

PERJODNA KISELINA, 0,8%-TNA OTOPINA



IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod

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

Sinonim: Periodic acid, ortoperjodna kiselina

UPUTA ZA RUKOVANJE

OSNOVNI UDI broj	385889212HPC30708STARVF		
EMDN kód	W01030708		
REF	Kataloški broj	Volumen	UDI-DI broj
PK08-OT-100		100 mL	03858890002157
PK08-OT-250		250 mL	03858888824020
PK08-OT-500		500 mL	03858890001679



Namjena proizvoda i načelo testiranja

Perjodna kiselina (kem. formula H_5IO_6) često se koristi u tzv. PAS(Periodic Acid Schiff) metodi bojenja kojom se aldehidi, mukopolisaharidi i mukoproteini boje u ljubičastu/magenta boju. Uloga perjodne kiseline je oksidacija 1,2-glikola (prisutnih kod glikogena, neutralnih mucina, glikoproteina, glikolipida i nekih gljiva) do aldehydskih grupa koje zatim reagiraju s BioSchiff reagensom i boje se karakterističnom magenta bojom. Ukoliko se žele detektirati i kisele mukosupstance (glikozaminoglikani), uz Schiffov reagens i perjodnu kiselinu može se upotrijebiti i Alcian Blue boja u Alcian Blue-PAS 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, 0.8% OTOPINA** – vodena otopina perjodne kiseline za primjenu u specijalnim kompletima

Primjer korištenja Perjodne kiseline, 0,8%-tne otopine u P.A.S. metodi bojenja

Ostali reagensi i materijali koji mogu biti upotrijebljeni u metodi

- 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 bistrenje poput BioClear ksilena ili BioClear New supstituta ksilena na bazi alifatskih ugljikovodika
- Sredstvo za infiltraciju i uklapanje poput BioGnostovih granuliranih parafina BioWax 52/54, BioWax 56/58, BioWax Plus 56/58, BioWax Blue
- 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 New, BioMount C, BioMount Aqua
- 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
- Ostale komponente P.A.S. kompleta: BioSchiff reagens (kat. br. BS-OT-100, BS-OT-500), Natrijev metabisulfit, otopina (kat. br. NM-OT-100, NM-OT-500), HCl reagens, P.A.S. (kat. br. HCLP-OT-100, HCLP-OT-500) i Hematoksilin ML (kat. br. HEMML-OT-100, HEMML-OT-500)

Priprema histoloških preparata za bojenje

- Tkivni uzorak fiksirati (Formaldehid NB 4%, Formaldehid NB 10%) i procesirati
- Uklopiti tkivo u parafinski blok (BioWax 52/54, BioWax 56/58, BioWax Plus 56/58, BioWax Blue)
- Parafinski blok narezati na 4-6 mikrona tanke rezove i montirati na VitroGnost predmetno staklo

Priprema dodatnih otopina potrebnih za bojenje

- Sulfitna otopina

Napomena: sulfitnu otopinu napraviti netom prije korištenja!

Volumen dovoljan za Hellendahl posudicu (otprilike 80 mL): pomiješati 3,75 mL Natrij metabisulfit, otopine s 3,75 mL HCL reagensa, P.A.S. Otopini potom dodati još 75 mL vodovodne vode, promiješati.

NAPOMENA

Nanijeti reagens da u potpunosti prekrije preparat.

Obavezno dobro zatvoriti bočicu u kojoj se nalazi BioSchiff reagens kako ne bi došlo do isparavanja SO_2 i kako bi se očuvala kvaliteta reagensa. Reagens nakon otvaranja čuvati na +2 do +8°C u originalnoj ambalaži.

Postupak bojenja uzorka prema P.A.S. metodi bojenja

Reagense uliti u posudice za bojenje (tip Coplin, Hellendahl ili Schifferdecker) te nakon bojenja vratiti u originalne bočice. Dobro zatvoriti. Prema potrebi reagense filtrirati.

1.	Deparafinacija u ksileni (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)	3 izmjene u trajanju od 2 minute
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/demineraliziranoj vodi	2 minute
5.	Uroniti u Perjodnu kiselinu, 0,8%-tnu otopinu	5 minuta
6.	Ispiranje pod tekućom vodom	3 minute
7.	Isprati preparat destiliranom/demineraliziranom vodom	10 sekundi
8.	Uroniti u BioSchiff reagens	15 minuta
Napomena: tijekom bojenja obavezno poklopiti posudicu kako ne bi došlo do isparavanja SO_2		
9.	Bez ispiranja uroniti u sulfitnu otopinu	3 izmjene u trajanju od 2 minute
10.	Ispiranje pod tekućom vodovodnom vodom	3 minute
11.	Uroniti u Hematoksilin ML	3 minute

12.	Ispiranje pod tekućom vodovodnom vodom	2 minute
14.	Dehidracija u 70%-tnom alkoholu (Histanol 70)	5 urona
15.	Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	5 urona
16.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 minute
17.	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

Jezgre - plava boja

Polisaharidi, glikogen, neutralni mukopolisaharidi, muko- i glikoproteini, glikolipidi, fosfolipidi, bazalna membrana, kolagen – ljubičasta (magenta) boja

Ograničenja

Ovaj proizvod namijenjen je samo za profesionalnu laboratorijsku upotrebu u dijagnostičke svrhe. Odstupanja od postupka bojenja opisanog 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. Kako bi se izbjegao pogrešan rezultat, preporuča se korištenje pozitivne i negativne kontrole.

Ukoliko tijekom upotrebe 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. 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.

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

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

PK08S-IFU_HRV11, 27.02.2026., 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.blognost.com

Verzija	Opis / razlog izmjene	Datum
11	Revidirano u skladu s Uredbom (EU) 2017/746 - IVDR	27.02.2026.