

Konfirmační agar KAA

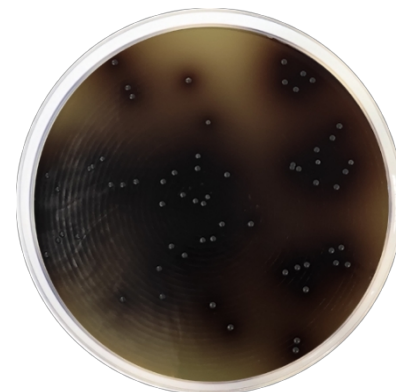
LC1027

Pro izolaci a potvrzení střevních enterokoků v potravinách podle Mossela.

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Potvrzení	Enterokoky
Selektivní izolace	Enterokoky

Odvětví aplikace: Potravinářství



Principy a použití

KAA konfirmační agar (Kanamycin, Aesculin, Azide) je selektivní médium pro izolaci a konfirmaci střevních enterokoků v potravinách. Používá se k potvrzení pozitivních výsledků ze zkumavek s presumpčním bujónem KAA (LC1209).

Kanamycin, azid sodný a citrát sodný mají velký inhibiční účinek na doprovodnou bakteriální flóru, inhibují růst grampozitivních i gramnegativních bakterií a médium je vysoce selektivní pro enterokoky hydrolyzující eskulin. Eskulin a citrát železito-amonný jsou indikátory eskulinu, které detekují bakterie hydrolyzující eskulin za vzniku glukózy a eskulinu. Na agaru se projevují jako černé zóny kolem kolonií z reakce vzniklého eskuletinu s ionty železa. Trypton poskytuje dusík, vitaminy, minerální látky a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt je zdrojem vitaminů, zejména skupiny B, které jsou nezbytné pro růst bakterií. Chlorid sodný dodává elektrolyty nezbytné pro transport a osmotickou rovnováhu. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

Přítomnost střevních enterokoků je indikátorem fekální kontaminace, zejména pokud ke kontaminaci došlo před dlouhou dobou a méně odolné koliformní bakterie, včetně *Escherichia coli*, jsou v době provádění analýzy již mrtvé.

Střevní enterokoky rostou a vytvářejí malé průsvitné kolonie obklopené černou aureolou. Toto médium doporučuje CeNAN pro analýzu potravin a nápojů.

Složení v g/l

Bakteriologický agar	15	Eskulin	1
Citrát železito-amonný	0,5	Kanamycin sulfát	0,02
Azid sodný	0,15	Chlorid sodný	5
Citrát sodný	1	Tryptone	20
Kvasničný extrakt	5		

Příprava

Suspendujte 48 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 15 minut. Ochlaďte na 50 °C, dobře promíchejte a dávkujte do destiček.

Návod k použití

Proveďte proužkování, abyste získali izolované kolonie, a inkubujte při teplotě 35 ± 2 °C po dobu 24-48 hodin.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
Beze zbytku	Jemný prášek	Béžová	Žlutě-šedá	7,0±0,2

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (35 ± 2 °C / 24-48 h).

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 11700	Dobry růst	Olivově zelené černé kolonie, pozitivní eskulinová hydrolizace
<i>Escherichia coli</i> ATCC 11775	Celková inhibice	
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 19434	Dobry růst	Olivově zelené černé kolonie, pozitivní eskulinová hydrolizace
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Mírný růst	

Skladování

Teplota Min.: 2 °C
Teplota Max.: 25 °C

Bibliografie

M.R. Pascual Anderson. Técnicas para Examen Microbiológico de Alimentos y Bebidas (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición CeNAN) Madrid, 1982.
Brandl, E. Aspergerger H., Pfleger, F. U-IBEN CH: Zum Vorkomment von D-streptokokken in Käse. 1985.