



CE

## MAY- GRUENWALD TIRPALAS

Tik in vitro diagnostikos tikslais

### Polichrominis eozino, metileno mėlynojo ir azūro dažų tirpalas

Hematologiniams ir citologiniams mėginiams dažyti

**Produkto kodas:** MG-OT-100; MG-OT-110; MG-OT-500; MG-OT-1000; MG-OT-2,5L

### Įvadas

Polichrominiai Romanovskio dažai hematologijoje naudojami kraujo tepinėliams dažyti. Įvairių rūšių Romanovskio dažų (Giemsa, May-Gruenwald, Leishman, Wright, Jenner) sudėtyje yra skirtingi santykiai metileno mėlynojo (ir susiję su tiazino dažais, tokiais kaip azūras B) naudojamo kaip katijonų ir eozinas Y kaip anijonų komponentai. Katijonai ir anijonai yra gerai žinomi kaip Romanowsky efektas, kurio negalima pasiekti naudojant komponentus atskirai. Violetinė spalva reiškia kad pasiektas reikiamas efektas. Dažymo intensyvumas priklauso nuo azūro B sudėties, taip kaip ir azūro B ir eozino Y santykio. Kiti faktoriai taip pat įtakoja dažymą: darbinio tirpalo pH, fiksavimo metodas ir ekspozicijos dažuose laikas. BioGnost May-Gruenwald tirpalas naudojamas kaulų čiulpų, periferinio kraujo tepinėliams, limfocitams, monocitams, granulocitams (neutofilams, eozinofilams ir bazofilams) dažyti. May-Gruenwald tirpalas naudojams citologijoje dažyti citodiagnostiniams punktams. Vienas iš geriausiai žinomų yra May-Gruenwald tirpalas kombinacijoje su Giemsa tirpalu, pavadinimu May-Gruenwald-Giemsa arba Pappenheim metodas.

### Produkto aprašymas

**May-Gruenwald tirpalas** – eozino ir metileno mėlynojo metanolyje su stabilizatoriumi tirpalas.

### Kiti produktai ir reagentai tinkami naudoti su šiuo produktu

- Fiksatoriai. Biognost Histanol M.
- Polichrominis Romanowsky reagentas, pavadinimu BioGnost Giemsa tirpalas.
- Stikliukai, naudojami hematologijoje, VitroGnost Standard Grade ar geresni, VitroGnost dengiamieji stikliukai skirtingų dydžių.
- BioGnost buferio tabletės pH 6,8 arba 7,2.
- Fiksatorius BioGnost Histanol M.

### Tirpalo ruošimas

#### Buferinis tirpalas, pH 6,8

- Maišant ištirpinkite 1 pH 6,8 buferinę tabletę 1 litre distiliuoto vandens.

Pastaba: Dažymo proceso metu galima naudoti 7,2 pH buferinį tirpalą arba 6,8 ir 7,2 pH buferinių tirpalų derinį. Proceso rezultatai gali spalvų spektre pereikite prie raudonos arba mėlynos spalvos.

#### Praskiestas May-Gruenwald tirpalas

- Sumaišykite 30 ml May-Gruenwald tirpalo su 150 ml distiliuoto arba demineralizuoto vandens ir 20 ml buferinio tirpalo.

#### Darbinis „Giemsa“ sprendimas standartiniam dažymo metodui

- Įpilkite 10 ml Giemsa tirpalo į 190 ml 6,8 pH buferinio tirpalo, gerai išmaišykite ir palikite 10 minučių. Jei reikia, filtruokite.

#### Veikiantis Giemsa sprendimas perioperaciniam dažymo metodui

Į 50 ml 6,8 pH buferinio tirpalo įpilkite 10 ml Giemsa tirpalo, gerai išmaišykite ir palikite 10 minučių. Jei reikia, filtruokite

### A1) kraujo tepinėlio dažymo procedūra naudojant May-Gruenwald tirpalą (naudojant dažymo kamerą).

- Išdžiovinkite kraujo tepinėlį
- Įmerkite fiksuotą išdžiovintą tepinėlį į **neskiestą** May-Gruenwald tirpalą 3 minutėm.
- Plaukite (perplaukite) darbiniu May-Gruenwald tirpalu 6 min.
- Plaukite tepinėlį du kartus pH 6,8 arba pH 7,2 buferiniame tirpale 2 talpose po 1 minutę kiekvienoje.
- Išdžiovinkite preparatą (tepinėlis turi būti visai sausas).

### A2) Kraujo tepinėlio dažymo procedūra naudojant May-Gruenwald tirpalą (ant dažymo stovo)

- Išdžiovinkite kraujo tepinėlį
- Užpilkite 1 ml May-Gruenwald tirpalą 3 minutėm.
- Plaukite (perplaukite) darbiniu May-Gruenwald tirpalu 6 min.
- Plaukite tepinėlį du kartus pH 6,8 arba pH 7,2 buferiniame tirpale 2 talpose po 1 minutę kiekvienoje.
- Išdžiovinkite preparatą (tepinėlis turi būti visai sausas).

**Rezultatas (pH 6,8)**

Branduolys - raudonai rožinis  
Limfocitų plazma - mėlyna  
Monocitų plazma - pilkai mėlyna  
Neutrofilų granulės - šviesiai violetinės spalvos  
Eozinofilų granulės - nuo raudonos iki raudonai rudos  
Basophil granulės - nuo tamsiai violetinės iki juodos spalvos  
Trombocitai - purpuriniai  
Eritrocitai - rausvi

### A3) Kraujo tepinėlio dažymo procedūra naudojant standartinį May-Gruenwald Giemsa (Pappenheim) metodą

- Leisti išdžiūti.
- Fiksuokite **neskiestu** May-Gruenwald tirpalu tepinėlį horizontalia pozicija apie 3-5 min.
- Plaukite tepinėlį pH 6,8 arba pH 7,2 buferiniu tirpalu (priklausomai nuo to, kokį pH naudojote darbiniam tirpalui paruošti).
- Ppadenkite darbinio Giemsa tirpalu. Palaikykite 15-20 min.
- Plaukite tepinėlį pH 6,8 arba pH 7,2 buferiniu tirpalu (priklausomai nuo to, kokį pH naudojote darbiniam tirpalui paruošti) Pastaba: Jei reikia, ant stiklelio užtepkite mažesnę buferinio tirpalo kiekį, kad kruopščiai pašalintumėte perteklinį dažų kiekį. Po 10-30 sekundžių nuplaukite tirpalą
- Išdžiovinkite preparatą.

### A4) Kraujo tepinėlio dažymo procedūra naudojant May-Gruenwald Giemsa (Pappenheim) perioperacinį metodą

- Leisti išdžiūti.
- Fiksuokite neskiestu May-Gruenwald tirpalu tepinėlį horizontalia pozicija apie 1-2 min.
- Plaukite tepinėlį pH 6,8 arba pH 7,2 buferiniu tirpalu (priklausomai nuo to, kokį pH naudojote darbiniam tirpalui paruošti).
- Ppadenkite darbinio Giemsa tirpalu. Palaikykite 5 min.
- Plaukite tepinėlį pH 6,8 arba pH 7,2 buferiniu tirpalu (priklausomai nuo to, kokį pH naudojote darbiniam tirpalui paruošti) Pastaba: Jei reikia, ant stiklelio užtepkite mažesnę buferinio tirpalo kiekį, kad kruopščiai pašalintumėte perteklinį dažų kiekį. Po 10-30 sekundžių nuplaukite tirpalą
- Išdžiovinkite preparatą.

#### Rezultatas (pH 6,8)

Branduolys - violetinė  
Limfocitų plazma - mėlyna  
Monocitų plazma - pilkai mėlyna  
Neutrofilų granulės - šviesiai violetinės spalvos  
Eozinofilų granulės - nuo raudonos iki tamsiai violetinės  
Basophil granulės - nuo tamsiai violetinės iki juodos spalvos  
Trombocitai - purpuriniai  
Eritrocitai - rausvi

**Pastaba.** Dažymo laikas ir procesas nėra standartizuotas, kiekviena laboratorija dirbą adaptuoja.

#### Sauga darbo vietoje ir aplinkos apsauga

Dirbkite vadovaudamiesi saugaus darbo ir aplinkos apsaugos taisyklėmis. Visi darbo procese naudojami chemikalai ir jų tirpalai yra kenksmingi sveikatai. Informacija apie pavojus pateikta medžiagos saugos duomenų lapuose. Cheminės medžiagos esančios reagentė gali būti pavojingos sveikatai.

#### Saugojimas, stabilumas ir galiojimo laikai

May-Gruenwald turi būti saugomai kambario temperatūroje 15-25°C. Nelaikykite šaltoje patalpoje, neužšaldykite, nelaikykite esant tiesioginiams saulės spinduliams. Produktas galioja iki datos nurodytos ant pakuotės.

Nuorodos:

1. Beck, R.C. (1938): *Laboratory Manual of Hematological Technique*, Philadelphia, W.B. Saunders & Co.
2. Dacie, J. et Lewis S. (1995): *Practical haematology*, 4<sup>th</sup> ed., London, Churchill Livingstone.
3. Garcia, L. S. (2001): *Diagnostic Medical Parasitology*, 4<sup>th</sup> ed., Washington, D.C., ASM Press.
4. Giemsa, G. (1922): Das Wesen der Giemsa-Färbung, *Zentralb f Bakt*; 89, p. 99-106.
5. Kiernan, J.A. (2008): *Histological and histochemical methods: Theory and Practice*, 4<sup>th</sup> ed., Bloxham, Scion Publishing Ltd.
6. May, R. et Grünwald L. (1909): Über die Färbung von Feuchtpreparaten mit meiner Azur-Eosine methode, *Deutsche med Xschr*, 35, p. 1751-1752.

MG-OT-X, V18-EN10, 6 August 2020, IŠP/VR

|                                                                                   |                                     |                                                                                   |                                  |                                                                                   |                            |                                                                                   |              |                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | Refer to the supplied documentation |  | Storage temperature range        |  | Number of tests in package |  | Product code |  | European Conformity |
|  | Refer to supplied instructions      |  | Keep away from heat and sunlight |  | Valid until                |  | Lot number   |  | Manufacturer        |
|  | For in vitro diagnostic use only    |  | Keep in dry place                |  | Caution - fragile          |                                                                                   |              |                                                                                   |                     |

 BIOGNOST Ltd.  
Medjugorska 59  
10040 Zagreb  
CROATIA  
www.biognost.com



Tikslu vertimas iš anglų kalbos:

Data: 2020-08-17

Vertė Živilė Sukackienė

UAB „Medfarmos“ laboratorijos

P. Smuglevičiaus g. 1, Vilnius

Tel.: 8 5 2700101

