

Modifikovaný agar Czapek-Dox

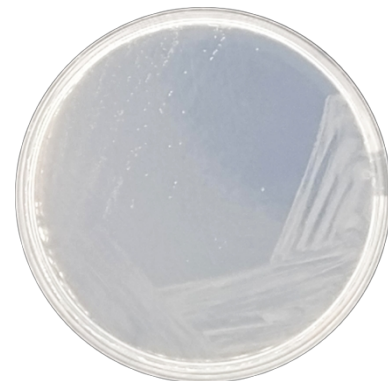
Kat. 1015

Pro kultivaci hub a bakterií s použitím dusičnanu sodného jako jediného zdroje dusíku.

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Obohacení	Mezofilní aerobní
Obohacení	Kvasinky a plísně

Odvětví aplikace: Obecná kultivace / testování citlivosti na antimikrobiální látky



Principy a použití

Modifikovaný agar Czapek-Dox se běžně používá pro kultivaci hub a tvorbu chlamydospór *C. albicans*. Pro kultivaci acidofilních organismů, jako jsou kvasinky, lze zvýšit kyselost média. Používá se také pro taxonomické studie *Aspergillus*, *Penicillium* a *Actinomyces*.

Czapek-Dox Modified Agar je polosyntetické médium, které obsahuje dusičnan sodný jako jediný zdroj dusíku. Jeho výhodou je přesně chemicky definované složení, proti původní receptuře došlo k nahrazení síranu hořečnatého a fosforečnanu draselného glycerofosforečnanem hořečnatým. Toto složení zamezuje srážení fosforečnanu hořečnatého. Médium nabízí pouze anorganický zdroj dusíku a pouze chemicky definovaný zdroj uhlíku.

Sacharóza je jediným zkvasitelným sacharidem poskytujícím uhlík a energii. Dusičnan sodný je jediným zdrojem dusíku. Draselné soli slouží jako pufrací systém. Chlorid draselný obsahuje základní ionty. Zdrojem kationtů je glycerofosforečnan hořečnatý a síran železnatý. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

Složení v g/l

Bakteriologický agar	12	Síran železitý	0,01
Chlorid draselný	0,5	Síran draselný	0,35
Sacharóza	30	Dusičnan sodný	2
Glycerofosforečnan hořečnatý	0,5		

Příprava

Suspendujte 45,4 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 45-50 °C, dobře promíchejte a dávkujte do destiček.

Návod k použití

- Očkejte pomocí jehly, přičemž dbejte na to, abyste talíře obrátili dnem vzhůru, aby byl povrch média chráněn před spórami přenášenými vzduchem.
- Doba a teplota inkubace se u jednotlivých hub značně liší. Obecně platí, že se inkubuje 1 až 2 týdny při pokojové teplotě (přibližně 25 °C). Většina druhů rodu *Penicillium* roste nejlépe při teplotě 20 - 25 °C; druhy rodu *Aspergillus* rostou dobře při teplotě kolem 30 °C, ale *Aspergillus fumigatus* roste dobře při teplotě 50 °C a *C. albicans* při teplotě 25 °C během 24 - 48 hodin.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
-------------	--------	-----------------------------	--------------------------	-------------------

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (30 ± 2 °C / 18-48 h, až 72 h)

Mikroorganismy	Specifikace
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Dobry růst
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	Dobry růst
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Mírný růst
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633	Mírný růst
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 9763	Dobry růst

Skladování

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

Bibliografie

Thom a Raper. Příručka *Aspergilli*. Williams and Wilkins Co., Baltimore, MD 1945.
Smith G. An Introduction to Industrial Mycology 5th Ed. Arnold LR London, 1960.