

návod k použití



MOČOVINA

Souprava pro kvantitativní stanovení močoviny in vitro na analyzátoch A15 a A25.

• KAT. Č. / VEL. BAL.

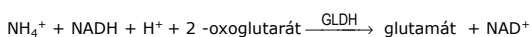
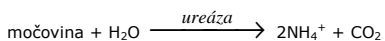
Kat.č.		Vel.bal.
12516	Močovina	5 x 40 ml + 5 x 10 ml

Kalibrátor, kontroly

18011	Kalibrátor	5 x 5 ml
18009	Kontrola L1	5 x 5 ml
18010	Kontrola L2	5 x 5 ml

• PRINCIP

Stanovení je založeno na přeměně močoviny na amoniak v přítomnosti ureázy. Amoniak reaguje s 2-oxoglutarátem v přítomnosti glutamátdehydrogenázy (GLDH) a NADH. Množství vzniklého NAD⁺ je přímo úměrné obsahu močoviny ve vzorku.



• SLOŽENÍ REAGENTŮ

Složení	Koncentrace
A: TRIS pufr pH 8.0 2-oxoglutarát GLDH azid sodný ureáza etylénglykol	100 mmol/l 5.6 mmol/l > 2333 µkat/l 9.5 g/l > 2333 µkat/l 220 g/l
B: NADH azid sodný	1.5 mmol/l 0.95 g/l

Upozornění:

Reagent A, B: R22 škodlivý při požití
Reagent A, B: S45 v případě nehody nebo pokud se necítíte dobře, okamžitě vyhledejte pomoc lékaře
Reagent B: R31 při styku s kyselinami uvolňuje vysoce toxický plyn
Reagent B: S28 při kontaktu s kůží omyjte okamžitě potřísněné místo velkým množstvím vody

• PŘÍPRAVA REAGENTŮ

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

Známky znehodnocení reagentu:

- přítomnost zákalu nebo sraženiny
- absorbance blanku pod 1.100 při 340 nm (1cm)

Pracovní roztok: do lahvičky A přidejte obsah lahvičky B a promíchejte. Pokud potřebujete jiný objem pracovního roztoku, připravte ho smícháním 4 dílů reagentu A a 1 dílu reagentu B.

• SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTŮ

Skladování:	2 – 8°C
Stabilita:	uzavřené do data expirace pracovní roztok 2 měsíce

• SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Jako vzorek lze použít **sérum**, **plazmu** (nepoužívejte ale heparinát amonny) nebo **moč**.

Stabilita:

sérum, plazma	7 dnů	2 – 8°C
moč	3 dny	15 – 25°C

Sběr moče doporučujeme bez použití konzervačních přísad.

!! PARAMETRY STANOVENÍ

GENERAL	Test name	UREA-UV
	Analysis mode	fixed-time mon.
	Sample type	serum
	Units	mmol/l
	Reaction type	decreasing
	Decimals	1
	Replicates	1
Name of assoc. constituent	-	
PROCEDURE	Type of reading	monoch.
	Volumes	
	Sample	3
	Reagent 1	300
	Reagent 2	-
	Washing	1.2
	Predilution factor	-
	Filters	
	Main	340
	Reference	-
Times		
Reading 1	48 s	
Reading 2	96 s	
Reagent 2	-	
Postdilution factor	2	
CALIBRATION	Type of calibration	Multiple
	Calibrator replicates	3
	Blank replicates	3
	Calibration curve	-
OPTIONS	Blank absorbance limit	1.100
	Kinetic blank limit	-
	Linearity limit	50

• VÝPOČET

Analýzátor automaticky vypočte koncentraci močoviny ve vzorku.

• PŘEPOČET JEDNOTEK

mmol/l = 0,357 x mg/dl

• REFERENČNÍ HODNOTY

Sérum/plasma	2.5 – 6.5 mmol/l
Moč/24 hod	428 – 714 mmol/24h

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční interval.

• INTERFERENCE nebyla prokázána při:

Bilirubin	< 342 µmol/l
Hemoglobin	< 5 g/l
Lipémie (triglyceridy)	< 11.3 mmol/l

Pokud je ve vzorku zvýšená koncentrace amoniaku, může interferovat se stanovením.

• DALŠÍ ÚDAJE

LINEARITA : do 50 mmol/l

DOLNÍ DETEKČNÍ LIMIT (=3SD): 0.7 mmol/l

PŘESNOST (při 37°C)

V sérii n = 20	Průměr [mmol/l]	CV [%]
Hladina 1	4.5	4.0
Hladina 2	23.6	1.2

Mezi sériemi n = 25	Průměr [mmol/l]	CV [%]
Hladina 1	4.5	4.5
Hladina 2	23.6	1,5

• POROVNÁNÍ METOD

Měření touto metodou bylo porovnáno se srovnatelnou komerční metodou. Výsledky jsou k dispozici u výrobce.

• KALIBRACE

Kalibraci opakujte:

- při změně šarže reagentu
- po opravě přístroje nebo výměně kritických částí
- pokud kontroly vycházejí mimo deklarované rozmezí

Doporučujeme:

Kat. č.	Vel. Bal.	
18011	5 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.	
18009	5 x 5 ml	Kontrola (L1)
18010	5 x 5 ml	Kontrola (L2)

• KLINICKÝ VÝZNAM

Urea vzniká v játrech jako vedlejší produkt deaminace aminokyselin. Vylučuje se močí. Zvýšenou hladinu nacházíme při srdeční dekompenzaci, dehydrataci, zvýšeném rozpadu bílkovin a při onemocnění ledvin (glomerulonefritida, chronický zánět ledvin, nefroskleróza, polycystické ledviny). Při onemocnění ledvin se vyšetřuje většinou společně s kreatininem.

Diagnóza má být stanovena po zhodnocení všech provedených klinických a laboratorních vyšetření, nikoliv z jednoho výsledku laboratorního testu.

• LITERATURA

- Talke H and Schubert GE. Enzymatische harnstoffbestimmung in blut und serm im optischen test nach Warburb. *Klinische Wochenschrift* 1965; 43: 174 – 175.
- Gutman I, Bergmeyer HU. Methods of enzymatic Analysis, ed Bergmeyer HU, Academic Press, NY, 1974; 4: 1794 - 1798.
- Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd edition. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 1994.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.



BioSystems S. A.
Costa Brava 30
Barcelona, SPAIN

Distibutor 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