

# TB-STAIN QUICK KOMPLET

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod CE

## Komplet od tri reagensa za bojenje acidorezistentnih bakterija prema Kinyoun-Gabbett metodi UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: TBQ-K-100 (3x100 mL) TBQ-K-250 (3x250 mL) TBQ-K-500 (3x500 mL)

### Uvod

Mnoge bakterijske stanice lako se boje jednostavnim bojama ili Gram bojom. Međutim, nekoliko bakterijskih rodova, poput *Mycobacteria* i *Nocardia*, ne mogu se obojiti jednostavnim bojama ili, ako se oboje, rezultati se jako razlikuju. Stanične stijenke roda *Mycobacteria* sadrže voštanu tvar - mikoličnu kiselinu. To su β-hidroksi karboksilne kiseline lanaca duljine do 90 atoma ugljika. Svojstvo acidorezistentnosti povezuje se s dužinom lanca mikolične kiseline. Za bojenje takvih bakterijskih rodova potrebna je viša koncentracija boje ili duži period zagrijavanja. Međutim, kada se bakterije oboje, boju je još teže ukloniti iz stanice. Takve bakterije nazivaju se acidorazistentnima zbog toga što i nakon dekolorizacije kiselim alkoholom zadržavaju primarnu boju (Carbol Fuchsin). Rana laboratorijska dijagnoza tuberkuloze temelji se na pregledu obojenih razmaza, a odličan izbor među dijagnostičkim metodama predstavlja mikroskopiranje ispljuvka. Alternativa Ziehl-Neelsenovoj metodi za dokazivanje prisutnosti bakterija tuberkuloze je Kinyoun-Gabbett modifikacija po kojoj nije potrebno zagrijavanje stakalca s uzorkom. Metoda kao glavnu boju koristi Carbol fuchsin, a kao kontrastnu boju Armand reagens. BioGnostov TB-Stain Quick komplet sastoji se od TB Carbol Fuchsin reagensa, TB Dekolorizatora i TB Armand reagensa.

### Opis proizvoda

**TB-STAIN QUICK** - Komplet od 3 reagensa za bojenje acidorezistentnih bakterija prema Kinyoun-Gabbett metodi.

Komplet sadrži:	3 x 100 mL (TBQ-K-100)	3 x 250 mL (TBQ-K-250)	3 x 500 mL (TBQ-K-500)
TB Carbol Fuchsin reagens	100 mL (TBC-OT-100)	250 mL (TBC-OT-250)	500 mL (TBC-OT-500)
TB Dekolorizator	100 mL (TBD-OT-100)	250 mL (TBD-OT-250)	500 mL (TBD-OT-500)
TB Armand reagens	100 mL (TBAR-OT-100)	250 mL (TBAR-OT-250)	500 mL (TBAR-OT-500)

### Ostali preparati i reagensi koji mogu biti upotrijebljeni u metodi:

Predmetna stakla za primjenu u mikrobiologiji poput VitroGnost ECONOMY GRADE ili predmetna stakla za primjenu u citologiji poput VitroGnost STANDARD GRADE ili predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili neka od tridesetak vrsta BioGnostovih VitroGnost predmetnih stakala BioGnostova sredstva za imeriziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade

### Priprema uzorka za bojenje

Pomoću sterilizirane mikrobiološke eze prenijeti uzorak na čisto predmetno staklo.

Napomena: Uzorak može biti ispljuvak, punkcijski uzorak ili sediment ispljuvka.

Ravnomjerno raširiti uzorak po predmetnom staklu uz pomoć 1-2 kapi fiziološke otopine.

Nakon sušenja na zraku, fiksirati uzorak iznad plamena Bunsenovog plamenika kratko provlačeći predmetno staklo kroz konus plamena 2-3 puta.

Napomena: Uzorke je moguće fiksirati i u pećnici na 100°C do 110 °C kroz 20 minuta.

Ohladiti predmetno staklo i krenuti s postupkom bojenja.

Napomena: Ako je uzorak histološki preparat, obraditi uzorak klasičnim histološkim tehnikama.

### Postupak bojenja uzorka

1.	Uzorke potpuno prekriti TB Carbol Fuchsin reagensom.	5 min
2.	Ispirati vodovodnom vodom do obezbojenja vode.	
3.	Potpuno prekriti TB Dekolorizatorom i ostaviti da stoji 15-30 sekundi (ovisno o debljini uzorka).	15-30 sek
	Napomena: ovim korakom postiže se bolje specifično bojenje. Ukoliko je uzorak na stakalcu tanak ovaj korak se može preskočiti	
4.	Isprati vodovodnom vodom.	
5.	Uzorke potpuno prekriti TB Armand reagensom.	3 min
6.	Napraviti par brzih urona u vodovodnu vodu.	
7.	Osušiti preparat na zraku.	

### Rezultat

Acidorezistentne bakterije - crvena boja

Pozadina - plava boja

### Napomena

Postupci bojenja u mikrobiologiji nisu standardizirani i ovisi o standardnim operativnim postupcima pojedinih laboratorija i iskustvu djelatnika koji izvode bojenje uzoraka. Intenzitet obojenja ovisi o duljini izlaganja preparata boji. Ovisno o osobnim zahtjevima i standardnim operativnim postupcima laboratorija, obrada uzorka i bojenje može se izvoditi i prema drugim protokolima.

### Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi suvremenom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno slijediti uputu proizvođača za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak obrade uzorka 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

TB-Stain Quick komplet čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na +15°C do +25°C. Ne držati na hladnom, ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.

## Literatura

1. Ziehl, F. (1882): Zur Färbung des Tuberkelbacillum. Deutsche Medizinische Wochenschrift, V8, pg 451.
2. Neelsen, P. (1883): Zentralblatt für die Medizinischen Wissenschaften, V21, pg497
3. Madison, B. (2001): Application of stains in clinical microbiology. Biotech Histochem 76 (3): 119–25.
4. Ryan, K.J., Ray, C.G. (editors) (2004). Sherris Medical Microbiology (4<sup>th</sup> ed.). McGraw Hill.

TBQ-X, V8, 19.09.2022., KB/IŠP

 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

