

# návod k použití



## KREATININ (JAFJE)

### 2 kapalných reagentů – ready to use

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

### • KAT.Č / VEL.BAL.

Kat. č.		Vel. bal.
D8S206	Kreatinin Jaffe	9x66 ml R1, 9x16,5 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

Kreatinin reaguje v alkalickém prostředí s kyselinou pikrovou za vzniku barevného komplexu. Intenzita zabarvení je úměrná koncentraci kreatininu ve vzorku.

kreatinin + kyselina pikrová  $\xrightarrow{\text{alkalické prostředí}}$  komplex kreatinin-kys. pikrová

### • SLOŽENÍ A VZHLED REAGENTŮ

Složení	Koncentrace
R1: NaOH	200 mmol/l
R2: Kyselina pikrová	25 mmol/l

**Upozornění:** Reagent A: R36/38 dráždí kůži a oční spojivku S26 po vniknutí do očí vypláchněte ihned dostatečným množstvím vody a vyhledejte pomoc lékaře S37/39 pracujte v rukavicích a chraňte si oči a obličej

### • PŘÍPRAVA A VZHLED REAGENTŮ

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

R1: bezbarvá čirá kapalina  
R2: žlutá čirá kapalina

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTŮ

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

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Ke stanovení použijte **sérum, heparinovou plasmu** nebo **moč**.

Vzorky moče ředte před stanovením 1/100 a výsledek stanovení násobte ředěním.

Stabilita:  
Moč: 2 hodiny 2 – 8°C  
Sérum, plasma: 3 dny (v temnu) 2 – 8°C

NCCLS doporučuje odběr krve do skleněné uzavřené zkumavky, oddělení séra do 2 hodin po odběru.

### !! PARAMETRY STANOVENÍ

Analýzátor načte potřebné informace z barkódu na lahvičce reagentů.

### • VÝPOČET

Analýzátor automaticky vypočte koncentraci kreatininu ve vzorku.

### • PŘEPOČET JEDNOTEK

$$\mu\text{mol/l} = 88,4 \times \text{mg/dl}$$

### • REFERENČNÍ HODNOTY

	Sérum, plasma	Moč	Clearance kreatininu
Jednotky	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/kg/den}$	$\text{ml/s/m}^2$
Muži	62 - 115	124 - 230	0,91 - 1,35
Ženy	53 - 97	97 - 177	0,69 - 1,06

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční hodnoty.

### • INTERFERENCE (menší než 10%)

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

### • DALŠÍ ÚDAJE

**LINEARITA:** do 2734  $\mu\text{mol/l}$

**DOLNÍ DETEKČNÍ LIMIT (=3SD):** 5,2  $\mu\text{mol/l}$

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

### PŘESNOST:

V sérii n = 20	Průměr [ $\mu\text{mol/l}$ ]	SD	CV [%]
Hladina 1	102,7	2,51	2,45
Hladina 2	489,5	5,73	1,17

Mezi sériemi n = 20	Průměr [ $\mu\text{mol/l}$ ]	SD	CV [%]
Hladina 1	95,0	3,46	3,64
Hladina 2	481,5	8,29	1,72

### POROVNÁNÍ METOD :

Měření 50 vzorků s koncentrací 41 - 2973  $\mu\text{mol/l}$  touto soupravou (y) a srovnatelnou komerční soupravou (x) vyjadřuje rovnice:

$$y = 1,026 x - 0,829 ; r = 0,999$$

## • KALIBRACE

Kalibraci opakujte:

- každé 2 dny
- při změně šarže reagentu
- po opravě přístroje
- pokud kontroly vycházejí mimo deklarovaný interval

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

R1 obsahuje hydroxid sodný, který patří mezi žraviny.

R2 obsahuje kyselinu pikrovou, která patří mezi toxické látky. Vyvarujte se spolknutí roztoků a jejich kontaktu s kůží a sliznicemi. V případě kontaktu opláchněte postižené místo dostatečným množstvím vody.

V případě zasažení očí nebo spolknutí roztoku, vyhledejte lékařskou pomoc.

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

## • KLINICKÝ VÝZNAM

Část volného kreatinu ve svalech (1-2%) reaguje s fosfokreatinem za vzniku kreatininu. Reakce je ireversibilní. Denní tvorba kreatininu je závislá na svalové hmotě a příjmu kreatininu v potravě. Stanovení kreatininu je indikováno při onemocnění ledvin. Kreatinin v moči je vyšetřován spolu s mikroalbuminem u diabetiků.

## • LITERATURA:

- Burtis CA., Ashwood ER. Tietz Fund. Of Clin. Chem. 5<sup>th</sup> ed.; 30-54 and 350.
- Jaffé M et Al. Physiol. Chem. 10. 1886; 391."
- Modified from Bartels H et. Al. (1972). Clin Chem Acta 37:193.



15°C - 25°C

**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)