

# CRYSTAL VIOLET boja u prahu, C.I. 42555

**IVD** In vitro dijagnostički medicinski proizvod **CE**

**Gencijana violet, Gentian Violet, Kristal Violet, Methyl Violet 10B, BSC certificirana boja  
Za bojanje bakterija po Gram metodi**

## UPUTA ZA RUKOVANJE

**REF** Kataloški broj: CRV-P-25 (25 g) CRV-P-50 (50 g)

### Uvod

Postupak bojanja po Gramu koristi se za diferencijalno bojanje bakterija kako bi se omogućilo razlikovanje Gram-pozitivnih od Gram-negativnih bakterijskih tipova. Karakteristika koja razlikuje ova dva bakterijska tipa jest struktura membrane. Gram-pozitivne bakterije imaju debelu, jednoslojnu membranu s unakrsno posloženim polisaharidima koja se lako boji Crystal Violet bojom, dok je membrana Gram-negativnih bakterija građena od tankog sloja polisaharida prekrivenih slojem lipida koji onemogućuje bojanje Gram bojama. Kemijski sastav membrane također određuje koje će vrste lijekova najbolje djelovati na bakterije. Utvrđivanjem bakterijskog tipa, odnosno spada li bakterija u Gram-negativne ili Gram-pozitivne, omogućava se odabir najučinkovitijeg antibiotika. Tako neki antibiotici djeluju na Gram-pozitivne bakterije (npr. penicilin) dok drugi djeluju na Gram-negativne bakterije (npr. tetraciklin, streptomycin). Boja Crystal Violet može se koristiti i za bojanje amiloida i kromosoma.

### Opis proizvoda

- CRYSTAL VIOLET** - Biological Stain Commission (BSC) certificirana boja u prahu za izradu otopine za diferencijalno bojanje bakterija po Gramu.

Ostali preparati i reagensi koji se koriste za izradu otopine boje:

- Amonijev oksalat  $[(NH_4)_2C_2O_4 \cdot H_2O]$
- 95%-tni etilni alkohol poput BioGnostovog Histanola 95

### Priprema otopina za bojanje

1%-tna otopina amonijeva oksalata:

- Otopiti 1 g amonijevog oksalata u 100 mL destilirane/demineralizirane vode.

Crystal Violet otopina za bojenje:

- Otopiti 2 g Crystal Violet boje u prahu u 20 mL 95%-tnog etanola (Histanol 95) i pomiješati s 80 mL 1%-tne vodene otopine amonijevog oksalata.

### Rezultat

Gram-pozitivne bakterije - plavo-ljubičasta boja

Gram-negativne bakterije - crvena do ružičasta boja

### Napomena

Navedena formulacija samo je jedan od načina pripreme otopine boje. Boja Crystal Violet najčešće se koristi prema Gram metodi. Ovisno o osobnim zahtjevima i standardnim operativnim postupcima laboratorija, otopina boje može se pripremiti i prema drugim protokolima.

### Priprema uzorka i dijagnostika

Za uzimanje i pripremu uzoraka koristiti prikladne instrumente. Uzorke obraditi najsuvremenijom tehnologijom te ih jasno obilježiti. Obavezno slijediti upute proizvođača za rukovanje. Kako bi se izbjegle pogreške, postupak bojanja i postavljanje 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 sa znakovima obavijesti i upozorenja otisnutima na etiketi proizvoda i u BioGnostovom Sigurnosno-tehničkom listu koji je dostupan na zahtjev.

### Skладиštenje, stabilnost i rok valjanosti

Crystal Violet boju u prahu čuvati u dobro zatvorenoj originalnoj ambalaži na sobnoj temperaturi. Držati na suhom, ne zamrzavati i izbjegavati izlaganje direktnoj sunčevoj svjetlosti. Rok valjanosti je otisnut na etiketi proizvoda.

### Literatura

- Conn, J. (1977): Biological Stains, 9th ed., Baltimore: Williams and Wilkins Co.
- Kiernan, J. A. (2008): Histological and Histochemical Methods, 4th ed., Bloxham: Scion Publishing Ltd

CRV-P-X, V1, 24.04.2019., IŠP/VR

 Obavezno proučiti priloženu dokumentaciju	 Temperaturni raspon čuvanja	 Broj testova u pakovanju	<b>REF</b> Kataloški broj	 Europska sukladnost
 Pročitati priloženu uputu	 Čuvati od topline i sunčevog svjetla	 Vrijedi do	<b>LOT</b> Broj serije	 Proizvođač
<b>IVD</b> 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

