

# PUFERSKE TABLETE pH 7,2



In vitro dijagnostički medicinski proizvod

Razvrstavanje prema Uredbi (EU) 2017/746 - proizvod **Klase A**

## Tablete fosfatnog pufera za pripremu puferskih otopina u hematologiji i histologiji

### UPUTA ZA RUKOVANJE

OSNOVNI UDI broj	385889212HPC3010302HMCA		
EMDN kód	W0103010302		
Kataloški broj	Količina	UDI-DI broj	
PT-72-50	50 komada	03858890004632	
PT-72-100	100 komada	0385888822545	



#### Namjena proizvoda i načelo testiranja

BioGnostove Puferske tablete sadrže kombinaciju kiselih i lužnatih fosfatnih soli te se koriste za pripremu fosfatnih puferskih otopina sa stabilnim pH, puferkim kapacitetom i niskim temperaturnim koeficijentima. Puferske tablete jednostavne su za upotrebu i lako se otapaju nakon čega se pH vrijednost automatski podešava na željenu vrijednost. Osim općenite primjene u mnogim histološkim i citološkim postupcima gdje se puferske tablete otapaju u destiliranoj vodi, vrlo često se puferske tablete koriste i u praktičnij hematologiji u postupcima bojanja krvnih razmaza. Pritom je puferaska otopina neophodna za pripremu razrijeđenih Giemsa/May-Gruenwald/Wright/Leishman otopina i za ispiranje obojenih preparata, a da se pritom obojene stanice ne obezboje.

#### Opis proizvoda

- **PUFERSKE TABLETE pH 7,2** - Tablete (50 ili 100 komada) za pripremu fosfatnog pufera pH vrijednosti 7,2

#### Primjer korištenja Puferske tablete pH 7,2 u postupku bojanju s Giemsa / May-Gruenwald / Wright / Leishman otopinom

#### Ostali reagensi i materijali koji mogu biti upotrijebljeni u metodi

- VitroGnost predmetna i pokrovna stakla za primjenu u histopatologiji i citologiji
- BioGnostova sredstva za imerziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade
- Reagensi za fiksaciju poput BioGnostovog Histanola M
- Reagensi za bojanje u hematologiji poput BioGnostovih otopina: Giemsa, May-Gruenwald, Wright, Wright-Giemsa, Leishman

#### Priprema otopina

##### Priprema puferaska otopine pH vrijednosti 7,2

Otopiti 1 puferasku tabletu pH vrijednosti 7,2 u 1 litri destilirane/demineralizirane vode uz miješanje. Otopinu filtrirati. Puferaska otopina stabilna je oko 4 tjedna ukoliko se čuva u dobro zatvorenoj staklenoj boci.

##### Razrijeđena Giemsa otopina za ručno bojanje

Razrijediti 10 mL Giemsa otopine s 190 mL puferaska otopine, dobro promiješati, ostaviti 10 minuta. Po potrebi filtrirati.

#### Postupak bojanja

##### Bojanje Giemsa otopinom na stalku

- Fiksirati krvne razmaze osušene na zraku izlaganjem metanolu (Histanol M) u trajanju od 3-5 minuta
- Uroniti fiksirani razmaz u razrijeđenu Giemsa otopinu u trajanju od 15-20 minuta
- Dvput isprati razmaz u puferaskoj otopini pH 7,2 u trajanju od 1 minute
- Osušiti razmaz

##### Bojanje May-Gruenwald otopinom na stalku

- Uroniti razmaz osušen na zraku u May-Gruenwald otopinu u trajanju od 3 minute
- Izvaditi preparat iz otopine. Na vodoravno položeni preparat nanijeti 1 mL puferaska otopine pH 7,2 i ostaviti da djeluje 6 minuta
- Isprati razmaz puferaskom otopinom pH 7,2
- Osušiti razmaz

##### Bojanje Wright otopinom na stalku

- Uroniti razmaz osušen na zraku u Wright otopinu u trajanju od 1 minute
- Izvaditi preparat iz otopine. Na vodoravno položeni preparat nanijeti 1 mL puferaska otopine pH 7,2 i ostaviti da djeluje 4 minute
- Isprati razmaz puferaskom otopinom pH 7,2
- Osušiti razmaz

##### Bojanje Leishman otopinom na stalku

- Uroniti razmaz osušen na zraku u Leishman otopinu u trajanju od 1 minute.
- Izvaditi preparat iz otopine. Na vodoravno položeni preparat nanijeti 1 mL puferaska otopine pH 7,2 i ostaviti da djeluje 5 minuta.
- Isprati razmaz puferaskom otopinom pH 7,2.
- Osušiti razmaz

**NAPOMENA:** Preporučuje se upotreba imerzijskog ulja prilikom mikroskopske analize obojenog preparata pri povećanju većem od 40x.

**Rezultat (korištenjem puferske otopine pH 7,2)**

Vrsta ili dio stanice / rezultat bojanja	Giemsa otopina	May-Gruenwald otopina	Wright otopina	Leishman otopina
Jezgra	ljubičasta	ljubičasta	plavo-purpurna	ljubičasta
Plazma limfocita	plava	plava	plava	svijetloplava
Plazma monocita	sivo-plava	sivo-plava	sivo-plava	sivo-plava
Neutrofilne granule	svijetlo crveno-ljubičaste	svijetlo crveno-ljubičaste	svijetlo purpurna	svijetlocrveno-ljubičasta do ružičasta
Eozinofilne granule	crveno-ružičaste	crveno-ružičaste	crvena do crveno-smeđa	crveno-ružičasta do smeđe-crvena
Bazofilne granule	tamno ljubičaste do crne	tamno plavo-ljubičaste	tamnopurpurna do crna	tamnopurpurna
Trombociti	purpurni	purpurni	purpurna	crvenkasto-ljubičasta
Eritrociti	sivkasto-crveni	sivkasto-crveni	crvenkasto-siva	crvenkasto-siva

**Ograničenja**

Ovaj proizvod namijenjen je samo za profesionalnu laboratorijsku upotrebu u dijagnostičke svrhe. Odstupanja od opisanog postupka bojenja u ovoj Uputi za rukovanje mogu uzrokovati razlike u rezultatima obojenja.

**Priprema uzorka i dijagnostika**

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi suvremenom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno slijediti upute proizvođača za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak bojenja i postavljanje dijagnoze može provoditi samo kvalificirano osoblje. Koristiti mikroskop opremljen prema standardima medicinskog dijagnostičkog laboratorija.

Ukoliko tijekom upotrebe ovog proizvoda ili kao posljedica njegove upotrebe, dođe do ozbiljnog incidenta, molimo prijavite ga proizvođaču i/ili ovlaštenom predstavniku i nadležnom tijelu.

**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 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, uputi za rukovanje te u sigurnosno-tehničkom listu koji je dostupan na zahtjev.

**Skladištenje, stabilnost i rok valjanosti**

Po primitku, proizvod skladištiti i čuvati na suhom, u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na temperaturi od +15 °C do +25 °C. Ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Nakon prvog otvaranja, proizvod se može upotrebljavati do navedenog roka trajanja, ukoliko je pravilno skladišten. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.












**Literatura**

1. Fritsch, E. F., Maniatis, T. et Sambrook, J. (1989): Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 2<sup>nd</sup> ed., New York, Cold Spring Harbour Laboratory Press.
2. Ionatamishvili, T. V. et al. (1970): Tablets for adjusting and checking pH meters, *Measurement techniques*, 14 (2): str. 310-312.
3. Robinson, R. A. et Stokes, R. A. (1968): Electrolyte solutions, 2<sup>nd</sup> ed., London, Butterworths.

**Upozorenja i mjere opreza u vezi s materijalima sadržanima u proizvodu:**

*Nije opasna tvar ili mješavina prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008.*

PT-72-IFU\_HRV2, 10.06.2026. IŠP

 Proizvođač	 Broj serije	 Pročitati priloženu uputu	 Europska sukladnost
 Datum proizvodnje	 Kataloški broj	 Oprez	 Jedinstvena Identifikacija proizvoda
 Rok uporabe	 Temperaturno ograničenje	 Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu	

 BioGnost d.o.o.  
Međugorska 59, 10040 Zagreb, Hrvatska, www.biognost.com

Verzija	Opis / razlog izmjene	Datum
2	Ispravak naslova u Uputi i navod točnog naziva proizvoda u „Opisu proizvoda“	10.06.2026.