

FIELD KOMPLET

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod CE

Komplet od dva reagensa za bojanje u hematologiji i parazitologiji
Sadrži plavu i crvenu komponentu za brzo i učinkovito bojanje hematoloških uzoraka

UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: FD-100T (za 100 testiranja) FD-K-500

Uvod

Field komplet koristi se prvenstveno za bojanje standardnih tankih te debelih krvnih razmaza odnosno guste kapi u svrhu dijagnosticiranja krvnih parazita (primjerice parazita roda *Plasmodium*, uzročnika malarije). Budući je količina prisutnih parazita u krvi pacijenta ponekad niska i u standardnom krvnom razmazu gotovo neopaziva, priprema debelog krvnog razmaza omogućuje 15-20 puta veću osjetljivost dijagnostičke metode. Debeli krvni razmazi ne fiksiraju se, već se odmah nakon sušenja na zraku tretiraju hipotoničnom otopinom boja. Pritom bijele krvne stanice (leukociti) ostaju očuvane i oboje se, dok se crvene krvne stanice (eritrociti) hemoliziraju što na koncu olakšava mikroskopiranje tj. vidljivost ostalih prisutnih struktura u krvi. Bojanje tankog razmaza krvi uvijek treba raditi paralelno s debelim razmazom budući da pregled takvog razmaza omogućuje diferencijaciju parazita. Osim navedenog, Field komplet može se koristiti i kao Romanowsky boja za brzo rutinsko bojanje u hematologiji standardnih krvnih razmaza i koštane srži, ali i za bojanje bakterije *Helicobacter pylori* u histološkim preparatima želuca. Svaka komponenta Field kompleta posebno je stabilizirana i pripremljena prema najvišim standardima.

Opis proizvoda

FIELD KOMPLET – Komplet za brzo i učinkovito bojanje i detekciju parazita u hematološkim uzorcima.

Komplet sadrži:	FD-100T (100 testiranja)	FD-K-500 (2x500 mL)
Field, otopina A	100 mL (FDA-RTU)	500 mL (FDA-OT-500)
Field, otopina B	100 mL (FDB-RTU)	500 mL (FDB-OT-500)

Ostali preparati i reagensi koji mogu biti upotrijebljeni u metodi:

- Metilni alkohol za fiksaciju tankog krvnog razmaza poput Histanola M
- BioGnostova sredstva za imeriziju poput Imerzijskog ulja, Cedrovog ulja, Imerzijskih ulja tipova 37, A, B, FF i NVH
- Predmetna stakla za primjenu u hematologiji poput VitroGnost STANDARD GRADE ili predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji i citologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili neka od tridesetak vrsta BioGnostovih VitroGnost predmetnih stakala

Priprema krvnih razmaza

Paralelno pripremiti tanki i debeli krvni razmaz od uzorka svježe periferne krvi

Tanki krvni razmaz

- Jednu kap krvi staviti na kraj potpuno čistog predmetnog stakla te pomoću drugog predmetnog stakla privući kap tako da se razlije uz rub stakla. Zatim se pod kutem od 45 stupnjeva potezom do drugog kraja stakla napravi razmaz. Osušiti razmaz na zraku.

Debeli krvni razmaz (gusta kap)

- Dvije do tri kapi krvi staviti na potpuno čisto predmetno staklo te ih pomoću staklenog štapića kružnim pokretima pomiješati u okrugli, prozirni razmaz promjera 1-2 cm. Osušiti razmaz na zraku.

A) Postupak bojenja tankog krvnog razmaza

1.	Osušeni krvni razmaz fiksirati u metanolu (Histanol M)	jedna minuta
2.	Uroniti preparat u Field, otopinu B	1 x 5 sekundi
3.	Isprati višak boje u vodovodnoj vodi i ocijediti preparat pomoću filter papira	
4.	Uroniti preparat u Field, otopinu A	10-30 sekundi
	Napomena: duže vrijeme inkubacije pojačava nijanse plave/ljubičaste na preparatu	
5.	Isprati višak boje u vodovodnoj vodi i ocijediti preparat pomoću filter papira	
6.	Osušiti preparat na zraku	

Rezultat

Leukociti – tamno ljubičasta jezgra s ružičasto–ljubičastom citoplazmom

Eritrociti – plavo–ljubičasta boja

Paraziti – tamno crveni kromatin sa svijetlo plavom citoplazmom

Napomena: kako bi potvrdili vrstu parazita prisutnog u krvnom razmazu, preporučamo bojanje ponoviti May-Gruenwald Giemsa metodom koja daje preciznije rezultate kod diferenciranja parazita.

B) Postupak bojenja debelog krvnog razmaza (guste kapi)

1.	Osušeni krvni razmaz uroniti u Field, otopinu A	1 x 5 sekundi
2.	Isprati višak boje u vodovodnoj vodi i ocijediti preparat pomoću filter papira	
3.	Uroniti preparat u Field, otopinu B	1 x 1 sekunda
4.	Isprati višak boje u vodovodnoj vodi i ocijediti preparat pomoću filter papira	
5.	Osušiti preparat na zraku	

Napomena: prilikom mikroskopiranja pregledati rubne dijelove preparate

Rezultat

Leukociti – tamno ljubičasta jezgra s blijedo plavom citoplazmom

Eritrociti – hemolizirani su, vide se samo ostatci u obliku blijedih mrlja

Paraziti – tamno crveni kromatin s blijedo plavom citoplazmom

Napomena

Vremenski periodi postupka bojenja nisu u potpunosti standardizirani u kliničkoj i laboratorijskoj praksi. Periodi navedeni u Uputi okvirno odgovaraju dugogodišnjem načinu rada s optimalnim rezultatima. Intenzitet obojenja ovisi o duljini izlaganja preparata boji. Realni protokol bojenja ovisi o osobnim zahtjevima i prioritetima.

Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi najsvremenijom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno pratiti upute proizvođača za primjenu/upotrebu. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak bojenja i postavljanje dijagnoze mogu provoditi samo ovlaštene i stručno osposobljene osobe. Koristiti mikroskop opremljen prema standardima medicinskog dijagnostičkog laboratorija.

Zaštita na radu i zaštita okoliša

Proizvodom rukovati u skladu sa smjernicama zaštite na radu i zaštite okoliša. Korištene otopine i otopine kojima je istekao rok trajanja moraju biti zbrinute kao poseban otpad u skladu s nacionalnim smjernicama. Kemikalije korištene u ovom postupku mogu predstavljati opasnost za ljudsko zdravlje. Ispitivani uzorci tkiva potencijalno su infektivni te je nužno poduzeti potrebne mjere zaštite ljudskog zdravlja u skladu sa smjernicama dobre laboratorijske prakse. Obavezno pročitati i postupati u skladu sa znakovima obavijesti i upozorenja otisnutima na etiketi proizvoda i u BioGnostovom Sigurnosno-tehničkom listu koji je dostupan na zahtjev.

Skladištenje, stabilnost i rok valjanosti

Field komplet čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na sobnoj temperaturi. Ne držati na hladnom, ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.

Literatura

1. Beck, R.C. (1938): *Laboratory Manual of Hematological Technique*, Philadelphia, W.B. Saunders & Co.
2. Dacie, J. et Lewis S. (1995): *Practical haematology*, 4th ed., London, Churchill Livingstone.
3. Giemsa, G. (1922): Das Wesen der Giemsa-Färbung, *Zentralbl f Bakt*, 89, str. 99-106.
4. Kiernan, J.A. (2008): *Histological and histochemical methods: Theory and Practice*, 4th ed., Bloxham, Scion Publishing Ltd.
5. May, R. et Grünwald L. (1909): *Über die Färbung von Feuchtpreparaten mit meiner Azur-Eosine methode*, Deutsche med Xschr, 35, str. 1751-1752.

FD-X, V3, 23.12.2016., AK/VR

 Obavezno proučiti priloženu dokumentaciju	 Temperaturni raspon čuvanja	 Broj testova u pakovanju	 Kataloški broj	 Europska sukladnost
 Pročitati priloženu uputu	 Čuvati od topline i sunčevog svjetla	 Vrijedi do	 Broj serije	 Proizvođač
 Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu	 Čuvati na suhom	 Oprez lomljivo		

 BIOGNOST d.o.o.
Međugorska 59
10040 Zagreb
CROATIA
www.biognost.com

