

# návod k použití



## CHOLESTEROL

### 2 reagenty (roztok v kyvetě a enzymatický roztok)

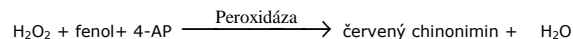
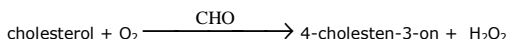
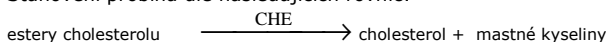
Souprava pro kvantitativní stanovení cholesterolu in vitro v kapilární krvi na analyzátoru **CR3000**.

### • KAT. Č. / VEL. BAL.

Kat. č.	Balení obsahuje:
AD12104	40 kyvet, 1 lahvička enzymů, 10μl kapiláry 45ks
AD12124	10 kyvet, 1 lahvička enzymů, 10μl kapiláry 15ks

### • PRINCIP

Stanovení probíhá dle následujících rovnic:



Estery cholesterolu jsou hydrolyzovány cholesterolsterázou (CHE) na cholesterol a volné mastné kyseliny. Uvolněný cholesterol, včetně původního volného, je oxidován cholesteroloxidázou (CHO) na 4-cholesten-3-on a peroxid vodíku. Peroxid vodíku reaguje s fenolem 4-aminofenazonem (4-AP) za vzniku chinoniminového barviva, jehož intenzita je měřena při 505 nm.

### • SLOŽENÍ REAGENTU

Kyvet	Enzym
Fosfátový pufr 50 mmol/l	4-aminoantipyrin 4mmol/l
Fenol 10mmol/l	CHE > 1,83 μkat/l
Detergenty	CHO > 2.00 μkat/l
stabilizátory	POD > 750.15 μkat/l

### • PŘÍPRAVA REAGENTU

Reagent je umístěn v barkódované kyvetě v množství potřebném pro 1 vyšetření.

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENTU

Skladování:	15-30°C kyvet, 2-8°C enzymy
Stabilita:	kyvet v originálním obalu do data expirace, po otevření aluminiového obalu 4 měsíce, enzymy do data expirace

### • SKLADOVÁNÍ A STABILITA VZORKŮ

Jako vzorek použijte **kapilární krev** nebo **venózní krev** odebranou do **K<sub>2</sub>EDTA**.

### !! PARAMETRY STANOVENÍ

teplota	37 °C
vlnová délka	505nm
typ reakce	endpoint
směr reakce	vzestup absorbance
objem vzorku	10μl
linearita	2,6- 10,4 mmol/l
reakční čas	120 s

### • PŘEPOČET JEDNOTEK

mmol/l × 38.7 = mg/100 ml

### • ODBĚR KAPILÁRNÍ KRVE

- Před odběrem by měl být vyšetřovaný několik minut v klidu.
- Bříško prstu potřete desinfekčním roztokem - vhodný je např. alkohol.
- Pomocí lancety nebo jehly proveďte vpich.
- První kapku krve otřete, mohla by obsahovat tkáňový mok.
- Uchopte kapiláru do svorky a naberte do ní krev tak, aby byla zcela naplněna.
- Kapiláru držte skloněnou dolů od místa vpichu, aby se snáze naplnila.
- Pokud z místa vpichu neteče dostatek krve, můžete prst jemně stisknout mezi palec a ukazováček.
- Dejte pozor, aby se do kapiláry nedostaly vzduchové bubliny.
- Pokud je kapilára od krve zvenku, otřete ji.

### • POSTUP

- 1) Do předplněné kyvet s reagentem vložte kapiláru naplněnou vzorkem. Zavřete kyvetu víčkem a několikrát ji převraťte dnem vzhůru, dokud nedojde k vyprázdnění kapiláry a důkladnému rozmíchání vzorku.
- 2) Vložte kyvetu do měřicí pozice k odečtu blanku.
- 3) Vyndejte kyvetu, přidejte 2 kapky enzymů z lahvičky a po zašroubování víčka převrácením promíchejte.
- 4) Vložte kyvetu do téže měřicí pozice a počkejte na zobrazení výsledku.

### • REFERENČNÍ HODNOTY (mmol/l)

příznivá	< 5.2
hraniční	5.2 - 6.1
vyšoká	> 6.2

Doporučujeme, aby si každá laboratoř stanovila vlastní referenční intervaly.

## • DALŠÍ ÚDAJE

**LINEARITA:** 2,6 – 10,4 mmol/l

**PŘESNOST:** CV <5%

**REPRODUKOVATELNOST:** CV<5%

## • KONTROLA KVALITY

Kontroly by měly být analyzovány:

- před použitím nové soupravy
- po opravě přístroje
- v pravidelných intervalech daných příslušnou laboratoří

## • INTERFERENCE

U pacientů, kteří mají hematokrit mimo rozmezí 37-48%, se výsledek může lišit od stanovení v séru. Proto by měl být u pacientů změřen hematokrit.

Velké množství vitamínu C (redukující látka) může interferovat s oxidační reakcí, na niž je stanovení založeno.

Běžné dávky léků se stanovením neinterferují.

## • UPOZORNĚNÍ

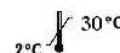
- Přečtěte si pozorně návod k použití.
- Vložte K faktor uvedený na obalu soupravy.
- Nepoužívejte reagenty po datu expirace!
- Při práci používejte ochranné rukavice.
- Použité kyvety likvidujte dle platných předpisů.

## • KLINICKÝ VÝZNAM

Stanovení hladiny cholesterolu v séru vypovídá o funkci jater, žlučníku, střevní absorpci, funkci štítné žlázy a nadledvinek a riziku ischemické choroby srdeční. Hladina cholesterolu je důležitá při diagnostice a klasifikaci hyperlipoproteinémií. Normální hladinu cholesterolu ovlivňují genetické faktory, věk, pohlaví, hormonální poruchy a těhotenství.

## • LITERATURA

- Richmond W. *Ann. Clin. Biochem.* 29: 577,1992.
- Allain, C.C., Poon, L.S., Chan, C.S.G., Richmond, W., and Fu, P.C. *Clin. Chem.* 20 (4): 470, 1974.
- Doukyu N. et al., *Biochem. J.* 341: 621-627, 1999.
- Trinder P, *Ann Clin Biochem* 6: 24-27, 1969.
- Friedewald WT, Levy RI, Frederickson DS. *Clin. Chem.* 18: 449-502, 1972.



**Callegari S.p.A.**  
Via Adamello 2/A  
Parma  
Italy  
[www.callegari1930.com](http://www.callegari1930.com)

Distributor v ČR: **dot®diagnostics, s.r.o.**  
Ruzyňská 519/16  
CZ 161 00 Praha  
Tel.: +420 235 318 612  
Fax: +420 235 318 614  
e-mail: dotdiag@dotdiag.cz