

KÓD 12551 24 mL
SKLADOVAT PŘI 2-8 °C
Reagencie pro měření celkové koncentrace žlučových kyselin Pouze pro <i>in vitro</i> diagnostiku v klinických laboratořích

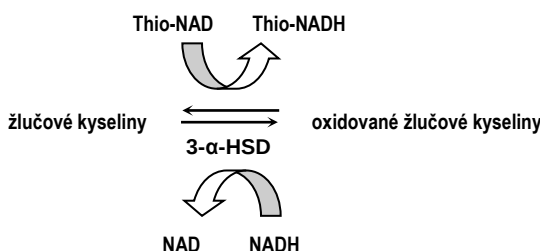
ŽLUČOVÉ KYSELINY CELKOVÉ



ŽLUČOVÉ KYSELINY CELKOVÉ ENZYMATICKÉ CYKLOVÁNÍ

PRINCIP METODY

V přítomnosti thio-NAD převádí enzym 3- α -hydroxysteroid dehydrogenáza (3 α -HSD) žlučové kyseliny na 3-ketosteroidy a thio-NADH. Reakce je reverzibilní a 3 α -HSD může převést 3-ketosteroidy a thio-NADH na žlučové kyseliny a thio-NAD. V přítomnosti přebytku NADH dochází k účinnému cyklování enzymu a rychlost tvorby thio.NADH se určuje měřením specifické změny absorbance při 405 nm¹.



OBSAH A SLOŽENÍ

- A. Reagencie: 1 x 18 mL. Thio-NAD 0,9 g/L, NaCl 50 mmol/L, konzervanty.
- B. Reagencie: 1 x 6 ml. Goodův pufr, NADH 6 g/L, 3 α -HSD 12500 U/L, konzervanty.
- S. Standard celkových žlučových kyselin. 1 x 1 mL. Cholát sodný 50 μ mol/L. Primární vodný standard.

SKLADOVÁNÍ

Skladujte při 2-8 °C.
Reagencie a standard jsou stabilní do data expirace uvedeného na štítku, pokud jsou skladovány těsně uzavřené a pokud je během jejich použití zabráněno jejich kontaminaci.
Známky zhoršení kvality: přítomnost částic, zákal.

POMOCNÉ REAGENCIE

Biochemický kalibrátor (BioSystems kód 18011) nebo biochemický kalibrátor s lidskou matricí (BioSystems kód 18044).

PŘÍPRAVA REAGENCIÍ

Reagencie jsou připraveny k použití.
Reagencie otevřené a uchovávané v chlazeném prostoru analyzátoru jsou stabilní 60 dní.

DOPLŇJÍCÍ VYBAVENÍ

Analýzátor, spektrofotometr nebo fotometr s držákem, termostabilní při 37 °C, s filtrem 405 nm.

VZORKY

Sérum nebo plazma odebrané standardním postupem.
Žlučové kyseliny ve vzorcích jsou stabilní 7 dní při 2-8 °C nebo 3 měsíce při -20 °C. EDTA lze použít jako koagulant.

KALIBRACE

Slepý vzorek reagentů (reagencie blank) by měl být prováděn každý den a kalibrace se doporučuje alespoň každý měsíc po změně šarže reagentů, nebo podle požadavků postupu kontroly kvality.

POSTUP

Automatizovaný postup (Poznámka 1)

OBECE	název testu	A25	A15
		CELKOVÉ ŽLUČ. KYS.	CELKOVÉ ŽLUČ. KYS.
	režim analýzy	bir. fixní čas	bir. fixní čas
	typ vzorku	SER	SER
	jednotky	μ mol/L	μ mol/L
	typ reakce	vzrůstající	vzrůstající
	desetinná čísla	1	1
	počet replikací	1	1
	název testu ve zprávě pacienta	-	-
POSTUP	odečítání	monochromatické	monochromatické
Objemy	vzorek	3	3
	reagencie 1	225	225
	reagencie 2	75	75
	mytí	1,2	1,2
	faktor před-ředění	-	-
	faktor po-ředění	2	2
Filtry	hlavní filtr	405	405
	reference	-	-
Časy	odečítání 1	375 s	360 s
	odečítání 2	480 s	480 s
	reagencie 2	315 s	312 s
KALIBRACE	typ kalibrace	specifická	specifická
A	replikace kalibrátoru	3	3
BLANK	replikace blanku	3	3
	kalibrační křivka	-	-
MOŽNOSTI	absorpční limit blanku	0,800	0,800
	kinetický limit blanku	-	-
	limit linearity	200	200

Manuální postup

- Vytemperujte reagencie na 37 °C.
- Pipetujte do kyvety:

Reagencie (A)	900 μ L
Standard (S) nebo vzorek	12 μ L

- Důkladně promíchejte a inkubujte kyvetu po dobu 5 minut při teplotě 37 °C.
- Pipetujte do kyvety:

Reagencie (B)	300 μ L
---------------	-------------

- Promíchejte a vložte kyvetu do fotometru. Spustte stopky.
- Zaznamenejte absorbanci při 405 nm po 60 sekundách (A1) a po 180 sekundách (A2).
- Vypočítejte celkovou koncentraci žlučových kyselin pomocí následujícího vzorce:

$$\frac{(A_2 - A_1) \text{ vzorku}}{(A_2 - A_1) \text{ standardu}} \times C_{\text{standardu}} = C_{\text{vzorku}}$$

Pokud byl ke kalibraci použit dodaný standard celkových žlučových kyselin (Poznámka 2):

$$\frac{(A_2 - A_1) \text{ vzorku}}{(A_2 - A_1) \text{ standardu}} \times 50 = \mu\text{mol/L celkových žlučových kyselin}$$

KÓD 12551 24 mL
SKLADOVAT PŘI 2-8 °C
Reagencie pro měření celkové koncentrace žlučových kyselin Pouze pro <i>in vitro</i> diagnostiku v klinických laboratořích

ŽLUČOVÉ KYSELINY CELKOVÉ



ŽLUČOVÉ KYSELINY CELKOVÉ
ENZYMATICKÉ CYKLOVÁNÍ

REFERENČNÍ HODNOTY

Sérum nebo plazma <10 µmol/L.

Tyto rozsahy jsou uvedeny pouze pro orientaci. Doporučuje se, aby si každá laboratoř stanovila své vlastní referenční rozmezí, které bude odrážet věk, pohlaví, stravu a geografickou polohu populace.

KONTROLA KVALITY

Pro ověření správnosti měření se doporučuje použít biochemické kontrolní sérum hladiny I (kód 18005, 18009 a 18042) a hladiny II (kód 18007, 18010 a 18043) pro verifikaci laboratorního měření.

Každá laboratoř by si měla stanovit svojí vlastní vnitřní kontrolu kvality a postupy pro nápravné jednání, jestliže kontroly nejsou v tolerančním rozpětí.

METROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Následující data byla získána pomocí analyzátoru A25. Výsledky jsou podobné s A15. Podrobnosti o datech hodnocení jsou k dispozici na vyžádání.

- Limit linearity: 200 µmol/L.
- Detekční limit: 1,6 µmol/L.
- Opakovatelnost (within run):

Průměrná koncentrace	CV	n
108 µmol/L	1,7 %	20
174 µmol/L	0,9 %	20

- Reprodukovatelnost (run to run):

Průměrná koncentrace	CV	n
108 µmol/L	4,7 %	25
174 µmol/L	3,5 %	25

- Pravdivost: Výsledky získané tímto reagentem nevykazovaly systematické rozdíly při porovnání s referenčními reagenty. Podrobnosti o porovnávací zkoušce jsou k dispozici na vyžádání.
- Interference: Přímý bilirubin (<50 mg/dL), lipémie (triglyceridy <2000 mg/dL), kyselina askorbová (<50 mg/dL) a hemoglobin (<500 mg/dL) neinterferují. Jiné léky a látky mohou interferovat³.

DIAGNOSTICKÁ CHARAKTERISTIKA

Žlučové kyseliny jsou 24uhlíkové steroidy vytvořené z cholesterolu v játrech a jsou hlavní složkou žluči. Při poruše enterohepatálního oběhového systému jsou hladiny žlučových kyselin v krvi zvýšené v důsledku snížené jaterní eliminace žlučových kyselin z portální krve, která je důsledkem snížení jaterní clearance. Proto jsou hladiny žlučových kyselin v séru nebo plazmě citlivým indikátorem jaterních funkcí u všech druhů, což odráží jak jaterní syntézu, sekreci, tak reabsorpční funkce. Celkové žlučové kyseliny jsou zvýšené v séru u pacientů s akutní hepatitidou, chronickou hepatitidou, jaterní sklerózou a rakovinou jater³.

POZNÁMKY

1. Tyto reagenty mohou být použity v různých automatických analyzátořech. Návod k mnoha z nich je k dispozici na vyžádání.
2. Kalibrace s dodaným vodním standardem může způsobit zkreslení související s matricí, zvláště u některých analyzátorů. V těchto případech je doporučeno kalibrovat pomocí sérového standardu (biochemický kalibrátor kód 18011).

LITERATURA

1. Stephen D. Turley nad John M. Dietschy; Re-evaluation of the 3α-hydroxysteroid dehydrogenase assay for total bile acids in bile. Journal of Lipid Research. 1978; 19: 924-928.
2. Sverre Skrede, Helge Erik Solberg, Jan Peter Biomhoff, and Egli Gjone; Bile acids measured in serum during fasting as a test for liver disease. Clin Chem. 1978; 24:1095-1099.
3. Samuel J Levin and Morton K. Schwartz. Serum bile acids in patients with liver disease. Clin Chem. 1965; 11: 547-553.

UPOZORNĚNÍ

Překlad revidován k datu: 23. 4. 2025

Vzhledem k možné inovaci výrobku Vám doporučujeme překontrolovat český překlad s originálním příbalovým letákem porovnáním podle identifikačního čísla návodu uvedeném v zápatí.

Originální návod, LOT certifikát a bezpečnostní listy jsou k dispozici na internetové adrese: <https://einfo.bio> a na: www.jktrading.cz

Výhradní distributor:

ČR: JK-Trading spol.s.r.o., Křivatcová 421/5, 150 21 Praha 5,
tel.: +420 257 220 760, paha@jktrading.cz

SK: JK-Trading spol.s.r.o., Dlhá 43, 900 31 Stupava,
tel.: + 421 264 774 591, j-k-trading@jk-trading.sk

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