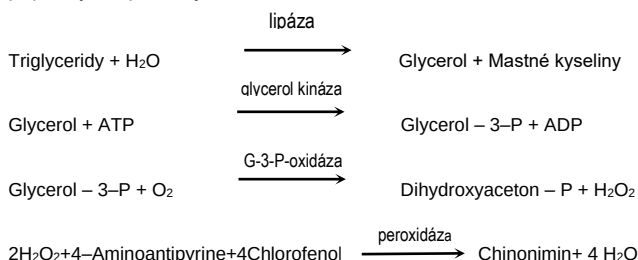


KÓD 11828 1 x 50 mL	KÓD 11528 4 x 50 mL	KÓD 11529 2 x 250 mL	TRIGLYCERIDY  Glycerol fosfát oxidáza/peroxidáza
SKLADOVAT PŘI 2–8 °C			
Reagencie pro stanovení koncentrace triglyceridů. Pouze pro <i>in vitro</i> diagnostiku v klinických laboratořích			

PRINCIP METODY

Triglyceridy ve vzorku způsobují vznik barevného komplexu, jež lze měřit spektrofotometricky^{1,2}. Děj probíhá prostřednictvím níže popsanych spřažených reakcí:

**Obsah**

	KÓD 11828	KÓD 11528	KÓD 11529
A. Reagencie	1 x 50 mL	4 x 50 mL	2 x 250 mL
S. Standard	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL

Složení

- A. Reagencie. Pipes (piperazin) 45 mmol/L, acetát hořečnatý 5 mmol/L, 4-chlorofenol 6 mmol/L, lipáza > 100 U/mL, glycerol kináza > 1,5 U/mL, glycerol-3-fosfát oxidáza > 4 U/mL, peroxidáza > 0,8 U/mL, 4-aminoantipyrin 0,75 mmol/L, ATP 0,9 mmol/L, pH 7,0.
- S. Triglyceridy Standard. Glycerol ekvivalentní k 200 mg/dL (2,26 mmol/L) trioleinu. 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.
 Znamky zhoršení kvality:
 - Reagencie: přítomnost částic, zákal, absorbance blanku nad 0,150 při 500 nm (1 cm kyveta).
 - Standard: přítomnost částic, zákal.

Příprava reagentů

Reagencie a standard (S) jsou připraveny k přímému použití.

DOPLŇJÍCÍ VYBAVENÍ

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

VZORKY

Sérum nebo plazma odebraná standardními postupy.
 Triglyceridy v séru nebo v plazmě jsou stabilní 5 dní při 2-8 °C.
 Heparin, EDTA, oxalát a fluorid lze použít jako antikoagulantia.

POSTUP

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

	Blank	Standard	Vzorek
Triglyceridy–Standard(S)	-	10 µL	-
Vzorek	-	-	10 µL
Reagencie (A)	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

3. Důkladně promíchejte a inkubujte zkumavky 15 minut při pokojové teplotě (16-25 °C) nebo 5 minut při 37 °C.
4. Změřte absorbanci (A) standardu a vzorku při 500 nm proti blanku. Zbarvení je stabilní nejméně 2 hodiny.

VÝPOČET

Koncentrace triglyceridů ve vzorku se vypočítá podle následujícího obecného vzorce:

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

Pokud byl ke kalibraci použit dodaný standard triglyceridů (Poznámka 2):

A vzorku	x 200 = mg/dL triglyceridů
A standardu	x 2,26 = mmol/L triglyceridů

REFERENČNÍ HODNOTY

Následující jednotné cut-off (mezni) hodnoty byly stanoveny Americkým národním institutem zdraví (US National Institutes of Health) a byly také přijaty v mnoha dalších zemích pro hodnocení rizik³.

Do 150 mg/dL = 1,7 mmol/L	Normální
150-199 mg/dL = 1,70-2,25 mmol/L	Hraničně vysoká
200-499 mg/dL = 2,26-5,64 mmol/L	Vysoká
> 500 mg/dL => 5,65 mmol/L	Velmi 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) 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

- Detekční limit: 1,6 mg/dL = 0,018 mmol/L.
- Limit linearity: 600 mg/dL = 6,78 mmol/L. Pro vyšší hodnoty naředte vzorek 1/4 destilovanou vodou a opakujte měření.
- Opakovatelnost (within run):

Průměrná koncentrace	CV	n
100 mg/dL = 1,13 mmol/L	1,7 %	20
245 mg/dL = 2,77 mmol/L	0,7 %	20

- Reprodukovatelnost (run to run):

Průměrná koncentrace	CV	n
100 mg/dL = 1,13 mmol/L	2,6 %	25
245 mg/dL = 2,77 mmol/L	1,7 %	25

- Pravdivost: Výsledky získané tímto reagentem nevykazovaly systematické rozdíly při porovnání s referenčními reagenty (Poznámka 2). Podrobnosti o porovnávací zkoušce jsou k dispozici na vyžádání.
- Interference: Hemolýza (hemoglobin až do 1000 mg/dL), bilirubin (až do 2,5 mg/dL) neinterferují. Kyselina askorbová (až do 5 mg/dL) neinterferuje. Jiné léky a látky mohou interferovat⁴.

KÓD 11828 1 x 50 mL	KÓD 11528 4 x 50 mL	KÓD 11529 2 x 250 mL	 TRIGLYCERIDY Glycerol fosfát oxidáza/peroxidáza
SKLADOVAT PŘI 2–8 °C			
Reagencie pro stanovení koncentrace triglyceridů. Pouze pro <i>in vitro</i> diagnostiku v klinických laboratořích			

Tyto metrologické charakteristiky byly získány na analyzátoru. Výsledky se mohou lišit při použití různých analyzátorů, nebo při manuální metodě.

DIAGNOSTICKÁ CHARAKTERISTIKA

Triglyceridy jsou estery glycerolu a mastných pocházejících ze stravy nebo získané syntézou převážně v játrech. Triglyceridy jsou transportovány v plazmě lipoproteiny a využívány tukovou tkání, svaly a dalšími. Jejich primární funkcí je poskytovat buňce energii. Zvýšené hladiny triglyceridů v séru mohou být způsobeny onemocněním jater, diabetem, nefrózou, hypotyreózou, alkoholismem, familiární hyperlipoproteinémií IV a V a jinými^{3,5}. Klinická diagnóza by však neměla být uzavřena jen na základě tohoto výsledku, ale měly by být propojeny klinické a laboratorní výsledky.

POZNÁMKY

1. Tyto reagencie mohou být použity v různých automatických analyzátoch. Návod k mnoha z nich je k dispozici na vyžádání.
2. Kalibrace s dodaným vodným standardem může způsobit zkreslení související s matricí, zvláště u některých analyzátorů. V těchto případech je doporučeno kalibrovat pomocí sérového standardu (biochemický kalibrátor kód 18011 a 18044).

LITERATURA

1. Bucolo G and David H. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. *Clin Chem* 1973; 19: 476-482.
2. Fossati P and Prencipe L. Serum triglycerides determined colorimetrically with an enzyme that produces hydrogen peroxide. *Clin Chem* 1982; 28: 2077-2080.
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. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 2001.

UPOZORNĚNÍ

Překlad revidován k datu: 10.4. 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, jk-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