

UPUTSTVO ZA UPOTREBU (SRB)

Listeria Identification (PALCAM) Agar Plate

Podloga se preporučuje za selektivnu izolaciju i identifikaciju *Listeria* vrsta iz kliničkih i nekliničkih uzoraka.

Sadržaj pakovanja:

Šifra artikla (pakovanja)	Opis	Šifra primarnog pakovanja:	Broj podloga
PRM1064V20	Podloga izlivena u petri posudama od Ø90	PRM1064	20
PRM016V60			60
PRM016V240			240
PRM016M40	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

Rod *Listeria* sadrži *Listeria monocytogenes*, *Listeria ivanovii*, *Listeria seeligeri*, *Listeria welshimerii*, *Listeria innocua*, *Listeria grayi*, *Listeria murrayi* i *Listeria denitrificans*. Među njima, *L. monocytogenes* i *L. ivanovii* su povezane sa bolestima kod ljudi. *L. monocytogenes* je pronađena u velikom broju staništa, uključujući i normalnu mikrofloru zdravih preživala, gastrointestinalni trakt ljudi i životnu sredinu tj. vodu iz reka, kanalizaciju, zemljište, silažu, đubriva i propadajuću vegetaciju (8).

Listeria identifikacioni agar, takođe poznat kao Polimiksin-akriflavin-litijum hlorid-ceftazidim-eskulin-manitol (PALCAM) agar, formulisali su van Netten i grupa autora (5), a preporučuje se za izolaciju *Listeria monocytogenes* iz uzoraka hrane. PALCAM agar je visoko selektivan zbog prisustva litijum hlorida, ceftazidima, polimiksina B i akriflavin hidrohlorida. PALCAM agar je diferencijalna dijagnostička podloga koja sadrži dva indikatora sistema, eskulin i feri citrat i manitol i fenol crveno.

Pepton obezbeđuje ugljenik, azotne supstance, aminokiseline dugačkog lanca, vitamine i hranljive sastojke potrebne za rast mikroorganizama. Dekstroza, skrob i manitol su izvori ugljenih hidrata i energije. Natrijum hlorid održava osmotsku ravnotežu podloge. Fenol crveno je pH indikator koji pokazuje promene pH podloge. *Listeria monocytogenes* hidrolizuje eskulin do eskuletina i dekstroze. Eskulatin reaguje sa feri citratom i daje smeđe-crni kompleks koji se vidi kao crni oreol oko kolonija. *L. monocytogenes* ne fermentuje manitol, što je slučaj sa *Enterococcus* sp. i *Staphylococcus* sp. koje su prisutni kao kontaminati, što se može potvrditi pojavom promene boje iz crvene u žutu. Pod mikroaerofilnim uslovima striktni aerobi, kao što su *Bacillus* i *Pseudomonas* vrste, su inhibirani.

U zavisnosti od vrste uzorka, koristiti odgovarajući selektivni bujon za obogaćenje pre inokulacije na PALCAM agaru. Na PALCAM agaru, *Listeria* kolonije izgledaju sivo-zeleno sa crnim precipitatom.

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

- Baird R.B., Eaton A.D., and Rice E.W., (Eds.), 2015, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed., APHA, Washington, D.C.
- Isenberg, H.D. Clinical Microbiology Procedures Handbook. 2nd Edition.
- Jorgensen, J.H., Pfaller, M.A., Carroll, K.C., Funke, G., Landry, M.L., Richter, S.S and Warnock, D.W. (2015) Manual of Clinical Microbiology, 11th Edition. Vol. 1..
- Salfinger Y., and Tortorello M.L. Fifth (Ed.), 2015, Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 5th Ed., American Public Health Association, Washington, D.C.
- Van Netten P., Peralse I, Van de Mosdik A., Curtis G.D.W., Mossel D. A.A., 1989, Int. J. Food Microbiol., 8(4):299.
- Van Netten P., van Gaal B. and Mossel D. A. A., 1991, Lett. Appl. Microbiol, 12:20.
- Veld P.H. and de Boer E., 1991, Int. J. Food Microbiol., 13:295.
- Watkin J., Sleath K. P., J. Appl. Bacteriol., 50: 1-9, 1981.