

GRAM LUGOL OTOPINA, STABILIZIRANA

IVD In vitro dijagnostički medicinski proizvod **CE**

Otopina za primjenu u BioGram 4 kompletu kod bojenja bakterija prema Gramu UPUTA ZA RUKOVANJE

REF Kataloški broj: GLS-OT-100 (100 mL) GLS-OT-250 (250 mL) GLS-OT-500 (500 mL) GLS-OT-1L (1000 mL) GLS-OT-2.5L (2500 mL)

Uvod:

Diferencijacijsko bojenje bakterijskih vrsta prema Gramu široko je poznata i korištena metoda u mikrobiologiji te predstavlja jednu od najčešće izvođenih dijagnostičkih metoda u bolničkim i kliničkim laboratorijima. Bojenjem prema Gramu bakterije se dijele na dvije skupine: Gram-pozitivne i Gram-negativne bakterije. Ta se podjela temelji na razlikama u strukturi bakterijskih membrana tih dviju skupina, točnije spodobnosti zadržavanja boje. Toj sposobnosti doprinosi i BioGnostova Gram Lugol otopina, stabilizirana, koja je po svom sastavu vodena otopina stabiliziranog odnosno polivinil-pirolidon joda (PVP-I) i kalijeva jodida. Ona u postupku Gram bojenja omogućava ulazak boje u bakterijsku stanicu i stvaranje netopivih kompleksa joda i primarne boje. Takvim svojim djelovanjem omogućuje zadržavanje boje i kasniju identifikaciju Gram pozitivnih bakterija.

Opis proizvoda:

- GRAM LUGOL OTOPINA, STABILIZIRANA** - Otopina za primjenu u mikrobiologiji kod bojenja prema Gramu.

Ostali preparati i reagensi koji mogu biti upotrebljeni u metodi:

- Otopina primarne boje za diferencijalno bojenje prema Gramu poput BioGnostove Gram Crystal Violet 1% otopine
- Otopina za odbojavanje za primjenu u postupcima diferencijalnog bojenja prema Gramu poput BioGnostove Gram Dekolorizator otopine 2
- Otopina kontrastne boje za primjenu kod diferencijalnog bojenja prema Gramu poput BioGnostove Gram Safranin otopine
- Predmetna stakla za primjenu u mikrobiologiji poput VitroGnost ECONOMY GRADE ili predmetna stakla za primjenu u citologiji poput VitroGnost STANDARD GRADE ili predmetna stakla visoke kvalitete za primjenu u histopatologiji poput VitroGnost SUPER GRADE ili neka od 30-tak vrsta BioGnostovih predmetnih stakala
- BioGnostova sredstva za imeriziju poput Imerzijskog ulja, Imerzijskih ulja tipova A, C, FF, 37 ili Imerzijskog ulja Tropical Grade

Priprema uzorka za bojenje

- Pomoću sterilizirane mikrobiološke eze prenijeti uzorak na čisto predmetno staklo.
Napomena: Uzorak mogu biti tjelesne tekućine, iscjedak, gnoj i tekuća ili čvrsta bakterijska kultura.
- Ravnomjerno raširiti uzorak po predmetnom staklu uz pomoć 1-2 kapi fiziološke otopine.
- Nakon sušenja na zraku, fiksirati uzorak iznad plamena Bunsenovog plamenika kratko provlačeći predmetno staklo kroz konus plamena 2-3 puta.
- Ohladiti predmetno staklo i krenuti s postupkom bojenja.

Postupak bojenja uzorka

1.	Obojiti preparat Gram Crystal Violet 1% otopinom	1 minuta
2.	Odliti višak boje s preparata.	
3.	Pažljivo isprati preparat stabiliziranom Gram Lugolovom otopinom	
4.	Fiksirati boju tretiranjem preparata stabiliziranom Gram Lugolovom otopinom	1 minuta
5.	Pažljivo isprati preparat destiliranom/demineraliziranom vodom	5 sekundi
6.	- Tretirati preparat Gram Dekolorizator otopinom 2 - Prestati s postupkom kada preparat poprime sivkasto-plavu boju	10-15 sekundi
	Napomena: Prekomjernim tretiranjem otopinom dekolorizatora isprati će se boja i iz Gram-pozitivnih bakterija	
7.	Pažljivo isprati preparat destiliranom/demineraliziranom vodom	5 sekundi
8.	Tretirati preparat Gram Safranin otopinom	1 minuta
9.	Pažljivo isprati preparat destiliranom/demineraliziranom vodom	5 sekundi
10.	Preparat posušiti filter papirom ili ostaviti da se osuši na zraku	
11.	Na preparat dodati kap imerzijskog ulja (Cedrovo ulje ili Imerzijsko ulje)	
12.	Pregledati preparat pod imerzijskim objektivom	

Rezultat

Gram-pozitivne bakterije - plavo ljubičasta boja

Gram-negativne bakterije - crvena boja

Napomena:

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

Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje uzoraka i njihovu pripremu koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi suvremenom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno slijediti proizvođačevu uputu za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak obrade uzorka i postavljanja 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 s obavijestima i znakovima upozorenja otisnutima na etiketi proizvoda i u BioGnostovom Sigurnosno-tehničkom listu koji je dostupan na zahtjev.

Skladištenje, stabilnost i rok valjanosti

Gram Lugol otopinu, stabiliziranu čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na 15°C do 25°C. Držati na suhom, ne zamrzavati i ne izlagati direktnoj sunčevoj svjetlosti. Datum proizvodnje i rok valjanosti otisnuti su na etiketi proizvoda.

Literatura

1. Carson, F. L., Hladik, C. (2009): *Histotechnology: A Self-Instructional Text*, 3rd ed., Chicago: ASCP Press
2. Kiernan, J. A. (2008): *Histological and Histochemical Methods*, 4th ed., Bloxham: Scion Publishing Ltd

GLS-OT-X, V12, 28.02.2017., AK/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		Vrijedi do		Broj serije		Proizvodač
	Samo za <i>in vitro</i> dijagnostičku primjenu		Čuvati na suhom		Opresz lomljivo				



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

