

Kód 11805 1 x 50 ml	Kód 11505 1 x 200 ml	Kód 11506 1 x 500 ml	Kód 11539 1 x 1 L
Skladovat při 2 – 8 ° C			
Reagenty pro stanovení koncentrace cholesterolu. Pouze pro in vitro diagnostiku v klinických laboratořích.			

CHOLESTEROL

BioSystems
REAGENTS & INSTRUMENTS

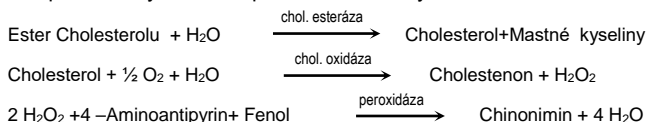
CE

CHOLESTEROL

Cholesterol oxidáza/peroxidáza

PRINCIP METODY

Volný a esterifikovaný cholesterol ve vzorku způsobuje vznik (prostřednictvím následujících reakcí popsaných níže) barevného komplexu, který se měří 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. Standard	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL

SLOŽENÍ

- 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 Standard. Cholesterol 200 mg/dL (5,18 mmol/L). Vodný primární standard.

SKLADOVÁNÍ

Reagent (A): Skladujte při 2-8°C.

Reagent a standard jsou stabilní do data expirace uvedené na štítku pokud jsou těsně uzavřené a je zabráněno jejich kontaminaci během jejich použití.

Známky zhoršení kvality:

- Reagent: přítomnost částic, zákal, absorbance blanku větší jak 0,200 při 500 nm.
- Standard: přítomnost částic, zákal

PŘÍPRAVA REAGENCIÍ

Reagent a standard (S) je připraven k přímému použití - ready to use.

PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

- Termostabilní vodní lázeň 37°C
- Analyzátor, spektrofotometr nebo fotometr s filtrem 500 nm ± 20 nm

VZORKY

Sérum nebo plazma odebraná standardním způsobem. Heparin, EDTA, oxalát, nebo jiné fluoridy můžou být použity jako antikoagulant. Cholesterol je ve vzorku stabilní 7 dní při 2-8° C.

POSTUP

1. Vytemperujte pracovní reagent na pokojovou teplotu.
2. Pipetujte do označených zkumavek: (Poznámka 1)

	Blank	Standard	Vzorek
Cholesterol Standard (S)	-	10 µL	-
Vzorek	-	-	10 µL
Reagent (A)	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

3. Promíchejte a 10 minut inkubujte při pokojové teplotě (16-25°C) nebo 5 minut při 37°C.
4. Odečtěte absorbanci (A) standardu a vzorku při 500 nm proti blanku. Zbarvení je stabilní nejméně 2 hodiny.

VÝPOČET

Koncentrace cholesterolu ve vzorku se vypočítá podle vzorce:

$$\frac{A_{\text{vzorku}}}{A_{\text{standardu}}} \times C_{\text{standardu}} = C_{\text{vzorku}}$$

Jestliže jste použili ke kalibraci standard cholesterolu (Poznámka 2):

$\frac{A_{\text{vzorku}}}{A_{\text{standardu}}}$	x 200 = mg/dL cholesterolu x 5,18 = mmol/L cholesterolu
--	--

REFERENČNÍ HODNOTY

Následující obecné cut-off hodnoty byly ustanoveny podle US National Cholesterol Education Program a byly akceptovány v různých zemích pro hodnocení rizika koronárně tepených onemocnění³.

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

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).

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

METROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

- Detekční limit: 0,3 mg/dL = 0,008 mmol/L
- Linearita: 1000 mg/dL = 26 mmol/L. Při vyšších hodnotách zředit vzorek 1/2 destilovanou vodou a opakujte měření.
- Opakovatelnost (within run):

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

- Reprodukovatelnost (run to run):

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

- Správnost: Výsledky získané touto soupravou nevykazovaly systematické rozdíly při porovnání s referenčními reagenty (Poznámka 2). Podrobnosti o porovnávací zkoušce jsou k dispozici na vyžádání.
- Interference: Hemolýza (hemoglobin do 500mg/dL), bilirubin (do 10mg/dL) a lipemie (triglyceridy do 1000mg/dL) neinterferují. Kyselina askorbová do 6,25 mg/dL neinterferuje. Některé léky a další látky mohou interferovat⁴. Tyto metrologické charakteristiky byly získány na analyzátoru. Výsledky se mohou lišit při použití různých analyzátorů, nebo při manuální metodě.

DIAGNOSTICKÁ CHARAKTERISTIKA

Cholesterol je vysokomolekulární steroid s vysokou molekulární váhou a má navázaný cyklopentanofenantrenový skelet. Cholesterol při dietě je částečně absorbován a je také syntetizován játry a ostatními tkáněmi. Cholesterol je transportován plazmatickými lipoproteiny. Je vylučován v nezměněné podobě do žluče a poté je

