

Uric Acid liquicolor^{PLUS}

Metoda PAP

Enzymatický kolorimetrický test pro kyselinu močovou s lipidovým čistícím faktorem (LCF)

Balení

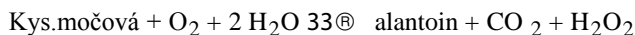
Obj.č.: 10 694 4 x 100 ml kompletní souprava

Metoda^{1, 2}

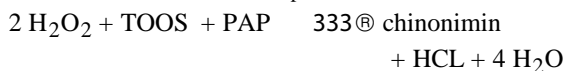
Stanovení kyseliny močové reakcí s urikázou. Vytvořený H₂O₂ reaguje za katalýzy peroxidázou se sodnou solí N-etyl-N-(2-hydroxy-3-sulfopropyl)-3-metylanilin (TOOS) a 4-aminofenazonem (PAP) za vzniku červenofialově zbarveného chinoniminového barviva jako indikátoru. Možnému ovlivnění kyselinou askorbovou je zabráněno integrací askorbát oxidázy do reagensie.

Princip reakce

urikáza



peroxidáza



Obsah, složení reagensí v testu

R1 3 x 80 ml pufr

Fosfátový pufr (pH 7,5)	100 mmol/l
TOOS	1 mmol/l
Askorbát oxidáza	3 I KU/l

R2 1 x 60 ml enzymy

Fosfátový pufr (pH 7.5)	100 mmol/l
4-aminofenazon	0,3 mmol/l
Hexakvanoželeznatan draselný	10 mmol/l
Peroxidáza	3 I KU/l
Urikáza	3 0,1 KU/l

1 x 3 ml standard

kyselina močová	8 mg/dl nebo 476 mmol/l
-----------------	----------------------------

Příprava reagensí

Reagensie jsou připraveny k použití a mohou být přímo použity v biochemických analyzátoch (**postup R1-R2**).

Pracovní reagensie připravíte smícháním 4 dílů **R1** s 1 dílem **R2**, např. 80 ml **R1** + 20 ml **R2**.

Stabilita reagensí.

Jednotlivé reagensie jsou stabilní i po otevření až do uvedeného data expirace, pokud jsou skladovány při teplotě 2 - 8°C. Je velmi nutné zabránit kontaminaci reagensí.

Pracovní reagensie je stabilní po dobu 3 týdnů při teplotě 15 - 25°C a po dobu 3 měsíců při teplotě 2-8°C.

Všechny reagensie musí být při skladování chráněny před světlem.

Vzorky

Sérum, heparinizovaná nebo EDTA plazma, moč.

Moč rozřeďte v poměru 1 + 10 destilovanou vodou.

Kyselina močová zůstává stabilní v séru po dobu 3 až 5 dnů při teplotě 2 - 8°C a 6 měsíců při teplotě -20°C.

Kyselina močová zůstává stabilní v moči po dobu přibližně 3 dnů při pokojové teplotě, je-li zabráněno bakteriální kontaminaci.

Poznámka: Lipemické vzorky obvykle způsobují zakalení reakční směsi, které vede k falešně vysokým výsledkům. **Uric Acid liquicolor^{PLUS}** zabraňuje těmto falešně zvýšeným výsledkům zabudovaným LCF (lipid-clearing factor). LCF úplně vyčistí zakalení směsi způsobené lipemickými vzorky.

Analýza

Vlnová délka: 520 nm, Hg 546 nm
Optická dráha: 1 cm
Teplota: 20 - 25°C nebo 37°C
Měření: proti slepému vzorku (SV).
Je třeba pouze jeden slepý vzorek na sérii.

Pipetovací protokol

Používejte pouze standard doporučený firmou HUMAN (zahrnutý v soupravě nebo k dostání zvlášť pod obj.číslem 10 036).

Postup R1-R2

Pipetujte do kyvet	Slepý vzorek (Sz)	Vzorek nebo standard
vzorek / standard R1	- 1000 ml	20 ml 1000 ml
Promíchejte, inkubujte přibližně 1 min. a odečtěte absorbanci A_1 .		
R2	250 ml	250 ml
Promíchejte, po dobu 10 min. při teplotě 20 - 25°C nebo 5 min. při teplotě 37°C. Během 30 min. odečtěte A_2 proti slepému vzorku (SV). Vypočtěte $DA = A_2 - A_1$		

Procedura s pracovní reagensí

Pipetujte do kyvet	Slepá zkouška (Sz)	Vzorek nebo standard
vzorek / standard pracovní reagensie	- 1000 ml	20 ml 1000 ml
Promíchejte, inkubujte 10 min. při teplotě 20 - 25°C nebo 5 min. při teplotě 37°C. Během 30 min. odečtěte DA proti slepému vzorku (SV).		

Vypočet koncentrace kyseliny močové

Sérum, plazma

$$c = 8 \times DA_{\text{vzorku}} / DA_{\text{standardu}} \text{ [mg/dl]} \text{ nebo}$$

$$c = 476 \times DA_{\text{vzorku}} / DA_{\text{standardu}} \text{ [mmol/l]}$$

Moč

$$c = 88 \times DA_{\text{vzorku}} / DA_{\text{standardu}} \text{ [mg/dl]} \text{ nebo}$$

$$c = 5235 \times DA_{\text{vzorku}} / DA_{\text{standardu}} \text{ [mmol/l]}$$

Parametry testu

Linearita

Test je lineární až do koncentrace kyseliny močové 25 mg/dl nebo 1488 mmol/l. Vzorky s větší koncentrací zředte v poměru 1 + 1 fyziologickým roztokem (0,9 %). Výsledek násobte 2. Pokud je použit v přístrojích, lineární rozsah závisí na konkrétní aplikaci (viz aplikační listy).

Typické údaje o parametrech testu lze najít ve Verification Report na:

www.human.de/data/gb/vr/SU-URACP.pdf or

www.human-de.com/data/gb/vr/SU-URACP.pdf

Referenční hodnoty³

muži: 3,4 – 7 mg/dl nebo 200 – 420 mmol/l

ženy: 2,4 – 5,7 mg/dl nebo 140 – 340 mmol/l

moč: 250 – 750 mg/24h. nebo 1,5 – 4,5 mmol/24h

Kontrola kvality.

Mohou být použita všechna kontrolní séra s hodnotami kyseliny močové, určenými touto metodou. Doporučujeme používat naše kontrolní séra

HUMATROL na bázi zvířecího séra nebo **SERODOS** na bázi lidského séra.

Human Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH
Max-Planck-Ring 21 - D-65205 Wiesbaden - Germany

Automatizace

Na vyžádání jsou k dispozici speciální aplikační listy pro biochemické analyzátory.

Poznámky

1. Test není ovlivněn hemoglobinem (do 500 mg/dl), bilirubinem (do 30 mg/dl), triglyceridy (do 2000 mg/dl) a kyselinou askorbovou (do 30 mg/dl).
2. Reagencie obsahují jako konzervační činidlo azid sodný (0,095%). Nepolykat. Zabraňte kontaktu s kůží a sliznicemi.

Literatura

1. Barham, D., Tinder P., Analyst **97**, 142 (1972)
2. Fossati, P. *et al.*, Clin.Chem. **26/2**, 227 (1980)
3. Thefeld, P. *et al.*, Dtsch.med.Wschr. **90**, 380 - 384 (1973)
4. ISO 15223 Zdravotnické prostředky – Symboly užívané pro označování zdravotnických prostředků.

SU-URACP
INF 1069401 GB
09-2002-6