

Chromogenní agar (PCA) dle standardní metody

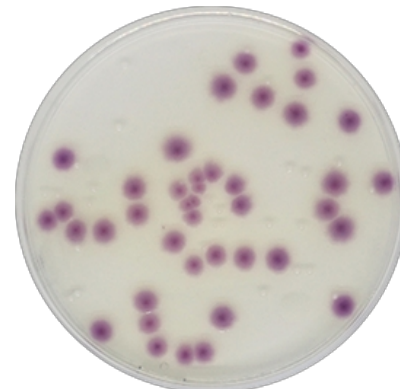
LC1585

Pro stanovení celkového počtu mikrobů v potravinách.

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Neselektivní výčet	Obecné použití

Odvětví aplikace: Potravinářský průmysl



Principy a použití

Chromogenní agar (PCA) dle standardní metody se doporučuje pro stanovení počtu bakterií, které jsou indikátory mikrobiální kontaminace potravin.

Enzymatický rozklad kaseinu poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt je zdrojem vitaminů, zejména skupiny B. Dextróza je zkvasitelný sacharid poskytující uhlík a energii. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo. Chromogenní substrát umožňuje rychlejší rozlišení aerobních mikroorganismů díky purpurovým koloniím. Kvasinkové kolonie jsou bílé.

Složení v g/l

Enzymatický rozklad kaseinu	5 Bakteriologický agar	15
Chromogenní směs	0,12 Bezvodá glukóza	1
Kvasničný extrakt	2,5	

Typické složení v g/l * Upraveno a/nebo doplněno podle potřeby tak, aby splňovalo výkonnostní kritéria.

Příprava

Suspendujte 23,6 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. VYHNĚTE SE PŘEHŘÁTÍ. NEVAŘTE V AUTOKLÁVU. Dávkujte do vhodných nádob.

Návod k použití

- Přidejte 1 ml příslušného testovacího roztoku do sterilního média při teplotě 44-45 °C.
- Jemně promíchejte a nalijte do sterilních Petriho misek.
- Případně dávkujte část každého testovacího roztoku (např. 0,1, 0,01 ml) do samostatných sterilních Petriho misek a do Petriho misek obsahujících testovací roztoky přidejte 10-12 ml temperovaného (45 °C) standardního chromogenního agaru.
- Miskami otáčejte, aby se médium a testovací roztok důkladně promíchaly.
- Desky nechte vychladnout a ztuhnout.
- Petriho misky inkubujte při teplotě 32 ± 2 °C po dobu 18-48 hodin a spočítejte vzniklé kolonie.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
Bez zbytků	Jemný prášek	Béžová	Čirá jantarová barva, mírně opaleskující	7,0±0,2

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (32 ± 2 °C / 18-48 h).

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Dobry růst	Bílé kolonie
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Dobry růst	Purpurové kolonie
<i>Klebsiella aerogenes</i> ATCC 13048	Dobry růst	Purpurové kolonie
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Dobry růst	Purpurové kolonie
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Dobry růst	Purpurové kolonie
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Dobry růst	Purpurové kolonie

Skladování

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 8 °C

Bibliografie

Standardní metody pro zkoušení mléčných výrobků, 13. vydání. APHA, 1972. Americká asociace veřejného zdraví. Doporučené metody pro mikrobiologické vyšetření potravin, APHA Inc. New York, 1958. Standardní metody pro vyšetřování vody a odpadních vod, APHA Inc. New York, 1960.

*APHA: American Public Health Association Inc.