

MARTIUS YELLOW, boja u prahu C.I. 10315

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod CE

Manchester Yellow, Golden Yellow, Martinsgelb, Acid Yellow 24

Za bojanje eritrocita žutom bojom u trikromnim metodama bojenja

UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: MAY-P-25 (25 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. Martius Yellow boja koristi se za bojenje citoplazme u nekoliko trikromnih metoda koje se koriste u ljudskoj i animalnoj histologiji poput MSB (Martius Scarlet Blue) metode za bojenje fibrina (prema Lendrumu, 1962.) koja se često koristi u u forenzičkoj patologiji prilikom procjene načina nanošenja ozljede. Također se Martius Yellow boja koristi i kao kontrastna boja za P.A.S. (periodic acid-Schiff) bojenje parazitskih ameba.

Opis proizvoda

- **MARTIUS YELLOW** - boja u prahu za pripremu otopina za citoplazmatsko bojanje

Primjer primjene Martius Yellow boje kao komponente MSB metode bojenja

Ostali preparati i reagensi koji se koriste za izradu otopina boja i u postupku bojenja

- Koncentrirana (ledena) octena kiselina, fosfovolframova kiselina
- Boje u prahu: Brilliant Crystal Scarlet i Methyl Blue
- Sredstvo za fiksaciju poput BioGnostovih neutralno puferiranih otopina formaldehida: 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 prosvjetljavanje poput BioClear ksilena ili supstituta poput BioClear New sredstva na bazi alifatskih ugljikovodika
- Sredstvo za infiltraciju i uklapanje poput BioGnostovih granuliranih parafina BioWax 52/54, BioWax Plus 56/58, BioWax 56/58, BioWax Blue, BioWax Micro
- Predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji i citologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili neka od tridesetak vrsta BioGnostovih predmetnih stakala
- 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
- VitroGnost pokrovna stakla dimenzija od 18x18 mm do 24x60 mm
- Reagens za acidorezistentno bojenje staničnih jezgri poput BioGnostovog Weigert hematoksilina (Hematoksilin W komplet)

Priprema otopina boja:

Martius Yellow otopina

- Otopiti 0,5 g Martius Yellow boje u prahu 100 mL 95%-tne alkoholne otopine (Histanol 95).
- Dodati 2 g fosfovolframove kiseline, dobro promiješati.

Brilliant Crystal Scarlet otopina

- Otopiti 1 g Brilliant Crystal Scarlet boje u prahu u 100 mL destilirane (demi) vode.
- Dodati 2 mL ledene octene kiseline i dobro promiješati.

Otopina fosfovolframove kiseline

- Otopiti 1 g fosfovolframove kiseline u 100 mL destilirane (demi) vode.

Methyl Blue otopina

- Otopiti 0,5 g Methyl Blue boje u prahu u 100 mL destilirane (demi) vode.
- Dodati 1 mL ledene octene kiseline i dobro promiješati.

Otopina octene kiseline

- U 100 mL destilirane (demi) vode dodati 1 mL ledene octene kiseline. Dobro promiješati.

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).
- Prosvjetliti preparat intermedijem; ksilenom (BioClear) ili supstitutom ksilena (BioClear New).
- Infiltrirati i uklopiti 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.

NAPOMENA

Nanijeti reagens tako da potpuno prekrije preparat.

Postupak bojenja

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.	Obojiti Weigert hematoksilinom	10 minuta
6.	Kratko isprati u tekućoj vodovodnoj vodi	
7.	Isprati u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	
8.	Obojiti Martius Yellow otopinom	2 minute
9.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	

10.	Obojiti Brilliant Crystal Scarlet otopinom	10 minuta
13.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	
14.	Tretirati otopinom fosfovolframove kiseline	dok se ne ispere crvena boja u kolagenu
15.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	2 minute
16.	Obojiti Methyl Blue otopinom	5 minuta ili dok kolagen nije dovoljno jako obojen
17.	Isprati u otopini octene kiseline	
18.	Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	2 izmjene u trajanju od 30 sekundi
19.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 izmjene u trajanju od 1 minute
20.	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.

Rezultati

Jezgre – plava boja

Mišići – crvena boja

Fibrin – crvena boja (mlade nakupine mogu se obojiti žuto, a starije plavo)

Kolagen – plava boja

Eritrociti – žuta boja

Napomena

Navedena formulacija samo je jedan od načina pripreme otopine boje. 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 najsvremenijom 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. Kako bi se izbjegao pogrešan rezultat, 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 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

Martius Yellow boju u prahu čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži 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. Bancroft, J.D. and Gamble, M. (2008) Theory and Practice of Histological Techniques. 6th Edition, Churchill Livingstone, Elsevier, China
2. Conn, J. (1977): Biological Stains, 9th ed. Baltimore: Williams and Wilkins Co.
3. Lillie, R.D. Conn's Biological Stains, Williams & Wilkins, Baltimore, MD., U.S.A.
4. Gurr, E., (1971): Synthetic dyes in biology, medicine and chemistry, Academic Press, London, England.

MAY-P-25, V1, 20.11.2019., 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

