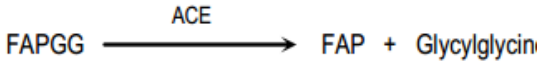
KÓD 12796 1 x 50 mL Skladovat při 2-8ºC Reagencie pro stanovení ACE koncentrace Pouze pro in vitro diagnostiku v klinických laboratořích	**ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME (ACE)** CE	Automated Systems BioSystems REAGENTS & INSTRUMENTS **ANGIOTENZIN KONVERTUJÍCÍ ENZYM (ACE)** FAPGG

PRINCIP METODY

Angiotenzin konvertující enzym (ACE) katalyzuje hydrolýzu furylakryloylfenylalanylglycylglycinu (FAPGG) za vzniku furylakryloylfenylalaninu (FAP) a glycylglycinu. Katalytická koncentrace se stanoví z rychlosti poklesu FAPGG, měřeno při 340 nm [1,2,3].



OBSAH A SLOŽENÍ

A. Reagencie. 1 x 50 ml. TAPS 100 mmol / L, FAPGG 0,5 mmol / L, azid sodný 0,96 g / L, pH 8,2.

SKLADOVÁNÍ

Uchovávejte při 2-8 ° C.
Reagencie je stabilní do data exspirace uvedeného na etiketě, pokud je skladována těsně uzavřená a pokud se během používání zabrání znečištění.
Příznaky zhoršení:
Reagencie: Přítomnost částic, zákal, absorbance slepého pokusu pod 0,600 při 340 nm (1 cm kyveta).

POMOCNÁ ČINIDLA

Biochemický kalibrátor (BioSystems kód. 18011), nebo Biochemický humánní kalibrátor (BioSystems kód. 18044).

PŘÍPRAVA REAGENCIÍ

Reagencie jsou dodávány připravené k použití.
Činidla otevřená a uchovávaná v chlazené části analyzátoru jsou stabilní 3 měsíce.

PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

Analyzátor, spektrofotometr nebo fotometr s držákem buněk termostabilním při 37 ° C a schopným odečtu při 340 nm.

VZORKY

Sérum nebo plazma odebrané standardními postupy. Nepoužívejte vzorky hemolyzované. Angiotenzin konvertující enzym ve vzorcích je stabilní 1 den při 20–25 ° C, 7 dní při 2-8 ° C, nebo1 rok při -20 ° C.
Jako antikoagulant nepoužívejte EDTA, protože inhibuje ACE.

KALIBRACE

Kalibrace se doporučuje nejméně každé 3 měsíce po změně šarže činidla, nebo podle požadavků kontroly kvality.

MANUÁLNÍ POSTUP

1. Reagencie a přístroje vytemperujte na 37 ° C.
2. Pipetujte do kyvety:

Reagencie A	1,0 mL
Standard (S) nebo vzorek	100 µL

3. Důkladně promíchejte a vložte kyvetu do přístroje. Spusťte stopky.
4. Po 3 minutách inkubace při 37 ° C zaznamenejte počáteční absorbanci v 1. minutě a v 5. minutě.
5. Vypočítejte rozdíl mezi po sobě jdoucími absorbancemi a průměrnou absorbancí za minutu (ΔA / min).
6. Vypočítejte koncentraci ACE ve vzorku pomocí následujícího vzorce:

REFERENČNÍ HODNOTY [4]

$$\frac{\Delta A/min_{\ Sample}}{\Delta A/min_{\ Calibrator}} \times C_{\ Calibrator} = U/L$$

Sérum nebo plazma: 13,3 – 63,9 U/L = 0,22 – 1,06 µkat/L.
Toto rozpětí je pouze orientační. Je doporučeno, aby si každá laboratoř stanovila svoje vlastní referenční rozpětí.

KONTROLA KVALITY

K verifikaci měření je doporučeno používat biochemické kontrolní sérum hladiny I (kód 18005, 18009 a 18042) a hladiny II (kód 18007, 18010 a 18043).
Každá laboratoř by si měla stanovit svoje vlastní kontrolní schéma a postupy pro korekci pro případ, že kontroly nekorespondují s akceptovatelnými tolerancemi.

METROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

Následující data byla získána na analyzátoru A25. Podrobnosti o získaných datech jsou k dispozici na vyžádání.
– Detekční limit: 4,20 U/L = 0,07 µkat/L
– Limit linearity: 150 U/L = 2,50 µkat/L
- Opakovatelnost

Průměrná koncentrace	CV	n
76,0 U/L = 1,27 µkat/L	3,3 %	20
143 U/L = 2,38 µkat/L	2,5 %	20

- Reprodukovatelnost

Průměrná koncentrace	CV	n
76,0 U/L = 1,27 µkat/L	5,4 %	25
143 U/L = 2,38 µkat/L	4,4 %	25

- Pravdivost: Výsledky získané tímto postupem neprokázaly systematické rozdíly ve srovnání s referenčním postupem. Podrobnosti srovnávacích experimentů jsou k dispozici na webu na vyžádání.
- Interference: Bilirubin (<20 mg / dl) neinterferuje. Lipémie (triglyceridy> 400 mg / dl) a hemoglobin (> 300 mg / dl) můžou ovlivnit výsledky. Jiné léky a látky mohou interferovat [5].

DIAGNOSTICKÁ CHARAKTERISTIKA

Angiotenzin konvertující enzym (ACE) je glykoprotein exprimovaný převážně na povrchu plicních endoteliálních buněk a uvolňovaný do oběhu proteolytickým štěpením. V renin-angiotenzinovém systému hraje ACE důležitou roli při udržování homeostázy krevního tlaku a elektrolytů štěpením angiotenzinu I na angiotenzin II, který je silný vazokonstriktor. ACE může také štěpit ankefalin, neurotenzin a bradykinin, čímž se podílí na degradaci těchto substrátů.
Měření ACE v séru je široce používáno jako pomůcka při diferenciální diagnostice klinicky aktivní plicní sarkoidózy a pro sledování účinnosti steroidní terapie. Měření ACE se také široce používá pro monitorování účinků ACE inhibitorů při léčbě hypertenze a srdečního selhání [3,4].

BioSystems S.A. Costa Brava, 30. 08030 Barcelona (Spain)
Quality System certified according to
EN ISO 13485 and EN ISO 9001 standards

KÓD 12796 1 x 50 mL Skladovat při 2-8ºC Reagencie pro stanovení ACE koncentrace Pouze pro in vitro diagnostiku v klinických laboratořích	**ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME (ACE)** CE	Automated Systems BioSystems REAGENTS & INSTRUMENTS **ANGIOTENZIN KONVERTUJÍCÍ ENZYM (ACE)** FAPGG

POZNÁMKY

1. Toto činidlo může být použito v několika automatických analyzátorech. Aplikační protokoly jsou k dispozici na vyžádání u distributora.

BIBLIOGRAFIE

1. Ronca-Testoni S. Direct Spectrophotometric assay for angiotensin-converting enzyme in serum. Clin Chem 1983;29:1093-1096.
2. Buttery J.E, Stuart S. Assessment and optimization of kinetic methods for angiotensinconverting enzyme in plasma. Clin Chem 1993;39:312-316.
3. Muller BR. Analysis of serum angiotensin-converting enzyme. Ann Clin Biochem 2002;39:436-443.
4. Camós S, Cruz M.J, Morell F, Solé E. Genetic-based reference values for angiotensinconverting enzyme (ACE) according to I/D polymorphism in a Spanish population sample. Clin Chem Lab Med 2012;50:1749-1753.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.

UPOZORNĚNÍ

Překlad revidován k datu: 4.8.2020.
Vzhledem k možné inovaci výrobku Vám doporučujeme překontrolovat český překlad s originálním příbalovým letákem porovnáním podle identifikačního čísla návodu uvedeném v zápatí.
Originální návod najdete v soupravě a na internetové adrese: **www.biosystems.es**
Český návod je k dispozici na **www.jktrading.cz**

Výhradní distributor:

ČR : JK-Trading spol.s.r.o., Křivatcová 421/5,150 21 Praha5, tel.: +420 257 220 760
SK : JK-Trading spol.s.r.o., Dlhá 43, 900 31, Stupava, tel.: + 421 264 774 591

V případě mimořádných událostí:

ČR : Toxikologické informační středisko (TIS), klinika pracovního lékařství VFN a . LF UK,
tel.: +420 224 91 92 93 a +420 224 91 54 02
SK : Toxikologické informačné centrum Bratislava, 833 05, Limbová 5,
tel.: +421 254 774 166

BioSystems S.A. Costa Brava, 30. 08030 Barcelona (Spain)
Quality System certified according to EN ISO 13485 and EN ISO 9001 standards