

# MAYEROV MUCICARMINE

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

## Za primjenu u Mucicarmine kompletu

### UPUTA ZA RUKOVANJE

**REF** Kataloški broj: MMU-OT-100 (100 mL)

#### Uvod

Mayerov Mucicarmine reagens sastavni je dio Mucicarmine kompleta koji se koristi za vizualizaciju kiselih mukopolisaharida (mucina), što može biti iznimno korisno kod utvrđivanja vrste tumora obzirom na tumorsku proizvodnju mucina. Također koristi se i u mikrobiologiji za identifikaciju mikroorganizama na temelju obojenja stanične membrane, no to je ograničeno na one vrste mikroorganizama koje imaju staničnu membranu u cijelosti, ili barem dijelom, od polisaharida.

#### Opis proizvoda

- **MAYEROV MUCICARMINE** – alkoholna otopina Carmine boje s aluminijevim ionima.

#### Primjer primjene Mayerovog Mucicarmine reagensa kao komponente Mucicarmine kompleta

##### Ostali preparati i reagensi potrebnici za izvođenje bojanja:

- Sredstvo za fiksaciju poput BioGnostovih neutralno puferiranih otopina formaldehid: Formaldehid NB 4%, Formaldehid NB 10%
- Sredstvo za dehidraciju/rehidraciju poput BioGnostovih alkoholnih otopina: Histanol 70, Histanol 80, Histanol 95 i Histanol 100
- Sredstvo za prosvjjetljavanje poput BioClear ksilena ili supstituta poput BioClear New sredstva na bazi alifatskih ugljikovodika
- Sredstvo za infiltraciju i uklapanje poput BioGnostovih granuliranih parafina BioWax Plus, BioWax 52/54, BioWax 56/58, BioWax Blue, BioWax Micro
- Sredstvo za prekrivanje mikroskopskih preparata i montiranje pokrovnih stakala poput BioGnostovih BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount New, BioMount New Low, BioMount DPX, BioMount DPX High, BioMount DPX Low, BioMount C, BioMount Aqua
- Predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji i citologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili VitroGnost COLOR ili neka od tridesetak vrsta BioGnostovih VitroGnost predmetnih stakala
- VitroGnost pokrovna stakla dimenzija od 18x18 mm do 24x60 mm
- BioGnostova sredstva za imerziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade
- Ostali reagensi koji su sastavni dio Mucicarmine kompleta: Hematoksilin, Weigert A (kat. broj; HEMA-OT-100, HEMA-OT-500, HEMA-OT-1L), Feri reagens, Weigert B (kat. broj; FR-OT-100, FR-OT-500, FR-1L) i Metanil žuto, otopina (kat. broj; MY-OT-100)

#### Priprema dodatnih otopina potrebnih za bojenje

##### Hematoksilin Weigert radna otopina

- Pomiješati Hematoksilin, Weigert A i Feri reagens, Weigert B u omjeru 1:1. Hematoksilin Weigert radna otopina stabilna je otprilike dva tjedna. Otopinu baciti nakon što jezgre prilikom bojenja poprime smeđu boju.

##### Priprema histoloških preparata za bojenje

- Tkivni uzorak kvalitetno fiksirati (Formaldehid NB 4%, Formaldehid NB 10%), isprati vodom i dehidrirati kroz seriju uzlaznih alkoholnih otopina (Histanol 70, Histanol 80, Histanol 95 i Histanol 100).
- Proslijetiti preparat intermedijem; ksilenom (BioClear) ili supstitutom ksilena (BioClear New).
- Infiltirati i ukloniti preparat u parafin (BioWax 52/54, BioWax Plus 56/58, BioWax 56/58, BioWax Blue, BioWax Micro).
- Parafinski blok narezati na 4-6 mikrona tanke rezove i montirati na VitroGnost predmetno staklo.

#### Postupak bojenja histoloških preparata Mucicarmine kompletom s četiri reagensa od 100 mL (MUC-K-100)

Reagens se uliti u posudice za bojenje (tip Coplin, Hellendahl ili Schifferdecker) te nakon bojenja vratiti u originalne bočice. Dobro zatvoriti. Prema potrebi reagens filtrirati.

1.	Deparafinacija u ksilenu (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)	3 izmjene u trajanju od 2 minuta
2.	Rehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 izmjene u trajanju od 5 i 3 minute
3.	Rehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	2 minute
4.	Rehidracija u destiliranoj (demi) vodi	2 minute
5.	Pripremiti radnu otopinu Weigert hematoksilina: pomiješati jednaki volumen Hematoksilina, Weigert A i Feri reagensa, Weigert B	
	Napomena: radna otopina stabilna je otprilike dva tjedna. Pripremiti volumen radne otopine koji je dovoljan za bojenje testnih preparata	
6.	Uroniti u radnu otopinu Weigert hematoksilina	2-5 minuta
7.	Ispiranje pod tekućom, vodovodnom vodom	10 minuta
8.	Priprema radne otopine mucikarmina: pomiješati Mayerov mucicarmin s destiliranim (demi) vodom u omjeru 1+9, npr. 6 mL Mayerovog mucicarmina i 54 mL destilirane (demi) vode. Uroniti i inkubirati preparate u pripremljenoj radnoj otopini	60 minuta
	Napomena: radnu otopinu mucikarmina nakon upotrebe baciti	
9.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	
10.	Uroniti u Metanil žuto, otopinu	1 minuta
11.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	
12.	Dehidracija u 70%-tnom alkoholu (Histanol 70)	5 urona
13.	Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	5 urona

<b>14.</b>	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 minute
<b>15.</b>	Bistrenje u ksilenu (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)	2 izmjene u trajanju od 2 minute

Odmah nakon bistrenja, na preparat nanijeti odgovarajuću vrstu BioMount sredstva za prekrivanje/montiranje pokrovnog stakla. Ako je korišten BioClear ksilen, upotrijebiti jedno od BioGnostovih sredstava za montiranje na bazi ksilena (BioMount, BioMount High, BioMount M, BioMount DPX, BioMount C ili univerzalni BioMount New). Ako je korišten BioClear New supstitut ksilena, odgovarajuće sredstvo za prekrivanje je BioMount New. Prekriti preparat VitroGnost pokrovnim staklom.

#### Rezultat

Jezgre - crna boja

Kiseli mukopolisaharidi (mucini) - različite nijanse crvene boje

Ostale strukture, neutralni mucini - svijetlo žuta boja

#### Napomena

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

#### Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzorka 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.

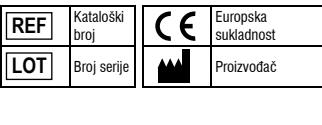
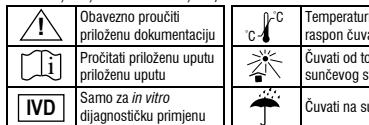
#### Skladištenje, stabilnost i rok valjanosti

Mayerov Mucicarmine čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na temperaturi od +15°C do +25°C. Držati na suhom, ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.

#### Literatura

1. Melis, M., Carpino, F., Di Tondo, U. (1989), Tecniche in anatomia patologica, Edi Ermes, Milano.
2. Prophet, E.B., Mills, B., Arrington, J., Sabin, L. (1968), Laboratory methods in histotechnology, McGraw Hill, Washington D.C.
3. Bancroft, J.D., Gamble, M. (2002), Theory and practice of Histological Techniques, Churchill Livingstone, New York.

MMU-X, V1, 19.02.2020., KB/IŠP



BIOGNOST d.o.o.  
Medugorska 59  
10040 Zagreb  
CROATIA  
[www.biognost.com](http://www.biognost.com)

