

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

R-2 A Agar Plate

PRM962

Ova podloga se koristi za određivanje broja heterofilnih mikroorganizama u uzorcima vode primenom dužeg perioda inkubacije.

Sastav (u 1000 mL podloge)

Enzimski hidrolizat kazeina	0,500 g
Ekstrakt kvasca	0,500 g
Proteozni pepton	0,500 g
Dekstroza	0,500 g
Skrob, rastvorni	0,500 g
Dikalijum fosfat	0,300 g
Magnezijum sulfat	0,024 g
Natrijum piruvat	0,300 g
Agar	15,000 g

Finalni pH (na 25°C)	7,2±0,2
----------------------	---------

Uputstva

Pod aseptičnim uslovima inokulisati ploču metodom površinskog zasejavanja. Nakon inkubacije posmatrati rast i boju kolonija.

Princip i interpretacija

Određivanje broja heterofilnih mikroorganizama (HPC), ranije poznat i kao standardni metod određivanja broja je procedura za procenu broja živih heterofilnih bakterija i određivanje promena tokom obrade vode u sistemima za distribuciju ili u bazenima za plivanje. R-2A agar preporučuje APHA (1, 2) za određivanje broja heterofilnih mikroorganizama izlivanjem, razmazivanjem ili procedurom membranske filtracije. R-2A agar je formulisan po Reasoner i Geldreich (3). Mikroorganizmi ugroženi ili oštećeni tokom tretiranja vode nisu u stanju da rastu na visokohranljivim medijumima, obzirom da ih prerastaju mikroorganizmi koji brže rastu (4). Zbog toga upotreba nisko hranljivih medijuma kao što je R-2A agar uz inkubaciju tokom dužeg perioda omogućava ovim ugroženim mikroroganzizmima da dobro rastu.

Mnoge bakterije iz prirodnih voda, koje sadrže ograničene količine hranljivih materija na temperaturi okruženja, najbolje rastu na medijumu sa manje hranljivim svojstvima. Oni bolje rastu na temperatuama koje su niže od standardnih laboratorijskih temperatura za inkubaciju od 35 do 37°C (4).

Kazein enzimski hidrolizat, proteozni pepton i kvasac obezbeđuju azot, vitamine, amino kiseline, ugljenik i minerale. Dekstroza služi kao izvor energije. Rastvorljivi skrob služi kao pomoć u oporavku oštećenih mikroorganizama tako što apsorbuje toksične metabolite, dok natrijum piruvat povećava oporavak oštećenih ćelija. Magnezijum sulfat je izvor dvovalentnih katojna i sulfata. Dikalijum fosfat održava pH medijuma. Broj kolonija na ploči se izveštava kao CFU (Colony Forming Units) po zapremini uzorka.

Kontrola kvaliteta

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

Skladištenje i rok upotrebe

Čuvati između 15-25°C. Nakon prvog otvaranja čuvati na 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.



PROREADY

Ready To Use Culture Media

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

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.

Literatura

1. Clesceri L. S., Greenberg A. E. and Eaton A. D., (Ed.), 1998, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed., American Public Health Association, Washington, D.C.
2. Downes F. P. and Ito K., (Eds.), Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 4th Ed., American Public Health Association, Washington, D.C.
3. Reasoner D. J. and Geldreich E. E., 1985, Appl. Environ. Microbiol., 49:1.
4. Collins V. J. and Willoughby J. G., 1962, Arch. Microbiol., 43:294.