

SUMPORNA KISELINA, 0,5% OTOPINA

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod **CE**

Za primjenu u specijalnim kompletima

UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: SK05-OT-100 (100 mL)

Uvod

Sumporna kiselina, 0,5%-tna otopina sastavni je dio mnogih specijalnih kompleta kao što su Paraldehyde Fuchsin komplet, Hematoksilin P.T.A. komplet, Masson Fontana komplet te Retikulin kontrast komplet. Paraldehyd Fuchsin komplet koristi se za vizualizaciju i utvrđivanje patoloških promjena u elastičnim vlaknima, poput atrofije elastičnog tkiva, gubitka ili prorjeđivanja elastičnog tkiva uslijed arteroskleroznih promjena ili krvožilnih bolesti. Također se koristi za bojenje beta stanica gušterače, granula mastocita, mucina, hrskavice, argentafilnih granula i akrosoma spermija. Hematoksilin P.T.A. komplet koristi se za bolju vizualizaciju dijelova središnjeg živčanog sustava, fibrina, ali prvenstveno za razlikovanje glatkog i poprečno prugastog mišićnog tkiva. Masson Fontana komplet koristi se u specifičnoj metodi za dokazivanje melanina i argentafinskih granula u histološkim presjecima, koja se temelji na redukciji srebrnog nitrata do elementarnog srebra. Retikulin kontrast komplet koristi se za identifikaciju i lakšu vizualizaciju argentafilnih retikulinskih vlakana u vezivnom tkivu.

Opis proizvoda

SUMPORNA KISELINA, 0,5%-TNA OTOPINA – Vodena otopina Sumporne kiseline

Primjer primjene Sumporne kiseline, 0,5%-tne otopine u Hematoksilin P.T.A. kompletu

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

- Sredstvo za fiksaciju poput BioGnostovih neutralno puferiranih otopina formaldehida: Formaldehyd NB 4%, Formaldehyd 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 ukupanje poput BioGnostovih granuliranih parafina BioWax Plus, BioWax 52/54, BioWax 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 Low Eco, BioMount C, BioMount Aqua,
- 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
- BioGnostova sredstva za imeriziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade
- Ostale komponente Hematoksilin P.T.A. kompleta: Kalijev permanganat, 0,5%-tna otopina (KP05-OT-100), Oksalna kiselina 1%-tna, otopina (OKS1-OT-100), Hematoksilin P.T.A. (HPTA-OT-100)

Priprema histoloških preparata za bojanje

- Uzorak fiksirati (Formaldehid NB 4%, Formaldehyd NB 10%), isprati vodom i dehidrirati kroz seriju uzlaznih alkoholnih otopina (Histanol 70, Histanol 80, Histanol 95 i Histanol 100).
- Prosvjetliti uzorak intermedijem; ksilenom (BioClear) ili supstitutom ksilena (BioClear New).
- Infiltrirati i uklopiti uzorak u parafin (BioWax Plus, BioWax 52/54, BioWax 56/58, BioWax Blue).
- Parafinski blok narezati na 4-6 mikrona tanke rezove i montirati na VitroGnost predmetno staklo.

NAPOMENA:

Nanijeti reagens tako da potpuno prekrije preparat.

Kako ne bi došlo do isušivanja preparata, preporučamo korištenje komorice/posudice za inkubaciju.

Postupak bojenja histoloških preparata

1.	Deparafinacija u ksilenom (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.	Nanijeti 5 kapi Kalij permanganat, 0,5%-tne otopine i 5 kapi Sumporne kiseline, 0,5%-tne otopine	5 minuta
6.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	
7.	Tretirati Oksalnom kiselinom, 1%-tnom otopinom	5 minuta
8.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	
9.	Uroniti preparat u Hematoksilin P.T.A. Napomena: ukoliko želite ubrzati postupak bojenja, Hematoksilin P.T.A. zagrijati na 20 sekundi u mikrovalnoj (500 W), izvaditi otopinu iz mikrovalne, uroniti preparat i inkubirati 15 minuta. Makroskopski provjeriti obojenost preparata te ukoliko nije dovoljno obojeno, ponoviti postupak sve dok se ne postigne zadovoljavajuće obojenje	inkubirati preko noći na sobnoj temperaturi
10.	Ispirati u destiliranoj (demi) vodi	3-4 sekunde
11.	Diferencirati u 95%-tnom alkoholu	nekoliko brzih urona
12.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 minute
13.	Bistrenje u ksilenom (BioClear) ili supstitutu ksilena (BioClear New)	2 izmjene u trajanju od 2 minuta

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.

Napomena

Vremenski periodi postupka bojenja nisu u potpunosti standardizirani te okvirno odgovaraju dugogodišnjoj kliničkoj i laboratorijskoj praksi. Intenzitet obojenja ovisi o duljini izlaganja preparata boji. Realni protokol bojenja ovisi o osobnim zahtjevima i prioritetima.

Rezultat

Tamnoplava boja – jezgre, fibrin, miofibrili, astrociti, određena elastična vlakna, mijelina vlakna, glija stanice
Nijanse cigleno crvene boje - kolagen, hrskavica, koštani matriks

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 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. 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

Reagens Sumporna kiselina, 0,5% otopina čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na temperaturi od +15°C do +25°C. 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. Lillie, R.D. (1945): Studies on selective staining of collagen with acid aniline dyes, J. Technical Methods, 25:1
3. Peers, J.H. (1941): A modification of Mallory's Phosphotungstic acid hematoxylin stain for formaldehyde-fixed tissue. *Arch. Pathol.* 32:446
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.

SK05-OT-100, V1, 16.01.2023., KB/IŠP

	Obavezno proučiti priloženu dokumentaciju		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		Opazuj lomi se				



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

