

PUFERSKE TABLETE 6,8

PUFERSKE TABLETE 7,2

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod CE

Tablete fosfatnog pufera za pripremu puferских otopina u hematologiji, citologiji i histologiji

UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj:	Puferske tablete 6,8	PT-68-50 (50 komada)	PT-68-100 (100 komada)
	Puferske tablete 7,2	PT-72-50 (50 komada)	PT-72-100 (100 komada)

Uvod

BioGnostove Puferske tablete koriste se za pripremu fosfatnih puferских otopina sa stabilnim pH, puferским 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 puferска 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** - Tablete (50 ili 100 komada) za pripremu fosfatnog pufera pH vrijednosti 6,8 ili 7,2.

Ostali preparati i reagensi koji mogu biti upotrijebljeni u metodi:

- Reagens za fiksaciju poput BioGnostovog Histanola M
- Reagensi za bojanje u hematologiji poput BioGnostovih otopina: Giemsa, May-Gruenwald, Wright, Wright-Giemsa, Leishman.
- 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

Priprema puferских otopina pH vrijednosti 6,8 ili 7,2

Otopiti 1 puferску tabletu odgovarajuće pH vrijednosti u 1 litri destilirane vode uz miješanje. Otopinu filtrirati. Puferска otopina stabilna je oko 4 tjedna ukoliko se čuva u dobro zatvorenoj staklenoj boci.

Napomena: Ukoliko se želi dobiti puferска otopina pH vrijednosti 7,0 pomiješaju se jednaki volumeni otopina pH vrijednosti 6,8 i pH vrijednosti 7,2.

Razrijeđena Giemsa otopina za ručno bojanje

Razrijediti 10 mL Giemsa otopine s 190 mL puferске 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.
- Dvaput isprati razmaz u puferскоj otopini 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 puferске otopine i ostaviti da djeluje 6 minuta.
- Isprati razmaz puferскоm otopinom.
- 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 puferске otopine i ostaviti da djeluje 4 minute.
- Isprati razmaz puferскоm otopinom.
- 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 puferске otopine i ostaviti da djeluje 5 minuta.
- Isprati razmaz puferскоm otopinom.
- Osušiti razmaz.

Rezultat (pH 6,8)

Vrsta ili dio stanice / rezultat bojanja	Giemsa otopina	May-Gruenwald otopina	Wright otopina	Leishman otopina
Jezgra	purpurna do ljubičasta	crveno-ružičasta	crveno-purpurna	crveno-purpurna
Plazma limfocita	plava	plava	plava	plava
Plazma monocita	sivo-plava	sivo-plava	sivo-plava	sivo-plava
Neutrofilne granule	svijetlo ljubičaste	svijetlo purpurne	svijetlo purpurne	svijetlo purpurne
Eozinofilne granule	crvene	crvene do crveno-smeđe	tamno crvene do crveno-smeđe	tamno crvene
Bazofilne granule	tamno ljubičaste do crne	tamno purpurne do crne	tamno purpurne do crne	tamno purpurne
Trombociti	purpurni	purpurni	purpurni	purpurni
Eritrociti	crvenkasti	crvenkasti	crvenkasti	crvenkasti

Napomena

Vremenski periodi postupka bojanja nisu u potpunosti standardizirani te okvirno odgovaraju dugogodišnjoj kliničkoj i laboratorijskoj praksi. Intenzitet obojenja ovisi o duljini izlaganja preparata boji. Korištenjem pufera pH vrijednosti 6,8 eritrociti će se obojati svijetlo crveno dok će stanice s jezgrama biti intenzivno crveno-ljubičasto obojane (pogledati tablicu) za razliku od pufera pH vrijednosti 7,2 gdje će se eritrociti sivkasto obojati, a stanice s jezgrom intenzivnije crveno-ljubičasto. Realni protokol bojanja ovisi o osobnim zahtjevima i prioritetima.

Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi suvremenom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno pratiti 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

Puferske tablete čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na +15°C do +25°C. Ne držati na hladnom, ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. 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, 2nd 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, 2nd ed., London, Butterworths.

PT-X, V8, 21.05.2019., IŠP/VR

 Obavezno proučiti priloženu dokumentaciju	 Temperaturni raspon čuvanja	 Broj testova u pakovanju	 Kataloški broj	 Europska sukladnost
 Pročitati priloženu uputu	 Čuvati od topline i sunčevog svjetla	 Za jednokratnu upotrebu	 Broj serije	 Proizvođač
 Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu	 Čuvati na suhom	 Oprez lomljivo	 Vrijedi do	

 BIOGNOST d.o.o.
Međugorska 59
10040 Zagreb
CROATIA
www.biognost.com

