

# WRIGHT'S STAIN boja u prahu

**IVD** In vitro dijagnostički medicinski proizvod **C€**

## Colorants de Wright, BSC certificirana boja

Za bojanje razmaza periferne krvi i koštane srži

### UPUTA ZA RUKOVANJE

**REF** Kataloški broj: WS-P-25 (25 g)

#### Uvod

Polikromatske Romanowsky boje standardno se koriste u hematologiji za bojanje krvnih razmaza i koštane srži. Razne vrste Romanowsky boja (Giemsa, May-Grünwald, Leishman, Wright, Jenner) sadrže različite omjere metilenskog modrila kao kationske komponente (i njemu srodnih tiazinskih boja poput azur B) i eozina Y kao anionske komponente. Međudjelovanjem kationske i anionske komponente stvara se poznati Romanowsky efekt koji se ne može postići ukoliko se svaka komponenta koristi zasebno, a iskazuje se stvaranjem ljubičaste boje. Intenzitet obojenja ovisi o sadržaju azura B te omjeru azure B i eozina Y dok na sam rezultat bojanja utječe nekoliko čimbenika: pH vrijednost radne otopine te puferske otopine, tip puferskih supstanci, način fiksacije te vrijeme izlaganja boji. BioGnostova Wright otopina koristi se za diferencijaciju jezgrine i/ili citoplazmatske morfologije trombocita, eritrocita, limfocita u krvnom razmazu ili aspiratu koštane srži.

#### Opis proizvoda

- **WRIGHT'S STAIN** - Biological Stain Commission (BSC) certificirana boja u prahu za izradu Romanowsky Wright otopine.

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

- Predmetna stakla za primjenu u hematologiji poput VitroGnost STANDARD GRADE ili predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji i citologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili neka od tridesetak vrsta BioGnostovih VitroGnost predmetnih stakala
- VitroGnost pokrovna stakla dimenzija od 18x18mm do 24x60mm
- BioGnostova sredstva za imerziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade
- BioGnostove Puferske tablete pH 6,8 ili 7,2
- Reagensi za fiksaciju poput BioGnostovog Histanola M

#### Priprema otopina

##### Puferska otopina pH 6,8

- Otopiti 1 pufersku tabletu pH 6,8 u 1 litri destilirane vode uz miješanje. Otopinu filtrirati.  
Napomena: U postupku bojenja moguće je koristiti i pufersku otopinu pH vrijednosti 7,2 ili kombinaciju puferskih otopina pH 6,8 i 7,2. Rezultati postupka bojenja mogu se razlikovati u pomaku prema crvenom ili plavom spektru boje.

#### Priprema otopine boje

##### Otopina Wright

- Otopiti 0,25 g BioGnostove Wright's stain u 100 mL metanola, uz miješanje i zagrijavanje na vodenoj kupelji.

##### Razrijedena otopina Wright

- Pomiješati 20 mL puferske otopine, 150 mL destilirane/demineralizirane vode i 30 mL Wright otopine.

#### Postupak bojanja krvnog razmaza

- Razmaz periferne krvi pripremiti od svježe izvađenog krvnog uzorka.
- Osušiti krvni razmaz na zraku.
- Dvaput uroniti osušeni krvni razmaz u metanol (Histanol M).
- Osušiti krvni razmaz na zraku.
- Obojiti preparat otopinom Wright izlaganjem tijekom 1-3 minute.  
Napomena: Vrijeme izlaganja ovisi o načinu bojanja. Preparate na stalku izlagati boji u trajanju od 1 minute. Preparate u posudama za bojanje coplin izlagati boji u trajanju od 3 minute.
- Obojiti preparat razrijedenom otopinom Wright izlaganjem tijekom 6 minuta.  
Napomena: Preparatima na stalku dodati 1 ml puferske otopine u otopinu Wright, promiješati i pustiti da se u tako pripremljenoj otopini preparat boji u trajanju od 4 minute.
- Isprati preparat puferskom otopinom.  
Napomena: Preparate u Coplin posudama za bojanje oprati dvaput u trajanju od 1 minute u puferskoj otopini.
- Osušiti preparat na zraku.

#### Rezultat

Jezgre – crvena do ljubičasta boja

Plazma limfocita – plava boja

Plazma monocita – sivkasto plava boja

Neutrofilni granulociti – svjetlo ljubičasta boja

Eozinofilni granulociti – ciglasto crvena do crveno smeđa boja

Bazofilni granulociti – tamno ljubičasta do crna boja

Trombociti – ljubičasta boja

Eritrociti – crvenkasta boja

## Napomena

Vremenski periodi postupka bojenja nisu u potpunosti standardizirani u kliničkoj i laboratorijskoj praksi. Periodi navedeni u Uputi okvirno odgovaraju dugogodišnjem načinu rada s optimalnim rezultatima. Intenzitet obojenja ovisi o duljini izlaganja preparata boji. Realni protokol bojenja ovisi o osobnim zahtjevima i prioritetima.

## Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorce obraditi najsuvremenijom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno pratiti upute proizvođača za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak bojenja 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. Reagensi korišteni u ovom postupku mogu predstavljati opasnost za ljudsko zdravlje. Ispitivani uzorci tkiva potencijalno su infektivni te je nužno poduzeti potrebne mјere 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

Wright's stain čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na sobnoj temperaturi. Ne držati na hladnom, ne zamrzavati i izbjegavati izlaganju direktnoj sunčevoj svjetlosti. Stabilnost iznosi 12 mjeseci, a rok valjanosti je otisnut na etiketi proizvoda.

## Literatura

1. Kiernan, J.A. (2008): Histological and histochemical methods: Theory and Practice, 4th ed., Bloxham, Scion Publishing Ltd.
2. Lillie, R.D. (1944): Factors influencing the staining of blood films and the role of methylene violet, J. Lab. Clin. Med. 29, str. 1181.
3. Wright, J.H. (1902): A rapid method for the differential staining of blood films and malarial parasites, J. Med. Res. 7(1), str. 138-144.

WS-P-25, V3, 16.02.2017., AK/VR

	Obavezno proučiti priloženu dokumentaciju
	Temperaturni raspon čuvanja
	Čuvati od topline i sunčevog svjetla
	Čuvati na suhom
	Pročitati priloženu uputu
	Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu



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