



CHOLESTEROL LDL - PRECIPITAČNÍ REAGENT



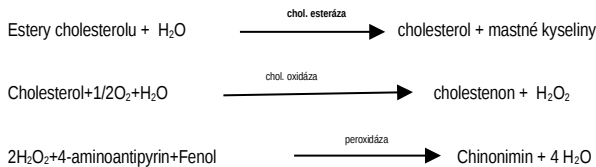
KÓD 11579 20 mL
SKLADOVÁNÍ PŘI 2-8°C
Reagenty pro měření koncentrace LDL cholesterolu Pouze pro laboratorní <i>in vitro</i> diagnostiku

CHOLESTEROL LDL

POLYVINILSULFÁT / POLYETHYLENGLYKOL

PRINCIP METODY

Lipoproteiny velmi nízké hustoty (VLDL) a nízké hustoty (LDL) ve vzorku precipitují v přítomnosti kyseliny fosfowolframové a hořečnatých iontů. Získaný supernatant obsahuje HDL částice. HDL cholesterol je poté měřen spektrofotometricky prostřednictvím níže popsaných spřažených reakcí^{1,2}.



OBSAH A SLOŽENÍ

A. Reagent. 1 x 20 mL. Polyvinylsulfát 3g/l, polyetylen glykol 327g/L.

SKLADOVÁNÍ

Skladujte při 2-8°C. Reagenty jsou stabilní do data expirace uvedené na štítku pokud jsou těsně uzavřené a je zabráněno jejich kontaminaci během jejich použití.

Známky zhoršení kvality:
Přítomnost částic, zákal.

DOPLŇUJÍCÍ REAGENCIE

Tyto reagenty mohou být používány současně s reagenty na měření cholesterolu jako jsou (11805, 11505, 11506, 11539 od společnosti BioSystems).

PŘÍPRAVA REAGENCIÍ

Reagenty jsou připraveny k použití - ready to use.

PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ

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

VZORKY

Sérum odebrané standardním způsobem.
LDL cholesterol v séru je stabilní 24 hodin při 2-8°C.

POSTUP

1. Pipetujte do označených centrifugačních zkumavek: (Poznámka 1)

Vzorek	0,2 ml
Reagent (A) (Cholesterol LDL kit)	0,2 ml

2. Promíchejte a 15 minut inkubujte při pokojové teplotě (16-25°C).
3. Centrifugujte 15 minut nejméně při 4000 r.p.m.
4. Opatrně odeberte supernatant (Poznámka 2).

Kolorimetrie:

5. Vytémejte Reagent B na pokojovou teplotu.
6. Pipetujte do označených zkumavek: (Poznámka 3)

	Blank	Standard	Vzorek
Destilovaná voda	20 µL	-	-
HDL Cholesterol Standard (S)	-	20 µL	-
Supernatant vzorku	-	-	20 µL
Reagent (B)	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

7. Promíchejte a 30 minut inkubujte při pokojové teplotě

(16-25°C) nebo 10 minut při 37°C.

8. Odečtěte absorbanci (A) standardu a vzorku při 500 nm proti blanku. Zbarvení je stabilní nejméně 30 minut.

VÝPOČET

Koncentrace LDL cholesterolu ve vzorku se vypočítá podle vzorce:

$$\frac{A_{\text{Vzorku}}}{A_{\text{Standardu}}} \times C_{\text{Standardu}} \times \text{ředitel faktor vzorku} = C_{\text{Vzorku}}$$

REFERENČNÍ HODNOTY

Následující obecné cut-off hodnoty byly ustanoveny podle US National Cholesterol Education programu a byly přijaty v mnoha zemích pro vyhodnocování rizika koronárně arteriálních onemocnění².

Do 100 mg/dL = 2,59 mmol/L	Optimální
100-129 mg/dL = 2,59 - 3,34 mmol/L	Hraniční
130-159 mg/dL = 3,37 - 4,12 mmol/L	Středně vysoká
160-189 mg/dL = 4,14 - 4,90 mmol/L	Vysoká
> 190 mg/dL = 4,92 mmol/L	Velmi vysoká

KONTROLA KVALITY

Pro kontrolu se doporučuje použít biochemické kontrolní sérum hladiny I. (kat.č. 18005, 18009 a 18042) a hladiny II. (kat. č. 18007, 18010 a 18043) pro verifikaci kolorimetrického měření s cholesterolem reagentem.

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: 0,45 mg/dL = 0,01 mmol/L
- Linearita: 1000 mg/dL = 26 mmol/L.
- Opakovatelnost (within run):

Průměrná koncentrace	CV	n
120 mg/dL = 3,11 mmol/L	1,6 %	20
200 mg/dL = 5,18 mmol/L	1,4 %	20

- Reprodukovatelnost (run to run):

Průměrná koncentrace	CV	n
120 mg/dL = 3,11 mmol/L	2,8 %	25
200 mg/dL = 5,18 mmol/L	1,5 %	25

- Správnost: Výsledky získané touto soupravou nevykazovaly systematické rozdíly při porovnání s referenčními reagenty. Podrobnosti o porovnávací zkoušce jsou k dispozici na vyžádání.
- Interference: Lipemie (triglyceridy 10 g/L) neinterferují. Bilirubin (10 mg/dL) a hemoglobin (5 g/L) může interferovat. Také 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

LDL je hlavní lipoprotein, který přenáší cholesterol z jater do tkání. Zvýšené koncentrace plasmatického LDL cholesterolu pozitivně koreluje s výskytem aterosklerotických onemocnění, základem infarktu myokardu a cerebrovaskulárních příhod^{4,5}.

Existuje několik stavů onemocnění nebo vlivů prostředí, které zvyšují hladinu LDL: nefróza, diabetes, obezita, některé léky a kouření^{4,5}.

Klinická diagnóza by však neměla být uzavřena jen na základě tohoto výsledku, ale měly by být propojeny klinické a laboratorní výsledky.

POZNÁMKY

1. Objem vzorku a reagentu A může být různý, jestliže jsou zachovány reakční



CHOLESTEROL LDL - PRECIPITAČNÍ REAGENT



KÓD 11579 20 mL
SKLADOVÁNÍ PŘI 2-8°C
Reagenty pro měření koncentrace LDL cholesterolu Pouze pro laboratorní <i>in vitro</i> diagnostiku

CHOLESTEROL LDL

POLYVINILSULFÁT / POLYETHYLENGLYKOL

- poměry.
- Supernatant musí být čirý. Při zákalu, nebo jsou-li pozorovány částice, přidejte opět 0,2 mL Reagentu A, promíchejte a zcentrifugujte. Vynásobte získanou koncentraci ředěním = 1,5.
 - Tento reagent může být použitý v různých analyzátoch. Aplikační protokoly jsou k dispozici na vyžádání u distributora.
 - Kalibrace provedená vodním standardem může způsobit vychýlení (bias), speciálně na některých analyzátoch. V těchto případech se doporučuje udělat kalibraci za použití sérového standardu. (Kalibrační serum, kód. 18011 a 18044).

LITERATURA

- Assmann G, Jabs HU, Kohnert U, Nolte W and Schriewer H. LDL-cholesterol determination in blood serum following precipitation of LDL with polyvinylsulfate. *Clin Chem Acta* 1984; 140: 77-83.
- 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.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.
- Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 2005
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 2001.

UPOZORNĚNÍ

Překlad revidován k datu: 2.8.2017.
Vzhledem k možné inovaci výrobku Vám doporučujeme přezkontrolovat 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., Mečíkova 30, 841 07 Bratislava, 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

VÝROBCE

BioSystems S.A. Costa Brava 30, Barcelona (Spain)
ISO 13485 - TÜV Rheinland - Reg.: SX 60010383 0001
ISO 9001 - TÜV CERT - Reg.: 01 100 6696