

## UPUTSTVO ZA UPOTREBU (SRB)

### Chromogenic Coliform Agar Plate (CCA)

Podloga se preporučuje određivanje *Escherichia coli* i koliforma u uzorcima vode.

#### Sadržaj pakovanja:

| Šifra artikla (pakovanja) | Opis                                     | Šifra primarnog pakovanja: | Broj podloga |
|---------------------------|--|----------------------------|--------------|
| PRM1991IV20               | Podloga izlivena u petri posudama od ø90 | PRM1991I                   | 20           |
| PRM1991IV60               |  |                            | 60           |
| PRM1991IV240              |  |                            | 240          |
| PRM1991IM40               | Podloga izlivena u petri posudama od ø50 |                            | 40           |

#### Uputstva

Pod aseptičnim uslovima inokulisati ploču metodom površinskog zasejavanja i inkubirati je pod određenim uslovima.

#### Princip i interpretacija

Chromogenic Coliform Agar je selektivna podloga koja se preporučuje za simultano određivanje *Escherichia coli* i ukupnog broja kolifoma u uzorcima vode (1). Podloga sadrži tri hromogena supstrata. Enzim  $\beta$ -D-galaktosidaza proizveden od strane koliforma razgrađuje 6-hloro-3-indoksil  $\beta$ -D-galaktopiranozid i formiraju se pink do crveno obojene kolonije (3). Enzim  $\beta$ -D-glukuronidaza, proizvedena od strane *E.coli*, razgrađuje 5-bromo-4-hloro-3-indoksil- $\beta$ -D-glukuronsku kiselinu (2). Kolonije *E.coli* postaju tamno plavo do ljubičasto obojene zbog razgradnje oba hromogena. Prisustvo trećeg hromogena IPTG, poboljšava reakciju bojenja. Dodatak L-triptofana poboljšava indol reakciju i time povećava pouzdanost detekcije.

Casotose (enzimski hidrolizat kazeina), natrijum piruvat i sorbitol obezbeđuju azotne supstance, fermentabilne ugljene hidrate i ostale esencijalne supstance neophodne za hranljivost i rast mikroorganizma. Fosfati puferuju podlogu. Formulacija podloge pomaže oporavak subletalno oštećenih koliforma i brz rast. Tergitol-7 inhibira Gram-pozitivne, kao i neke Gram-negativne bakterije, različite od koliforma (3). Podloga se inokuliše ili tehnikom nalivanja u ploče ili površinskim zasejavanjem podloge u ploči. Takođe se koristi i tehnika membranske filtracije. Za potvrđivanje *E.coli*, dodati kap Kovačevog reagensa na tamno plave do ljubičaste kolonije. Formiranje višnja-crvene boje ukazuje na pozitivnu reakciju.

#### Kontrola kvaliteta

Podaci i rezultati kontrole kvaliteta dati su u sertifikatu analize za svaku seriju.

#### Skladištenje i rok upotrebe

Čuvati između 2-8°C. Upotrebiti pre isteka datuma označenog na nalepnici.

#### Mere predostrožnosti

Ovaj proizvod ne sadrži hazardne supstance u koncentracijama koje su iznad propisanih limita određenih važećim zakonskim regulativama i zato nije klasifikovan kao opasan. Ipak, preporučeno je slediti smernice iz bezbednosnog lista za pravilnu upotrebu. Ovaj proizvod je namenjen isključivo za upotrebu u laboratorijskim uslovima, od strane profesionalno obučene osobe.

Proizvod ne upotrebljavati ukoliko je primarno pakovanje oštećeno ili proizvod ne odgovara navedenim karakteristikama.

#### Odlaganje otpada

Odlaganje otpada mora biti u skladu sa nacionalnim i lokalnim regulativama koje su na snazi. Svaka laboratorija je odgovorna za rukovanje i odlaganje otpada koji nastaje u toku rada.

#### Upotrebljeni simboli

|   |                                       |   |                     |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|
|  | Držati uspravno                       |  | Kataloški broj      |
|  | Ne izlagati direktno sunčevim zracima |  | Lot broj            |
|  | Konsultovati uputstvo za upotrebu     |  | Rok upotebe         |
|  | Ne koristiti više puta                |  | Temperatura čuvanja |
|  | Veličina pakovanja                    |  | Proizvođač          |

#### Literatura

- International Organization for Standardization. Water quality: Enumeration of *E.coli* and coliform bacteria. Part I-Membrane filtration methods for bacteria with low bacterial background flora. ISO 9308-1:2014.
- Kilian M. and Bülow P., 1976, Acta. Pathol. Microbiol. Scand Sect. B, 84:245.
- Manafi M. and Kneifel W., 1989, Zentralbl. Hyg., 189:225.