

UPUTSTVO ZA UPOTREBU (SRB)

R-2 A Agar Plate

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

Sadržaj pakovanja:

Šifra artikla (pakovanja)	Opis	Šifra primarnog pakovanja:	Broj podloga
PRM962PHV20	Podloga izlivena u petri posudama od ø90	PRM962PH	20
PRM962PHV60			60
PRM962PHV240			240
PRM962PHM40	Podloga izlivena u petri posudama od ø50		40

Uputstva

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

Princip i interpretacija

Određivanje broja heterotrofnih mikroorganizama metodom brojanja na ploči (HPC), ranije poznat i kao standardni metod brojanja na ploči je procedura za procenu broja živih heterotrofnih bakterija u vodi i određivanje promena tokom tretiranja vode u sistemima za distribuciju ili u bazenima za plivanje. R-2 A agar preporučuje APHA (1, 6) za određivanje broja heterotrofnih mikroorganizama metodom nalivanja, razmaza ili tehnikom membranske filtracije. R-2 A agar je formulisan po Reasoner i Geldreich (5). Mikroorganizmi koji su oštećeni tokom tretiranja vode nisu u stanju da rastu na visokohranljivim medijumima, obzirom da ih prerastaju mikroorganizmi koji brže rastu (2). Zbog toga upotreba nisko hranljivih medijuma kao što je R-2 A agar uz inkubaciju tokom dužeg perioda omogućava ovim ugroženim mikroorganizmima da dobro rastu.

Mnoge bakterije iz prirodnih voda, koje sadrže ograničene količine hranljivih materija na ambijentalnoj temperaturi, najbolje rastu na medijumu sa manje nutrienata. Oni bolje rastu na temperaturama koje su niže od standardnih laboratorijskih temperatura za inkubaciju od 35 do 37°C (2).

Kiseli hidrolizat kazeina, proteozni pepton i ekstrakt 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 katjona i sulfata. Dikalijum fosfat održava pH medijuma. Broj kolonija na ploči se izražava 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 otvaranja primarnog pakovanja, neiskorištene podloge 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.

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

- 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.
- 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.
- Reasoner D. J. and Geldreich E. E., 1985, Appl. Environ. Microbiol., 49:1.
- Collins V. J. and Willoughby J. G., 1962, Arch. Microbiol., 43:294.