

PERJODNA KISELINA, 0,8%-TNA OTOPINA

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod CE

Sinonim: Periodic acid, ortoperjodna kiselina

UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: PK08-OT-100 (100 mL) PK08-OT-250 (250 mL) PK08-OT-500 (500 mL)

Uvod

Perjodna kiselina (kem. formula H_5IO_6) često se koristi u tzv. P.A.S. (Periodic Acid Schiff) metodi bojenja kojom se aldehidi, mukopolisaharidi i mukoproteini boje u ljubičastu/magenta boju. Ukoliko se žele detektirati i kisele mukosupstance (glikozaminoglikani), uz Schiffov reagens i perjodnu kiselinu može se upotrijebiti i Alcian Blue boja u Alcian-P.A.S. metodi bojenja. Osim u spomenutim kompletima, Perjodna kiselina, 0,8%-tna kiselina koristi se i u Weigert-Van Gieson kompletu za bojenje elastina, ali i vezivnog tkiva i kolagena.

Opis proizvoda

PERJODNA KISELINA, OTOPINA – vodena otopina perjodne kiseline.

Primjer primjene Perjodne kiseline, 0,8%-tne otopine u P.A.S. kompletu

Ostali preparati i reagensi koji mogu biti upotrijebljeni u metodi bojanja:

- 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 Plus, BioWax 52/54, BioWax 56/58, BioWax Blue, BioWax Micro
- 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 DPX Low Eco, BioMount C, BioMount Aqua, Kanada Balzam
- Predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji i citologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili VitroGnost COLOR ili neka od tridesetak vrsta BioGnostovih VitroGnost predmetnih stakala
- Ostale komponente P.A.S. kompleta: BioSchiff reagens (BS-OT-30, BS-OT-100, BS-OT-500), Natrijev metabisulfit, otopina (NM-OT-30, NM-OT-100, NM-OT-500), HCl reagens, P.A.S. (HCLP-OT-30, HCLP-OT-100, HCLP-OT-500), Hematoksilin ML (HEMML-OT-30, HEMML-OT-100, HEMML-OT-500)

Priprema dodatnih otopina potrebnih za bojenje

- Sulfitna otopina
Pomiješati 10 mL Natrij metabisulfit, otopine s 10 mL HCL reagensa, P.A.S.. Otopini potom dodati još 200 mL vodovodne vode, promiješati.
Napomena: sulfitnu otopinu napraviti netom prije korištenja.

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.

Postupak bojenja uzorka

Kompletom za 100 testiranja (PAS5-100T)

| | | |
|-----|--|--------------------------------------|
| 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. | Tretirati Perjodnom kiselinom, 0.8%-tnom otopinom (nakapati ≥ 5 kapi) | 5-10 minuta |
| 6. | Ispiranje pod tekućom vodom | 3 minute |
| 7. | Oprati preparat destiliranom (demi) vodom | |
| 8. | Tretirati BioSchiff reagensom (nakapati ≥ 5 kapi) | 10-15 minuta |
| 9. | Tretirati sulfitnom otopinom (nakapati ≥ 5 kapi) | 3 izmjene u trajanju od 2 minute |
| 10. | Ispiranje pod tekućom vodovodnom vodom | 3 minute |
| 11. | Bojenje Hematoksilinom ML (nakapati ≥ 5 kapi) | 1-3 minute |
| 12. | Ispiranje pod tekućom vodovodnom vodom | 3 minute |
| 13. | Dehidracija u 70%-tnom alkoholu (Histanol 70) | 5 urona |
| 14. | Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95) | 5 urona |
| 15. | Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100) | 2 minute |
| 16. | 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.

Rezultat

Plava boja - jezgre

Ljubičasta boja - polisaharidi, glikogen, neutralni mukopolisaharidi, muko- i glikoproteini, glikolipidi, fosfolipidi, bazalna membrana, kolagen

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. Uzorke 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 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

Perjodnu kiselinu 0,8%, otopinu čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na temperaturi +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. Culling, C.F.A. (1974): Handbook of histopathological and histochemical techniques, 2 ed ed., Butterworth, London, UK.
2. Davey, F.R. et Nelson, D.A.(1977): Periodic Acid Schiff (PAS) Stain. IN Hematology, 2nd ed., W. J. Williams, E. Buetler, A. J. Erslev, R.W. Rundles, McGraw-Hill, New York, str. 1630-1632.
3. Hotchkiss, R.D.(1948): A microchemical reaction resulting in the staining of polysaccharide structures in fixed tissue preparations, Arch. Biochem. 16, str. 131.
4. Sheehan D.C. et Hrapchak, B.B.(1980): Theory and Practice Histotechnology, 2nd ed., CV Mosby, St. Louis, (MO), pp 52, str. 14-167.

PK08-X, V10, 17.05.2022., KB/ŠP

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
|  Obavezno proučiti priloženu dokumentaciju |  °C 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

