

# METHYLENE BLUE boja u prahu, C.I. 52015

**IVD** In vitro dijagnostički medicinski proizvod **CE**

**Metilensko modrilo, metilen plavo, Basic Blue 9, BSC certificirana boja  
Za bojanje acidorezistentnih bakterija, za bojanje po Wright metodi**

## UPUTA ZA RUKOVANJE

**REF** Kataloški broj: MB-P-25 (25 g) MB-P-100 (100 g)

### Uvod

Histologija, citologija i druge srodne znanstvene discipline proučavaju mikroskopsku anatomiju tkiva i stanica. Kako bi se postigla dobra vizualizacija tkivnih i staničnih struktura, potrebno ih je pravilno obojiti. Methylene Blue boja u prahu namijenjena je različitim metodama bojanja u mikroskopiji. Koristi se za pripremu Romanowsky polikromatskog metilenskog modrila i kao dio polikromatske boje za bojanje koštane srži, životinjskog i biljnog materijala. Methylene Blue je primarna boja za bojanje acidorezistentnih bakterija prema Ziehl-Neelsen metodi gdje se koristi Loeffler Methylene Blue reagens.

### Opis proizvoda

- **METHYLENE BLUE** - Biological Stain Commission (BSC) certificirana boja u prahu za izradu otopine boje za bojanje bakterija po Breed metodi i za bojanje po Wright metodi.

### Ostali preparati i reagensi koji se koriste za izradu otopine boje:

- Eosin Y boja u prahu (kat. br. EOY-P-25, EOY-P-100, EOY-P-500)
- Giemsa boja u prahu (kat. br. G-P-50)
- 95%-tni metanol (CH<sub>3</sub>OH)
- Glicerol (Histanol G, kat. br. HG-1L)
- Kiseli alkohol (kat. br. KA-OT-1L, KA-OT-2L)
- Apsolutni etanol (Histanol 100, kat. br. H100-1L)
- Kalijev hidroksid (KOH)
- Puferska otopina (pH 6,8 ili 7,2)

### Priprema otopine boje za hematologiju

May-Grünwald otopina za bojanje:

- Pomiješati 0,5 g Eosin Y boje u prahu i 0,5 g Methylene Blue boje u prahu u 100 mL destilirane/demineralizirane vode.
- Filtrirati. Suho filtrirati. Isprati ostatke i osušiti.
- Otopiti u 50 mL metanola.

Giemsa otopina za bojanje:

- Otopiti 0,76 g Giemsa boje u prahu u 50 mL glicerola.
- Zagrijavati 3 sata u vodenoj kupelji na 60°C.
- Dodati 50 mL metanola, ostaviti da stoji 5 dana, pa profiltrirati.

Razvodnjena Giemsa otopina za bojanje:

- Razvodniti 10 mL Giemsiene otopine za bojanje s 190 mL puferske otopine.
- Dobro promiješati, ostaviti da stoji 10 minuta, profiltrirati.

### Rezultat za hematologiju

Jezgra - crvena do ljubičasta boja

Limfociti - plava boja, azurne granule ljubičaste do crvene boje

Monociti - plava boja

Neutrofilni granulociti - granule svijetlo ljubičaste boje

Eozinofilni granulociti - granule crvene do sivo plave boje

Bazofilni granulociti - granule tamno ljubičaste boje

Trombociti - ljubičasta boja

Eritrociti - crvena boja

Krvni paraziti - jezgre svijetlo crvene boje

### Priprema otopine za bojanje u bakteriologiji

Otopina 1%-tnog vodenog kalijevog hidroksida:

- Otopiti uz miješanje 1 g KOH u 1 L destilirane/demineralizirane vode.

Löfflerova otopina Methylene Blue boje u prahu:

- Otopiti 0,3 g Methylene Blue boje u prahu s 30 mL 95%-tnog metanola.

Pomiješati sa 100 mL 1%-tnog vodenog kalijevog hidroksida.

### Rezultat za bakteriologiju

Mikobakterije - crvena boja

Pozadina - svijetlo plava boja

## Napomena

Navedena formulacija samo je jedan od načina pripreme otopine boje. Boja Methylene Blue najčešće se koristi kao dio May-Grünwald i Giemsa boja. Ovisno o osobnim zahtjevima i standardnim operativnim postupcima laboratorija, otopina boje može se pripremiti i prema drugim protokolima.

## Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi najsuvremenijom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno slijediti upute proizvođača za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak bojanja i postavljanje dijagnoze mogu provoditi samo ovlaštene i stručno osposobljene osobe. Koristiti mikroskop opremljen prema standardima medicinskog dijagnostičkog laboratorija. Preporuča se prije primjene provesti pozitivnu i negativnu kontrolu.

## 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 s obavijestima i znakovima upozorenja otisnutima na etiketi proizvoda i u BioGnostovom Sigurnosno-tehničkom listu koji je dostupan na zahtjev.

## Skladištenje, stabilnost i rok valjanosti

Methylene blue boju u čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži i na temperaturi od +15 °C do +25°C.. Držati na suhom, ne zamrzavati i izbjegavati izlaganje direktnoj sunčevoj svjetlosti. Rok valjanosti je otisnut na etiketi proizvoda.

## Literatura

1. Conn, J. (1977): Biological Stains, 9th ed. Baltimore: Williams and Wilkins Co.
2. Carson, F. L., Hladik, C. (2009): Histotechnology: A Self-Instructional Text, 3rd ed., Chicago: ASCP Press
3. Lillie, R.O. (1969): Biological Stains, 8th ed., Baltimore: Williams & Wilkins Co.
4. Romanowsky, D.L. (1891): St. Petersburg Medizinische Wochenschrift 16: 297-302, 307-315

MB-P-X, V3, 30.09.2015., VR/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

