

# návod k použití



## CELKOVÁ BÍLKOVINA

### 2 kapalné reagenty – ready to use

Souprava pro kvantitativní stanovení bílkoviny in vitro na analyzátoch DOTACHI 800 a DOTACHI 1200.

### • KAT. Č. / VEL. BAL.

Kat. č.		Vel. bal.
D8S306	Celková bílkovina	6x65,5 ml R1, 6x65,5 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

Bílkoviny ve vzorku reagují s biuretovým reagentem. Intenzita vzniklého zabarvení je přímo úměrná koncentraci bílkovin ve vzorku.

bílkoviny + Cu<sup>2+</sup>  $\xrightarrow{\text{alkalické prostředí}}$  barevný komplex

### • SLOŽENÍ REAGENTŮ

Složení	Koncentrace
<b>R1:</b>	
Vinan sodnodraselný	63,78 mmol/l
Jodid draselný	60,24 mmol/l
Detergenty	
<b>R2:</b>	
Vinan sodnodraselný	51,02 mmol/l
Jodid draselný	60,24 mmol/l
Síran měďnatý	36,05 mmol/l
NaOH	200 mmol/l
Detergenty	

### • PŘÍPRAVA A VZHLED REAGENTŮ

Reagenty jsou připraveny k použití. Před otevřením promíchejte obsah lahvičky jejím jemným převrácením.

R1: čirá bezbarvá kapalina

R2: čirá světle modrá kapalina

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTŮ

Skladování:	15 – 25°C
Stabilita:	uzavřené do data expirace, on board <b>28 dní</b>

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Jako vzorek použijte sérum nebo plasmu (heparin, EDTA).

Stabilita: 3 dny 2 - 8°C

NCCLS doporučení: odběr do uzavřených skleněných zkumavek, oddělit sérum nebo plasmu do 2 hodin po odběru.

### !! PARAMETRY STANOVENÍ

Analyzátor načte potřebné údaje z barkódu na lahvičkách reagentů.

### • VÝPOČET

Analyzátor automaticky vypočte koncentraci bílkoviny ve vzorku.

### • PŘEPOČET JEDNOTEK

g/l = 10 x g/dl

### • REFERENČNÍ HODNOTY (g/l)

Pupečnicková krev	48 - 80
Nedonošení novorozenci	36 - 60
Novorozenci	46 - 70
1 týden	44 - 76
7 měsíců – 1 rok	51 - 73
1-2 roky	56 - 75
>3 roky	60 - 80
Dospělí	64 - 83

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční interval.

### • INTERFERENCE (menší než 10%)

Bilirubin	< 600 μmol/l
Hemolýza	< 2,5 g/l (hemoglobin)
Lipémie	< 5,0 g/l (Intralipid)

### • DALŠÍ ÚDAJE

**LINEARITA:** do 146 g/l

**DOLNÍ DETEKČNÍ LIMIT (=3SD):** 0,4 g/l

Pokud je koncentrace vyšší, ředte vzorek 1+1 fyziologickým roztokem (0,9 /l NaCl) a výsledek opakované analýzy násobte dvěma.

### PŘESNOST (při 37°C)

V sérii n = 20	Průměr [g/l]	SD	CV [%]
Hladina 1	46,52	0,44	0,94
Hladina 2	73,02	0,38	0,52

Mezi sériemi n = 20	Průměr [g/l]	SD	CV [%]
Hladina 1	46,86	0,57	1,21
Hladina 2	72,78	0,62	0,85

### POROVNÁNÍ METOD:

Měření 50 vzorků (s koncentracemi 43,9 – 86,1 g/l) touto metodou (y) a srovnatelnou komerční metodou (x) vyjadřuje rovnice:

$$y = 0,984x + 1,415 ; r = 1,000$$

## KALIBRACE

Kalibraci opakujte:

- každých 14 dní
- při změně šarže reagentů
- 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

Dodržujte veškerá bezpečnostní opatření nezbytná pro používání laboratorních chemikálií.

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

## • KLINICKÝ VÝZNAM

Sérové bílkoviny jsou tvořeny hlavně v játrech, plasmatických buňkách, lymfatických uzlinách, slezině a kostní dřeni. V průběhu nemoci dochází ke změnám ve spektru bílkovin.

Nízkou hladinu celkových bílkovin najdeme po ztrátě krve, při nefrotickém syndromu, popáleninách a při retenci solí. Zvýšená hladina bílkovin je spojena s dehydratací. Extrémně vysokou hladinu najdeme při mnohočetném myelomu, kde dochází v klonu plasmatických buněk k tvorbě velkého množství imunoglobulinu. I při normální hladině celkové bílkoviny můžeme najít změny v koncentraci albuminu nebo globulinů, proto vyšetření celkové bílkoviny doplňuje stanovení albuminu a dalších bílkovin.

## • LITERATURA

- Burtis CA, Ashwood ER. Tietz Fund. Of Clin. Chem. 5th ed. 30-54, 348-350 and 1006.
- Weichselbaum T.E. Amer. J. Clin. Path. 1964; 16:40.
- Tietz NW, ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, Pa:WB Saunders Company, 1995:518-522.
- Koller A. Total serum protein. In Kaplan LA, Presce AJ, eds. Clinical Chemistry, Theory, Analysis, and Correlation. St. Louis: Mosby Company, 1984:1316-1319.



### AUDIT DIAGNOSTICS

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

Distributor v ČR: dot<sup>®</sup>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)