

# návod k použití



## GMT

### 2 kapalně reagenty – ready to use

Souprava pro kvantitativní stanovení  $\gamma$ -glutamyltransferázy (EC 2.3.2.2.) in vitro na analyzátoch DOTACHI 800 a DOTACHI 1200.

### • KAT.Č / VEL.BAL.

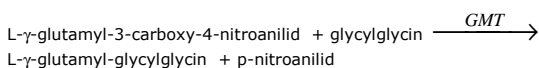
Kat. č.		Vel. bal.
D8S204	GMT	6x66 ml R1, 6x16 ml R2

#### Kalibrátor, kontroly

D983	Kalibrátor	10 x 5 ml
D922	Kontrola normální	20 x 5 ml
D932	Kontrola patologická	20 x 5 ml

### • PRINCIP

Optimalizované kinetické stanovení s ve vodě rozpustným substrátem glutamylkarboxynitroanilidem koreluje se stanovením dle Szasze. Vzestup absorbance způsobený tvorbou p-nitroanilidu je úměrný aktivitě GMT ve vzorku.



### • SLOŽENÍ A KONCENTRACE

Složení	Koncentrace
<b>R1:</b> TRIS pufr pH 8,25 Glycylglycin Konzervační přísady	100 mmol/l 100 mmol/l
<b>R2:</b> Karboxynitroanilid Konzervační přísady	2,9 mmol/l

### • PŘÍPRAVA A VZHLED REAGENTŮ

Reagenty R1 a R2 jsou připraveny k použití.

R1: bezbarvý roztok

R2: světle žlutý roztok (stárnutím roztok žlutne, nemá to ale vliv na kvalitu stanovení).

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTŮ

Skladování:	2 – 8°C
Stabilita:	uzavřené lahvičky do data expirace, on board <b>28 dní</b>

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Jako vzorek lze použít **sérum** a **EDTA plasmu**.

Stabilita: 7 dní 2 – 8°C

Nepoužívejte oxalátovou, citrátovou a fluoridovou plasmu. Heparin zvyšuje turbiditu reakční směsi a může ovlivnit výsledek stanovení.

NCCLS doporučení: odběr do uzavřených skleněných zkumavek, odělit sérum nebo plasmu co nejdříve po odběru. Vzorky analyzovat co nejdříve po odběru.

### !! PARAMETRY STANOVENÍ

Analyzátor načte potřebné údaje z barkódu na lahvičkách reagentů.

### • VÝPOČET

Analyzátor automaticky vypočte aktivitu GMT ve vzorku.

### • PŘEPOČET JEDNOTEK

$U/l \times 0,01667 = \mu\text{kat/l}$

### • REFERENČNÍ HODNOTY ( $\mu\text{kat/l}$ )

Muži	0,13 – 1,02
Ženy	0,08 – 0,60

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční intervaly.

### • INTERFERENCE (menší než 10%)

Bilirubin	< 600 $\mu\text{mol/l}$
Hemolýza	< 5 g/l (hemoglobin)
Lipémie	< 5 g/l (Intralipid)

### • DALŠÍ ÚDAJE

**LINEARITA:** do 20  $\mu\text{kat/l}$

**DOLNÍ DETEKČNÍ LIMIT (=3SD):** 0,008  $\mu\text{kat/l}$

Pokud je aktivita vyšší, ředte vzorek 1+1 fyziologickým roztokem a výsledek opakované analýzy násobte dvěma.

**PŘESNOST:** (při 37°C)

V sérii n = 20	Průměr [ $\mu\text{kat/l}$ ]	SD	CV [%]
Hladina 1	0,45	0,004	0,93
Hladina 2	1,80	0,014	0,81

Mezi sériemi n = 20	Průměr [ $\mu\text{kat/l}$ ]	SD	CV [%]
Hladina 1	0,44	0,008	1,81
Hladina 2	1,79	0,015	0,87

## POROVNÁNÍ METOD:

Měřením 50 vzorků (s aktivitou 0,1 – 5,77  $\mu$ kat/l) touto metodou (y) a srovnatelnou komerční metodou (x) vyjadřuje rovnice:

$$y = 0,938x + 0,461; r = 0,999$$

## ● KALIBRACE

Kalibraci opakujte:

- při změně šarže reagentu
- po opravě přístroje
- pokud kontroly vycházejí mimo deklarované rozmezí

Doporučujeme:

Kat.č.	Vel.bal.	
D983	10 x 5 ml	Kalibrátor

## ● KONTROLA KVALITY

Kontroly by měly být analyzovány:

- před každou sérií vzorků
- po opravě přístroje
- v pravidelných intervalech daných příslušnou laboratoří

Doporučujeme:

Kat.č.	Vel.bal.	
D922	20 x 5 ml	Kontrolní sérum normální
D932	20 x 5 ml	Kontrolní sérum patologické

## ● UPOZORNĚNÍ

Reagenty obsahují méně než 0,1% azidu sodného, který tvoří s mědí a olovem explozivní sloučeniny. Vyvarujte se spolknutí roztoku a jeho kontaktu s kůží a sliznicemi. V případě kontaktu omyjte postižené místo dostatečným množstvím vody.

- Nepoužívejte reagenty po datu expirace!
- Reagenty nezmrazujte!
- Zbytky reagentů likvidujte dle platných předpisů.

## ● KLINICKÝ VÝZNAM

GMT ( $\gamma$ -glutamyl-transferáza) přenáší glutamylou skupinu z peptidů na vhodné akceptory. Enzym se vyskytuje ve všech buňkách kromě buněk svalových. GMT v séru pochází z jater. Při onemocnění jater a žlučových cest se její aktivita v krvi zvyšuje. Stanovení GMT je indikováno i u chronického abusu alkoholu – její aktivita stoupá.

## ● LITERATURA

- Burtis CA, Ashwood ER. Tietz Fund. Of Clin. Chem. 5th ed. 30-54, 370-372 and 984.
- Szasz G., Clin. Chem., 1976; 22 2051.
- Szasz G. Methods of Enzymatic Analysis. 2nd English ed. New York: Academic Press, Inc. 1974:717.
- Abicht K et al., Multicenter Evaluation of New Liquid GGT and ALP Reagents with New Reference Standardisation and Determination of Reference Intervals. Clin Chem Lab Med 2001; 39, Special Supplement pp S1-S448, May 201.
- Zwata B, Klien G, Bablok W. Temperature Conversion in Clinical Enzymology? Klin Lab 1994, 40:33-42.



**AUDIT DIAGNOSTICS**  
Business & Technology Park  
Carrigtwohill, Co. Cork (Ireland)  
[www.auditdiagnostics.ie](http://www.auditdiagnostics.ie)

**Distributor v ČR: dot®diagnostics, s.r.o.**  
Ruzyňská 519/16  
CZ - 161 00 Praha 6  
Tel.: +420 235 318 612  
Fax: +420 235 318 614  
e-mail: [dotdiag@dotdiag.cz](mailto:dotdiag@dotdiag.cz)