

Kód 11805 1 x 50 ml	Kód 11505 1 x 200 ml	Kód 11506 1 x 500 ml	Kód 11539 1 x 1 L
Skladovať pri 2 – 8 ° C			
Reagenty na stanovenie koncentrácie cholesterolu. Výhradne na in vitro diagnostiku v klinických laboratóriách.			

CHOLESTEROL

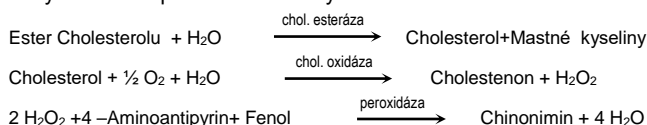
CE

BioSystems
REAGENTS & INSTRUMENTS

CHOLESTEROL
Cholesterol oxidáza/peroxidáza

PRINCÍP METÓDY

Vofný a esterifikovaný cholesterol vo vzorke spôsobuje vznik (dej popísaný pomocou nasledujúcich reakcií) farebného komplexu, ktorý sa meria spektrofotometricky^{1,2}.



OBSAH

	KÓD 11805	KÓD 11505	KÓD 11506	KÓD 11539
A. Reagent	1 x 50 mL	1 x 200 mL	1 x 500 mL	1 x 1 L
S. Štandard	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL

ZLOŽENIE

- A. Reagent. Pipes 35 mmol/L, cholát sodný 0,5 mmol/L, fenol 28 mmol/L, cholesterol esteráza > 0,2 U/mL, cholesterol oxidáza > 0,1 U/mL, peroxidáza > 0,8 U/mL, 4-aminoantipyrin 0,5 mmol/L, pH 7,0.
- S. Cholesterol Štandard. Cholesterol 200 mg/dL (5,18 mmol/L). Vodný primárny štandard.

SKLADOVANIE

Reagent (A): Skladujte pri 2-8°C.

Reagent a štandard sú stabilné do dátumu expirácie uvedeného na štítku, ak sú tesne uzavreté a je zabránené ich kontaminácii počas používania.

Známky zhoršenia kvality:

- Reagent: prítomnosť častíc, zákal, absorbanca blanku väčšia ako 0,200 pri 500 nm.
- Štandard: prítomnosť častíc, zákal

PRÍPRAVA REAGENCIÍ

Reagent a štandard (S) je pripravený k priamemu použitiu - ready to use.

PRÍDAVNÉ ZARIADENIA

- Termostabilný vodný kúpeľ 37°C
- Analyzátor, spektrofotometer alebo fotometer s filtrom 500 nm ± 20 nm

VZORKY

Sérum alebo plazma odobraná štandardným spôsobom. Heparín, EDTA, oxalát, alebo iné fluoridy môžu byť použité ako antikoagulant. Cholesterol je vo vzorke stabilný 7 dní pri 2-8°C.

POSTUP

1. Vytemperujte pracovný reagent na izbovú teplotu.
2. Pipetujte do označených skúmaviek: (Poznámka 1)

	Blank	Štandard	Vzorka
Cholesterol Štandard (S)	-	10 µL	-
Vzorka	-	-	10 µL
Reagent (A)	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

3. Premiešajte a 10 minút inkubujte pri izbovej teplote (16-25°C), alebo 5 minút pri 37°C.
4. Odčítajte absorbanciu (A) štandardu a vzorky pri 500 nm oproti blanku. Sfarbenie je stabilné najmenej 2 hodiny.

VÝPOČET

Koncentrácia cholesterolu vo vzorke sa vypočíta podľa vzorca:

$$\frac{A_{\text{vzorky}}}{A_{\text{štandardu}}} \times C_{\text{štandardu}} = C_{\text{vzorky}}$$

Ak ste použili na kalibráciu štandard cholesterolu (Pozn. 2):

$\frac{A_{\text{vzorky}}}{A_{\text{štandardu}}}$	x 200 = mg/dL cholesterolu
	x 5,18 = mmol/L cholesterolu

REFERENČNÉ HODNOTY

Nasledujúce obecné cut-off hodnoty boli ustanovené podľa US National Cholesterol Education Program a boli akceptované v rôznych krajinách pre hodnotenie rizika koronárne tepenných ochorení³.

Do 200 mg/dL = 5,2 mmol/L	Vhodná
200-239 mg/dL = 5,2-6,21 mmol/L	Stredne vysoká
> 240 mg/dL = > 6,24 mmol/L	Vysoká

KONTROLA KVALITY:

Na overenie správnosti meraní sa odporúča použiť biochemické kontrolné sérum hladiny I (kód. 18005, 18009 a 18042) a hladiny II (kód. 18007, 18010 a 18043). Každé laboratórium by si malo stanoviť svoju vlastnú vnútornú kontrolu kvality a postupy pre nápravné jednanie, ak kontroly nie sú v tolerančnom rozpätí.

METROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

- Detekčný limit: 0,3 mg/dL = 0,008 mmol/L
- Linearita: 1000 mg/dL = 26 mmol/L. Pri vyšších hodnotách zriedte vzorku 1/2 destilovanou vodou a opakujte meranie.
- Opakovateľnosť (within run):

Priemerná koncentrácia	CV	n
121 mg/dL = 3,13 mmol/L	1,1 %	20
257 mg/dL = 6,66 mmol/L	0,9 %	20

- Reprodukovateľnosť (run to run):

Priemerná koncentrácia	CV	n
121 mg/dL = 3,13 mmol/L	1,9 %	25
257 mg/dL = 6,66 mmol/L	1,0 %	25

- Správnosť: Výsledky získané touto súpravou nevykazovali systematické rozdiely pri porovnaní s referenčnými reagentami (Poznámka 2). Podrobnosti o porovnávacej skúške sú k dispozícii na vyžiadanie.
- Interferencie: Hemolýza (hemoglobín do 500mg/dL), bilirubín (do 10mg/dL) a lipémia (triglyceridy do 1000mg/dL) neinterferujú. Kyselina askorbová do 6,25 mg/dL neinterferuje. Tiež niektoré lieky a ďalšie látky môžu interferovať⁴. Tieto metrologické charakteristiky boli získané na analyzátore. Výsledky sa môžu líšiť pri použití rôznych analyzátorov, alebo pri manuálnej metóde.

DIAGNOSTICKÁ CHARAKTERISTIKA

Cholesterol je vysokomolekulárny steroid s vysokou molekulárnou váhou a má naviazaný cyklopentanofenantrenový skelet. Cholesterol je pri dieťe čiastočne absorbovaný a je tiež syntetizovaný pečňou a ostatnými tkanivami. Cholesterol je transportovaný plazmatickými lipoproteínmi. Je vylučovaný v nezmenenej podobe do žilice a potom je premenený na žilicové kyseliny. Zvýšené hodnoty celkového

Kód 11805 1 x 50 ml	Kód 11505 1 x 200 ml	Kód 11506 1 x 500 ml	Kód 11539 1 x 1 L	CHOLESTEROL
Skladovať pri 2 – 8 ° C				
Reagenty na stanovenie koncentrácie cholesterolu. Výhradne na in vitro diagnostiku v klinických laboratóriách.				
				CHOLESTEROL Cholesterol oxidáza/peroxidáza

cholesterolu sú spojené s postupne sa zvyšujúcim rizikom arterosklerózy a koronárne tepenných ochorení^{5,6}.
Klinická diagnóza by nemala byť uzavretá len na základe jedného výsledku, ale mali by byť prepojené klinické a laboratórne výsledky.

POZNÁMKY

1. Táto reagentica môže byť použitá v rôznych analyzátoroch. Aplikačné protokoly sú k dispozícii na vyžiadanie u distribútora.
2. Kalibrácia vykonaná vodným štandardom môže spôsobiť vychýlenie (bias), špeciálne na niektorých analyzátoroch. V týchto prípadoch sa odporúča urobiť kalibráciu za použitia sérového štandardu. (Kalibračné sérum, kód. 18011 a 18044).

LITERATÚRA

1. Allain CC, Poon LS, Chan CSG, Richmond W and Fu PC. Enzymatic determination of total serum cholesterol. *Clin Chem* 1974; 20: 470-475.
2. Meiatini F, Prencipe L, Bardelli F, Giannini G and Tarli P. The 4-hydroxybenzoate/4-aminophenazone chromogenic system used in the enzymic determination of serum cholesterol. *Clin Chem* 1978; 24: 2161-2165.
3. National Cholesterol Education Program Expert Panel. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III). NIH Publication. Bethesda: National Heart, Lung, and Blood Institute; 2001.
4. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.
5. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. WB Saunders Co, 2005.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 2001.

UPOZORNENIE

Slovenský preklad k 30.11.2018
Vzhľadom k novej inovácii výrobku sa odporúča prekontrolovať slovenský preklad s originálnym príbalovým letákom tak, že sa porovnajú identifikačné čísla uvedené v zápätí. Originálny návod nájdete v súprave a na internetovej adrese www.biosystems.es. Slovenský návod je k dispozícii na www.jktrading.cz.

Výhradný distribútor:

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., Mečíkova 30, 841 07 Bratislava,
tel.: + 421 264 774 591

V prípade mimoriadnych udalostí:

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