

# ZLATNI KLOORID, 0,6%-TNA OTOPINA

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod CE

## 0,6%-tna vodena otopina zlatnog klorida (aurikloridna kiselina, H<sub>2</sub>AuCl<sub>4</sub>) UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: ZK06-OT-100 (100 mL)

### Uvod

Zlatni klorid, 0,6%-tna otopina komponenta je mnogih kompleta specijalnih boja, poput Grocott komplet, stabilizirani i P.A.S.M. Jones, stabilizirani (bojenje prema Gomori Jones metodi). Uloga otopine zlatnog klorida u navedenim kompletima jest toniranje slike preparata, ali i stabilizacija boje na preparatu. Nakon otopine zlatnog klorida, obično slijedi kontrastna boja poput Nuclear Fast Red (Kernechtrot) ili Fast Green boje.

### Opis proizvoda

**ZLATNI KLOORID, 0,6%-TNA OTOPINA** – vodena otopina aurikloridne kiseline.

**Primjer primjene Zlatnog klorida, 0,6%-tne otopine u Grocott komplet, stabilizirani:**

### 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 uklopavanje poput BioGnostovih granuliranih parafina BioWax Plus, BioWax 56/58, BioWax Blue, BioWax Micro
- 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 Grocott komplet, stabilizirani: Perjodna kiselina, 1%-tna otopina (PK1-OT-30, PK1-OT-100), Srebrni nitrat, stabilizirana otopina (SNS-OT-100, SNS-OT-500, Metenamin, otopina (MET-OT-50, MET-OT-100), Boraks, otopina (BO-OT-35, BO-OT-105), Natrijev tiosulfat, 2%-tna otopina (NT2-OT-30, NT2-OT-100), Fast Green F.C.F. kontrast reagens (FGKR-OT-30, FGKR-OT-100)

### 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.

**NAPOMENA:** Nanijeti reagens tako da potpuno prekrije preparat.

### UPOZORENJE:

- koristiti destiliranu ili demineraliziranu vodu visoke čistoće **bez** imalo klora (električne provodljivosti < 5,5 μS)
- koristiti potpuno čisto laboratorijsko posuđe
- ne dodirivati preparate ili otopine metalnim predmetima (metalne žlice, pincete i sl.) tijekom bojenja
- nanijeti reagens tako da u potpunosti prekrije preparat
- reagense čuvati na sobnoj temperaturi (od +15 °C do +25°C). Na nižoj temperaturi može doći do taloženja u reagensima i neučinkovitog bojenja

### Postupak bojenja uzorka

#### Grocott komplet, stabilizirani za 100 testiranja za bojenje gljivica i bazalnih membrana

#### Priprema srebro-metenamin-boratne radne otopine:

#### Volumen 40 ml (optimalno za Coplin posudu):

U posudu dodati 15 mL dvostruko destilirane (demi) vode, 3 mL Metenamina, otopine i 2 mL Boraksa, otopine. Zatim dodati 20 mL Srebrnog nitrata, stabilizirane otopine i promiješati staklenim štapićem

1.	Deparafinacija preparata u ksilenu (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 3 i 2 minute
3.	Rehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	2 minute
4.	Rehidracija u destiliranoj (demi) vodi	2 minute
5.	Nakapati Perjodnu kiselinu, 1%-tnu otopinu	5 minuta za oksidaciju gljivica
	Napomena: za oksidaciju bazalne membrane produžiti inkubaciju	11 minuta
6.	Isprati u dvostruko destiliranoj (demi) vodi	3 izmjene u trajanju od 30 sekundi
7.	Svježe pripremiti <b>srebro-metenamin-boratnu radnu otopinu</b> i inkubirati s preparatima na +56°C u vodenoj kupelji. Prema potrebi mikroskopski provjeravati obojenje preparata.	20-25 minuta za bojenje gljivica
	Napomena: za bojenje bazalne membrane inkubirati 30 minuta pa vizualno provjeravati do željenog intenziteta obojenja (bazalne membrane poprimaju tamnosmeđu boju na svijetložutoj pozadini)	30-35 minuta
8.	Isprati u dvostruko destiliranoj (demi) vodi sobne temperature	3 izmjene u trajanju od 30 sekundi
9.	Nakapati Zlatni klorid, 0,6%-tnu otopinu	30-60 sekundi
	Napomena: dulje izlaganje otopini Zlatnog klorida, 0,6% pomiče nijansu obojenja membrana od crne prema sivoj boji	
10.	Isprati u dvostruko destiliranoj (demi) vodi sobne temperature	3 izmjene u trajanju od 30 sekundi
11.	Nakapati Natrijev tiosulfat, 2%-tnu otopinu	2 minute
12.	Isprati pod indirektnim mlazom tekuće vodovodne vode	2 minute

13.	Nakapati Fast Green F.C.F. kontrast reagens	2-3 minute
14.	Isprati u destiliranoj (demi) vodi	
15.	Dehidracija u 95%-tnom alkoholu (Histanol 95)	2 izmjene u trajanju od 30 sekundi
16.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	30 sekundi
17.	Dehidracija u 100%-tnom alkoholu (Histanol 100)	2 minute
18.	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

Bazalne membrane, glikogen, bakterije i gljivice - crna boja

Pozadina – zelena boja

### Napomena

Postupci bojanja u mikrobiologiji nisu standardizirani i ovise o standardnim operativnim postupcima pojedinih laboratorija i iskustvu djelatnika koji izvode bojanje uzoraka. Intenzitet obojenja ovisi o duljini izlaganja preparata boji. Ovisno o osobnim zahtjevima i standardnim operativnim postupcima laboratorija, obrada uzorka i bojanje može se izvoditi i prema drugim protokolima.

### 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

Zlatni klorid, 0,6%-tnu otopinu čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na +15 °C do +25 °C. Ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.

### Literatura

- Gomori, G. (1939): The effect of certain factors on result of silver impregnation for Reticulum fibers, Am. J. Path. , 15: 493-495
- Gordon et Sweet, H. (1936): A rapid method for silver impregnation of reticulum, Am. J. Path., 12: 545-551

ZK06-OT-30, V1, 17.05.2022., 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	 Oprez lomljivo		

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

