den Mittelwert bilden und $\Delta E / \text{min}$ berechnen. Die Aktivität der Probe wird durch Multiplikation mit folgenden Faktoren ermittelt.

334 nm	Faktor	971
340 nm	Faktor	952

Der Test ist zur Bestimmung von GLDH- Aktivitäten von 0,2 - 100 U/l geeignet. Wird dieser Wert überschritten, wird die Bestimmung mit der 1+5 mit physiologischer Natriumchloridlösung verdünnten Probe wiederholt und das Ergebnis.

Klinische Interpretation

Für die Interpretation der Messergebnisse dient der Referenzbereich aus dem medizinischen Routinelabor. Dieses Reagenz ist nicht für die Routinebestimmungen im Bereich der Labormedizin gemäß IVDD zertifiziert

Normalbereich	25°C	37°C
Frauen bis	3,0 U/l	4,5 U/l
Männer bis	4,0 U/l	6,0 U/l

Umrechnung in µkat / l x 0,0167

Hinweis

1. Bei der Bestimmung der GLDH- Aktivität tritt bei ca. 60% der Proben eine unspezifische Störreaktion auf. Sie entspricht im Normalbereich im Durchschnitt 0,4 U/l und übersteigt 1 U/l nur selten. Bei der Arbeitsanleitung mit Startreagenz wird diese Störreaktion berücksichtigt.

Vertrieb:

Hengler Analytik Siemensstr. 9 61449 Steinbach

Hersteller:

WAK-Chemie GmbH Siemensstr. 9 61449 Steinbach

Hinweis

2. Wegen der höheren Empfindlichkeit ist die Messung bei 334 nm oder 340 nm vorzuziehen.
Wenn in diesem Falle die Extinktionszunahme $\Delta E/\text{min.}$ zu Beginn der Messung größer als 0.010 ist wird die Bestimmung mit der 1+5 mit physiologischer Natriumchlorid - Lösung verdünnten Proben wiederholt und das Ergebnis mit 6 multipliziert.
3. Die Reagenzien enthalten als Konservierungsmittel Natrium- Azid. Berührung mit der Haut oder Schleimhäuten vermeiden.
Bei Verschlucken bitte einen Arzt aufsuchen.

Literatur

- 1 Greiling H, Gressner AM (Hrsg.). Lehrbuch der klinischen Chemie und Pathobiochemie, 3. Auflage. Stuttgart / New York, 1995.
- 2 Chemnitz G, Schmidt E, Schmidt FW et al. Diagnostische und prognostische Bedeutung massiv erhöhter Glutamat-Dehydrogenase- Aktivität im Serum. Deutsche Med Wschr 1984;109:1789–1793.
- 3 Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie: Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie (DGKC). J Clin Chem Clin Biochem 1972;10:182–193.
- 4 Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. List of Analytes Preanalytical Variables. Broschüre in: Samples: From the Patient to the Laboratory. Darmstadt: GIT Verlag,