



BIOGEMA

Garbiarska 2, 040 01 KOŠICE



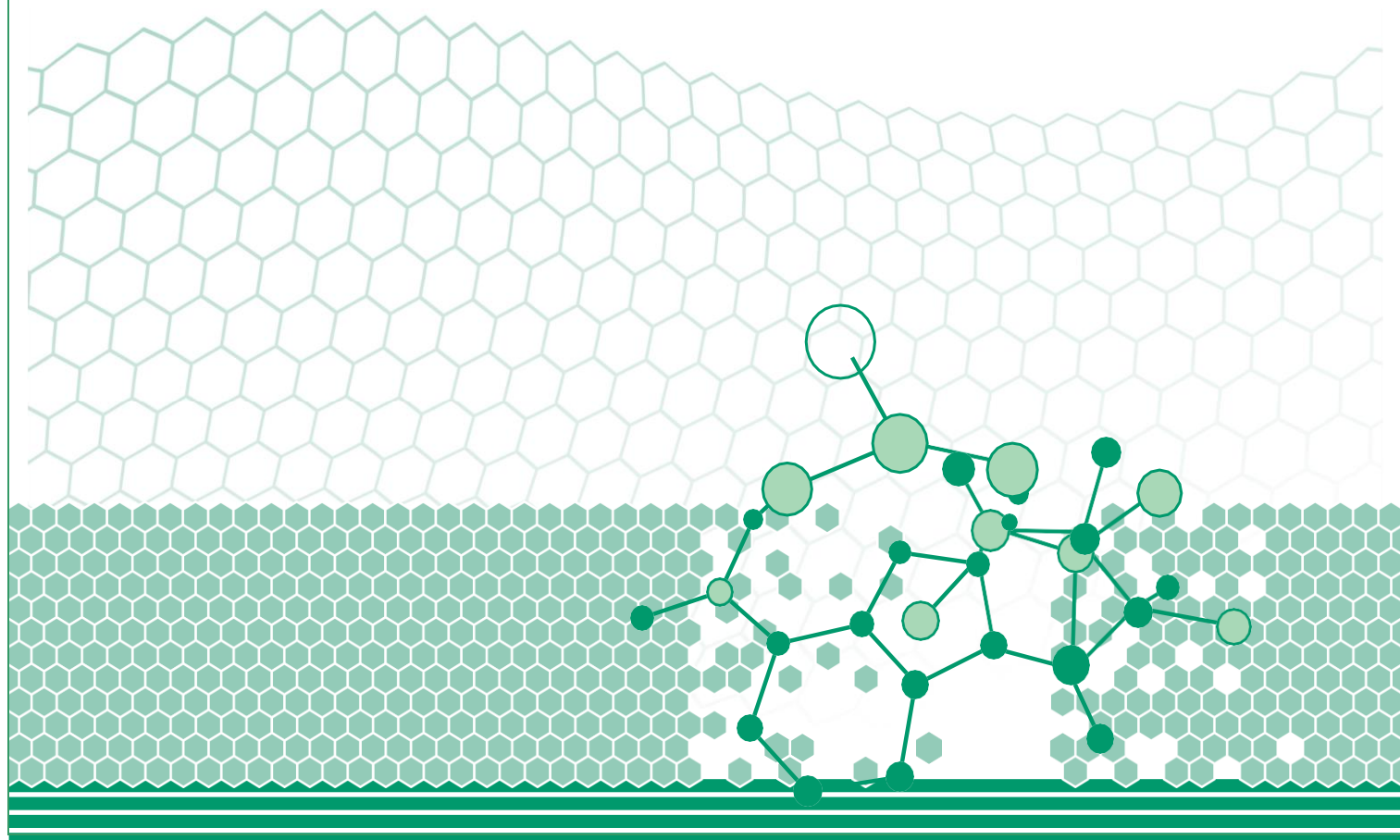
Návod na použitie

ELISA-anti-ASCA-II-A,G

REF E-348



IVD



Súprava ELISA-anti-ASCA-II-A,G je určená na kvantitatívne stanovenie špecifických protilátok ASCA (anti *Saccharomyces cerevisiae* antibodies) triedy IgA a triedy IgG proti antigénom mannanu zo stien *Saccharomyces cerevisiae* (pekárenské droždie) v ľudskom sére. Umožňuje stanovenie 16 neznámych vzoriek v duplikátoch pre triedu IgA a 16 neznámych vzoriek v duplikátoch pre triedu IgG.

Kmene *Saccharomyces cerevisiae* sú využívané v potravinárskych technológiách, a preto sú obsiahnuté v rade potravinárskych výrobkov. V poslednej dobe sa začalo využívať stanovenie protilátok proti *Saccharomyces* ako doplnkové vyšetrenie na zlepšenie diagnostických možností nešpecifických črevných zápalov. Tieto protilátky boli zistené u pacientov s Crohnovou chorobou, ale len výnimočne u pacientov s ulceróznou kolitídou. Podľa literárnych údajov sa IgA a IgG protilátky proti *Saccharomyces* vyskytujú u 39-68% pacientov s Crohnovou chorobou, ale len u max. 14% pacientov s ulceróznou kolitídou. Na doplnenie diagnostiky sa odporúča ešte aj stanovenie ANCA (protilátok proti cytoplazmatickým komponentom neutrofilných leukocytov, podtyp s periférnym sfarbením). Výskyt ANCA je spojený s ulceróznou kolitídou. Zvýšené hladiny protilátok IgA a IgG proti *Saccharomyces* boli zistené aj u iných ochorení, ako sú napr. celiakia, spondyloartropatia, ankylozujúca spondylitída, a u niektorých autoimúnnych pečŕňových ochorení. U 14-43% pacientov s celiakiou boli zistené aj protilátky proti *Saccharomyces*. Na druhej strane IgA protilátky proti gliadínu boli nájdené u 10-35 % pacientov s Crohnovou chorobou.

PRINCÍP

Stanovenie je založené na princípe nepriamej ELISA metódy na detekciu špecifických protilátok. Antigen je imobilizovaný na povrchu jamiek mikrotitračnej dosťičky. Testované vzorky nariadeného ľudského séra sa inkubujú v jamkách mikrotitračnej dosťičky. V tejto fáze dochádza k naviazaniu špecifických protilátok z ľudského séra na imobilizovaný antigen. Po inkubácii sa premytím odstráni nezreagované komponenty ľudského séra a pridá sa konjugát chrenovej peroxidázy s protilátkou proti ľudskému imunoglobulínu IgA, resp. IgG. Po inkubácii a odstránení prebytočného konjugátu sa pridá substrát TMB a enzymová reakcia sa zastaví pridaním kyseliny sírovej. Absorbancia testovaných vzoriek sa porovnáva s absorbanciou štandardov. Intenzita sfarbenia je úmerná množstvu špecifických protilátok prítomných v sére.

ZLOŽENIE

Nezamieňať substancie z iných súprav!

1. Mikrotitračná dosťička

12 ks 8-jamkových lámateľných stripov potiahnutých antigénom.

2. Štandardy

12 fľaštičiek, 6 fľaštičiek (6 x 1 ml) s roztokmi špecifickej protilátky IgA a 6 fľaštičiek (6 x 1 ml) s roztokmi špecifickej protilátky IgG proti *Saccharomyces* s koncentráciou 0 – 6,25 – 12,5 – 25 – 50 – 100 U.ml⁻¹. Štandardy sú vyriedené v zriedŕovacom roztoku, pripravené na použitie.

3. Kontrolné vzorky

4 fľaštičky, 2 fľaštičky (2 x 1 ml) s kontrolnou vzorkou negatívnou a pozitívnou pre triedu IgA a 2 fľaštičky (2 x 1 ml) s kontrolnou vzorkou negatívnou a pozitívnou pre triedu IgG. Sú vyriedené v zriedŕovacom roztoku, pripravené na použitie. Koncentrácie sú uvedené v Osvedčení o súprave.

4. Substrát TMB

1 fľaštička (8 ml) s TMB (3,3',5,5'-tetrametylbenzidín). Je pripravený na použitie.

5. Zriedŕovací roztok

1 fľaštička (100 ml) s TRIS-HCl tlmivým roztokom s obsahom bovinného sérového albumínu, 0,2% azidu sodného, 0,02% timerosalu a modrého farbiva, pH 7,0 ± 0,2. Je pripravený na použitie.

6. Vymývací roztok

1 fľaštička (50 ml). Obsah fľaštičky s vymývacím roztokom doplňte do 1000 ml destilovanou vodou.

7. Konjugáty

2 fľaštičky (2x8 ml) s konjugátmi HRP-anti-IgA a HRP-anti-IgG. Sú pripravené na použitie.

8. Kyselina sírová

1 fľaštička (8 ml) s roztokom 0,5 mol.l⁻¹ kyseliny sírovej. Je pripravený na použitie.

PRÍPRAVA VZORIEK

Súprava je určená na stanovenie vzoriek krvného séra. Čerstvé vzorky sa v priebehu stanovenia uskladňujú do 72 hodín pri 2-8 °C. Vzorky séra sa dlhodobo uskladňujú pri -20°C. Tieto po rozmrazení viackrát nezamrazujte. Na stanovenie nepoužívajte lipemické, hemolyzované alebo kontaminované krvné séra. Pacientske séra sa riedia 1:101, t.j. 10 µl séra sa zriedi prídavkom 1 ml zriedŕovacieho roztoku.

DOPORUČENIE PRE PRÁCU SO SÚPRAVOU

- Všetky reagenty musia byť pred začiatkom stanovenia vytemperované na laboratórnu teplotu.
- Všetky inkubácie sa robia pri laboratórnej teplote 18 - 25°C.
- Odporúčame, aby sa štandardy, negatívna, pozitívna vzorka a pacientske séra spracovali v duplikátoch.
- Pracujte s presnými pipetami.
- Zabráňte mechanickému poškodeniu stripov.
- Nepoužitú stripy uchovávajte v obale spolu s vysušovadlom.
- Po ukončení premývania je dôležité dôkladne odstrániť vymývací roztok zo stripov.

PRACOVNÝ POSTUP

1. Pipetujte do jamiek stripov:
 - po 100 µl štandardov
 - po 100 µl negatívnej kontrolnej vzorky
 - po 100 µl pozitívnej kontrolnej vzorky
 - po 100 µl patientskych zriedených vzoriek
2. Inkubujte 30 minút pri laboratórnej teplote.
3. Po ukončení inkubácie stripy 4x premyte vymývacím roztokom, pripraveným podľa návodu.

Poznámka: Pokiaľ nie je k dispozícii špeciálna premývačka pre mikrotitračné doštičky, premývanie spočíva v napipetovaní cca. 250 µl vymývacieho roztoku do všetkých použitých jamiek. Po 30 sekundách sa vymývací roztok zo stripov prudko vyleje. Postup sa opakuje ešte 3x.

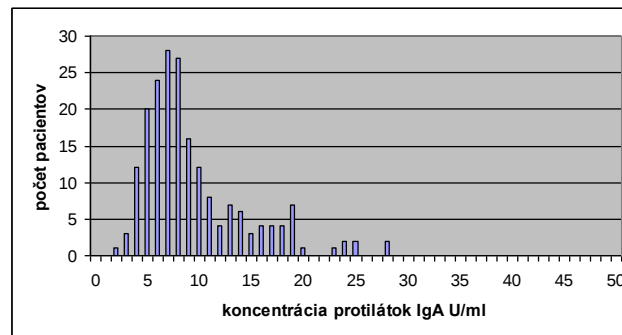
4. Po ukončení premývania mikrotitračnú doštičku otočte hore dnom a okraje osušte filtračným papierom.
5. Do jamiek napipetujte po 100 µl konjugátu HRP-anti-IgA resp. HRP-anti-IgG a inkubujte pri laboratórnej teplote 30 minút.
6. Stripy znova 4x premyte vymývacím roztokom a osušte podľa bodu 4.
7. Do jamiek napipetujte bez prerušenia po 50 µl substrátu TMB. Pipetovanie musí byť ukončené do 2 minút!
8. Vyfarbuje sa 15 min v tme.
9. Reakcia sa zastaví pridaním 50 µl kyseliny sírovej do každej jamky.
10. Intenzitu sfarbenia merajte na fotometrickom čítači mikrotitračných doštičiek pri vlnovej dĺžke 450 nm. Ako referenčný filter môže byť použitý filter s vlnovou dĺžkou od 600 – 690 nm. Meranie ukončíte najneskôr do 1 hod po skončení vyvíjania. Doštičku medzitým uschovajte v tme.

INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV

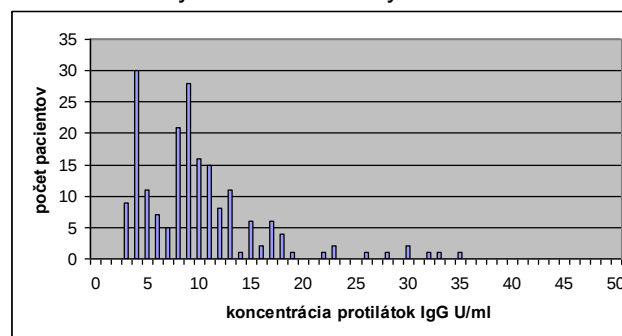
- Keď nie je k dispozícii program na zostrojenie kalibračnej závislosti, použite nasledovný postup.
- Vypočítajte priemerné absorbancie pre každý štandard, kontrolné a patientske vzorky.
- Nakreslite štandardnú krivku na semilogaritmický papier vynesením logaritmu koncentrácií štandardov ($\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$) na horizontálnu (x) os proti priemerným absorbanciam štandardov na vertikálnu (y) os.
- Z krivky odčítajte hodnotu koncentrácií kontrolných a patientskych vzoriek. Táto hodnota sa už nenásobí riediacim faktorom.

OČAKÁVANÉ HODNOTY

Očakávané hodnoty u zdravej populácie sú negatívne. Avšak, aj u asymptomatických, zjavne zdravých osôb môžu byť zvýšené hladiny protilátok proti *Saccharomyces cerevisiae*.



Hodnoty boli získané na základe stanovenia sér 190 zdravých jedincov. Každé laboratórium by si malo stanoviť vlastné rozpätie normálnych hodnôt na základe klinicky charakterizovaných vzoriek.



Odporúčame nasledovné hodnotenie:

	protilátky IgA	protilátky IgG
Negatívne hodnoty	< 17 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$	< 22 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$
Hraničná hodnota	17 – 22 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$	22 – 28 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$
Pozitívne hodnoty	> 22 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$	> 28 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$

KONTROLA KVALITY STANOVENIA

- Absorbancia nulového štandardu by mala byť menej ako 0,2.
- Absorbancia najvyššieho štandardu by mala byť viac ako 0,8.
- Hodnoty koncentrácií negatívnej a pozitívnej kontrolnej vzorky sa musia pohybovať v intervale koncentrácií uvedenom v Osvedčení o súprave.

CHARAKTERISTIKA STANOVENIA

Štandardizácia

Štandardy v súprave ELISA-anti-ASCA-II-A,G sú kalibrované proti internému referenčnému štandardu.

Merací rozsah

6,25-100 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$.

Citlivosť

Detekčný limit súpravy je 5 $\text{U} \cdot \text{ml}^{-1}$.

Špecifita

Súpravou stanovujeme protilátky triedy IgA a IgG proti antigénom *Saccharomyces cerevisiae*.

Recovery

Metódou štandardného prídavku sa získajú hodnoty 80 - 120%.

UPOZORNENIE

- Súprava je určená pre profesionálne in vitro použitie v laboratóriu.
- V prípade výskytu nežiaducich príhod, tieto hláste na č. tel. +421 55 6228 131, biogema4@biogema.sk
- Jednotlivé substancie súpravy obsahujú konzervačné činidlá azid sodný a timerosal. Azid sodný reaguje s olovom a meďou za vzniku výbušných azidov. Azid sodný a timerosal môžu pri priamom kontakte s pokožkou spôsobiť podráždenie. V prípade kontaktu s pokožkou postihnuté miesto vymyte veľkým množstvom vody.
- Kyselina sírová, v koncentrácii 0,5 mol.l⁻¹, môže pri priamom kontakte s očami alebo pokožkou spôsobiť podráždenie. V prípade zasiahnutia očí alebo kože postihnuté miesto vymyte veľkým množstvom vody.
- Azid sodný, timerosal a kyselina sírová v koncentráciách, ktoré sú použité v súprave, sú zdraviu škodlivé. Vzhľadom k nízkemu obsahu škodlivých látok v substanciiach súpravy životné prostredie nie je ohrozené.
- Kontrolné vzorky a štandardy obsahujú ľudské sérum. Ľudské sérum použité na prípravu kontrolných vzoriek a štandardov vykazovalo negatívnu reakciu na prítomnosť antigénu HBsAg, HIV 1, HIV 2 a HCV. Žiadna metóda stanovenia však nie je schopná dať stopercentnú istotu, preto so substanciami obsahujúcimi ľudské sérum pracujte ako s infekčným materiálom, pri práci používajte rukavice.
- Výrobca ručí za výsledky dosiahnuté ELISA-anti-ASCA-II-A,G len v prípade dodržiavania návodu a skladovacích podmienok. Reagencie nepoužívajte po uplynutí expiračnej doby.

LIKVIDÁCIA ODPADU

Nepoužíte zvyšky patientskych vzoriek a substancie obsahujúce ľudské sérum likvidujte ako infekčný materiál, ostatný materiál a nepoužíte zvyšky súpravy obsahujúce nebezpečné chemické látky odporúčame tiež zabezpečiť v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.

SKLADOVANIE A STABILITA

Súpravu skladujte pri 2 - 8 °C. Doba expirácie súpravy je 9 mesiacov odo dňa výroby, ak sú substancie v pôvodnom stave. Neodporúčame kombinovať substancie viacerých šarží.

LITERATÚRA:

Barta,Z., Csipo,I., Szabó,G.G., Szegedi,G.: Seroreactivity against *Saccharomyces cerevisiae* in patients with Crohn's disease and celiac disease. *World J. Gastroenterol.* 2003, 9,(10), 2308-2312

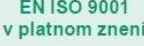
Hoffman,I.E.A., Demetter,P., Peeters,M., De Vos,M., Mielants,H., Veys,E.M., De Keyser,F.: Anti-*Saccharomyces cerevisiae* antibodies are raised in ankylosing spondylitis and undifferentiated spondyloarthritis. *Ann. Rheum. Dis.* 2003, 62, 455-459

Lindberg,E., Magnusson,K.E., Tysk,C., Järnerot,G.: Antibody (IgG, IgA, and IgM) to baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*), yeast mannan, gliadin, ovalbumin and betalactoglobulin in monozygotic twins with inflammatory bowel disease. *Gut*, 1992, 33, 909-913

Muratori,P., Muratori,L., Guidi,M., Maccariello,S., Pappas,G., Ferrari,R., Gionchetti,P., Campieri,M., Bianchi,F.B.: Anti-*Saccharomyces cerevisiae* antibodies (ASCA) and autoimmune liver diseases. *Clin Exp Immunol.* 2003, 132, 473-476

Nevoral,J., Valtrová,V., Kotalová,R., Nyč,O., Bartůňková,J., Tláškal,P.: Protilátky proti *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) a protilátky proti cytoplazmě neutrofilních leukocytů (ANCA) u dětí a mladistvých s nespecifickými zánětlivými střevními onemocněními. *Čes.-slov.Pediat.*, 2003,58, 291-293

Šišinka,M., Nyulassy,Š., Badalík,Z. a kol.: *Vademecum medicí 6.* prepracované, aktualizované, doplnené a rozšírené vydanie. Vydavateľstvo Osveta s.r.o. Martin 2003

 EN ISO 9001 v platnom znení	Certifikovaný systém manažérstva kvality		Pozri návod na používanie		Podniková norma
 EN ISO 13485 v platnom znení	Certifikovaný systém manažérstva kvality pre zdravotnícke pomôcky		Nepoužívať opakovane		Použiteľné do
	Značka zhody so Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 98/79/ES a NV SR č. 569/2001 Z.z.		Diagnostická zdravotnícka pomôcka <i>in vitro</i>		Jednorazový obal po použití vyhodíť do príslušnej zbernej nádoby
	Obmedzenie teploty		Výrobca		Zelený bod
	Dátum výroby		Kód dávky		Recyklovateľný obal
	Chrániť pred slnkom		Katalógové číslo		Varovanie
	Pozitívna kontrola		Obsah postačuje na n skúšok		Štandardy
	Konjugát HRP		Negatívna kontrola		Kyselina sírová
	Vymývaci roztok		Substrát TMB		Mikrotitračná dosička potiahnutá antigénom
			Zried'ovací roztok		

Odporúčania na spracovanie súprav na ELISA automatoch.

Nastavenie teploty v automatizovanom systéme musí byť zabezpečené tak, aby bolo v súlade s odporúčanou teplotou uvedenou v návodoch pre spracovanie súprav.

Odporúčame zabezpečiť aby substrát v automate nebol vystavený svetlu a aby sa tým eliminovala možnosť jeho znehodnotenia (zmodranie na svetle). Odporúčame mať počas spracovania súpravy zatvorený hlavný kryt automatizovaného systému.

Pre každé spracovanie súpravy použiť a nariadiť iba potrebné množstvo čerstvých substancií. Ak už vzniknú prebytky z predchádzajúcich meraní (napr. vymývacieho roztoku, štandardov ...) neodporúčame na ďalšie použitie aj keď boli uskladnené v chlade.

Pred samotným spracovaním v automatizovanom systéme je dôležité dodržať odporúčania ohľadne vytemperovania substancií (vplyv na presnosť merania) a mikrotitračnej platničky (eliminovať možnosť kondenzátu po vybratí z uskladnenia v chlade).

Substancie používať iba v rámci príslušnej šarže a súpravy (nesmú sa miešať substancie medzi rôznymi šaržami)

Odsledovať časový priebeh jednotlivých krokov v rámci spracovania súpravy v automatizovanom systéme či korešponduje s odporúčaným postupom uvedeným v návode (hlavne po fáze premývania by mala byť hneď pridaná príslušná substancia - konjugát, substrát). V prípade nesúlady konzultovať správne programové nastavenia so servisným technikom.

Skontrolovať správny priebeh každého kroku spracovania súpravy v automatizovanom systéme – napr. nevšímnuť si, že sú zlepené prírodné hadičky spôsobí zlé premytie platne.



BIOGEMA, výrobné družstvo, Košice

Garbiarska 2, 040 01 Košice, SR

Tel.: +421 55 - 633 6753, 622 5719, 622 8131

e-mail: biogema3@biogema.sk www.biogema.sk



01/2022

BIOGEMA CZ, s.r.o.

Šromova 803/1b, 643 00 Brno

Tel.: +420 545 578 255, mobil +420 603 973 047

e-mail: biogema@biogema.cz www.biogema.cz

Distribúcia v ČR