

CK NAC liquiUV

Kapalný UV test pro určení aktivované kreatinkinázy

Kreatinkináza (EC 2.7.3.2.)

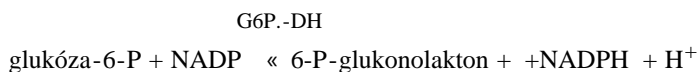
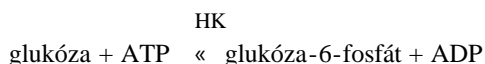
Balení:

Obj.č.: 12015 10 x 10 ml Kompletní souprava

Metoda

Modifikovaná standardní metoda dle doporučení ECCLS (European Committee for Clinical Laboratory Standards) a IFCC (International Federation of Clinical Chemistry).

Princip reakce



Obsah, složení reagensů v testu

R1 Enzymy 10 x 8 ml

imidazolový pufr (pH 6,5)	0,1 mol/l	glukóza	20 mmol/l
octan hořečnatý	10 mmol/l		
EDTA	2 mmol/l		
AMP	5 mmol/l		
N-acetylcystein	0,2 mmol/l		
diadenosin pentafosfát	10 mmol/l		
NADP	2 mmol/l		
HK	> 4 U/ml		
SH-stabilizátor	25 mmol/l		
azid sodný	0,095 %		

R2 Substrát 2 x 10 ml

ADP	2 mmol/l
G6P-DH	> 2,8 U/ml
kreatinfosfát	30 mmol/l
azid sodný	0,095 %

Příprava reagensů

R1 a R2 jsou připraveny k použití pro metodu startující substrátem.

Pracovní reagensii vytvoříte tak, že smícháte 4 díly R1 s 1 dílem R2, např. 8 ml R1 + 2 ml R2.

Stabilita reagensů

Reagencie R1 a R2 jsou při skladování při teplotě 2-8°C a neotevřené stabilní do uvedeného data expirace. Po otevření jsou reagencie stabilní po 30 dnů při teplotě 2-8°C. Zabraňte kontaminaci reagensii!

Pracovní reagensie je stabilní po 30 dnů při teplotě 2 až 8°C a 3 dny při teplotě 15 až 25°C.

Vzorky:

Sérum, heparinizovaná plazma nebo EDTA plazma.

Ztráta aktivity během 7 dnů při teplotě +4°C nebo během 24 h. při teplotě +25°C: 2 %.

Hemoglobin do 200 mg/dl s test neovlivňuje.

Analýza

Vlnová délka: Hg 365 nm, 340 nm nebo Hg 334 nm

Optická dráha: 1 cm

Teplota: 25°C, 30°C nebo 37°C
 Měření: proti vzduchu (zvyšující se absorbance)

Pipetovací schéma pro metodu startující vzorkem:

Před měřením zahřejte pracovní reagentii na požadovanou teplotu a po dobu testu udržujte teplotu konstantní ($\pm 0,5^\circ\text{C}$).

Pipetujte do kyvet	25°C/30°C	37°C
Vzorek	50 ml	25 ml
Pracovní reagentie	1000 ml	1000 ml
Promíchejte a inkubujte při požadované teplotě po dobu 5 min. Odečtěte absorbanci a ve stejném okamžiku spusťte stopky. Absorbanci odečtěte znovu přesně za 1, 2 a 3 min.		

Pipetovací schéma pro metodu startující reagentií:

Před měřením zahřejte reagentie R1 a R2 na požadovanou teplotu a po dobu testu udržujte teplotu konstantní ($\pm 0,5^\circ\text{C}$).

Pipetujte do kyvet	25°C/30°C	37°C
Vzorek	50 ml	25 ml
R1	1000 ml	1000 ml
Promíchejte, inkubujte 3 min. při požadované teplotě.		
R2	250 ml	250 ml
Promíchejte a inkubujte po dobu 3 min. Odečtěte absorbanci a ve stejném okamžiku spusťte stopky. Absorbanci odečtěte znovu přesně za 1, 2 a 3 min.		

Výpočet

Vypočtěte průměrnou změnu absorbance za minutu (DA/min.) pomocí změřených hodnot absorbance.

Vynásobením DA/min. dále uvedenými faktory vypočítejte aktivitu CK ve vzorku:

	Metoda startující vzorkem		Metoda startující reagentií	
	25°C/30°C	37°C	25°C/30°C	37°C
Vlnová délka				
Hg 334 nm	3398	6634	4207	8252
340 nm	3333	6508	4127	8095
Hg 365 nm	6000	11714	7429	14572

Konverzní faktor tradičních jednotek (U/l) na jednotky SI (kat/l):

$$1 \text{ U/l} = 16,67 \times 10^{-3} \text{ mkat/l}$$

$$1 \text{ mkat/l} = 60 \text{ U/l}$$

Parametry testu

Linearita

Je-li změna absorbance za minutu (DA/min) větší než 0,200 při Hg 334 nm/340 nm nebo 0,110 při Hg 365 nm, zřed'te 0,1 ml vzorku 1,0 ml fyziologického roztoku (0,9 %) a měření opakujte s tímto zředěním. Výsledek vynásobte 11.

Referenční hodnoty

Teplota	25°C	30°C	37°C	IFCC
Muži	10 – 80 U/l	15 – 125 U/l	24 – 190 U/l	L 171
Ženy	10 – 70 U/l	15 – 110 U/l	24 – 170 U/l	L 145

Kontrola kvality

Lze použít všechna kontrolní séra s hodnotami aktivované CK NAC stanovenými touto metodou. Doporučujeme naše kontrolní sérum **HUMATROL** na bázi zvířecího séra nebo **SERODOS** na bázi lidského séra.

Automatizace

Aplikační listy pro biochemické analyzátory jsou k dispozici na požádání.

Poznámky

1. Nepoužívejte hemolytické vzorky, neboť erythrocyty mohou uvolňovat CK, která pak ovlivňuje výsledky testu.
2. Reagencie R1 a R2 obsahují jako konzervant azid sodný (0,095 %). Nepolykejte. Zabraňte kontaktu s kůží a sliznicemi.

Literatura

1. Schumann, G. *et al.*, Clin Chem Lab Med, **40**, 635-642 (2002)
2. Schumann, G. *et al.*, Clin Chem Acta, **327**, 69-79 (2003)
3. Tietz, N. W. (ed.), Clinical Guide to Laboratory Test; 3rd edition, WB Saunders Co, (1995)
4. Chemnitz, G. *et al.*, Dtsch. med. Wschr. **104**, 257 (1977)
5. Klauke, R. *et al.*, Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. **15**, 901-909 (1993)
6. Horder, M. *et al.*, Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. **29**, 435 (1991)
7. ISO 15223 Zdravotnické prostředky – Symboly užívané pro označování zdravotnických prostředků.

Human Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH
Max-Planck-Ring 21 - D-65205 Wiesbaden - Germany
Telefon: +49 6122 9988 0 - Telefax: +49 6122 9988 100 - eMail:
human@human.de



EN-CKLUV
INF 1201501 GB
01-2004--7