

Sabouraudův dextrózový agar EP/USP/ISO

Kat. 1024

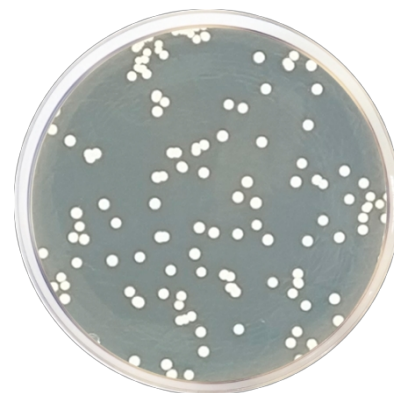
Ke kultivaci kvasinek a plísní.

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Neselektivní výčet	Kvasinky a plísně

 Odvětví aplikace: Farmacie / Veterinářství / Klinická medicína / Potravinářství /
Všeobecná kultivace / Kontrola kvality finálních výrobků

Předpisy: USP / ISO 11133 / ISO 16212 / Evropský lékopis



Principy a použití

Sabouraudův dextrózový agar lze použít ke kultivaci kvasinek, plísní (jako kultivaci patogenních hub, zejména těch spojených s kožními infekcemi) a acidurických mikroorganismů. Toto médium se také používá ke stanovení obsahu mikroorganismů a plísní v kosmetických přípravcích a k mykologickému hodnocení potravin.

Složení vychází z Evropského lékopisu. Dextróza je zkvasitelný sacharid poskytující uhlík a energii. Směs peptonů poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo. Vysoká koncentrace dextrózy a kyselé pH činí toto médium selektivním pro houby.

Georg et al. prokázali, že základní agar obohacený třemi antibiotiky výrazně zlepšuje izolaci patogenních hub ze silně kontaminovaných zdrojů. Pro přípravu selektivního kultivačního média přidejte před použitím asepticky na každý litr média následující látky: 0,4 g cykloheximidu; 20 jednotek penicilinu; 40 mg streptomycinu.

Velmi bohaté Sabouraudovo médium lze získat rozpuštěním média v jednom litru Heart Infusion (LC1714).

Evropský lékopis doporučuje toto médium:

- v odstavci 2.6.12: "Mikrobiologické vyšetření nesterilních výrobků: Mikrobiální enumerativní test" pro vyšetření TYMC ve výrobcích.
- v odstavci 2.6.13: "Mikrobiologické vyšetření nesterilních výrobků: Zkouška na přítomnost specifických mikroorganismů" pro zkoušku *Candida albicans* ve výrobcích.

Dextróza	40	Bakteriologický agar	15
Stežení v g/l		Digestát živočišné tkáně a pankreatického digestátu kaseinu (1:1)	10

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

Příprava

Suspendujte 65 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Rozdělte do vhodných nádob a sterilizujte v autoklávu při 118-121 °C po dobu 15 minut. Vyhnete se přehřívání, protože usnadňuje hydrolyzu složek a médium po ochlazení neztuhne.

Návod k použití

" Pro klinickou diagnostiku se používají všechny druhy vzorků (vlasy, kůže, nehty atd.). Pokud jsou vzorky tvořeny seškrabky kůže, vlasů nebo nehtů, umístěte materiál do středu povrchu média.

- Rozetřete vzorek pomocí smyčky nebo tamponu
- Inkubujte v aerobních podmínkách při teplotě 30±2 °C po dobu 18-48 hodin, případně až 7 dní.
- Odečet a interpretace výsledků.

" Pro jiná použití, na která se nevztahuje označení CE:

Podle Evropského lékopisu pro zkoušení TYMC ve výrobcích:

Membránová filtrace:

- Připravte vzorek.
- Přeneste příslušné množství vzorku na membránový filtr.
- Umístěte membránu na povrch Sabouraudova dextrózového agaru.
- Inkubujte destičku Sabouraudova dextrózového agaru při teplotě 20-25 °C po dobu 5-7 dnů.

Metody počítání talířů:

- Připravte vzorek.
- Naočkejte destičky Sabouraudova dextrózového agaru metodou pour-plate nebo metodou povrchového rozptýlu.
- Inkubujte destičky Sabouraudova dextrózového agaru při teplotě 20-25 °C po dobu 5-7 dnů.
- Vyberte desky odpovídající danému ředění a vykazující nejvyšší počet kolonií menší než 50.

Podle Evropského lékopisu pro testování *Candida albicans* ve výrobcích:

- Připravte zkoumaný produkt a použijte 10 ml nebo množství odpovídající nejméně 1 g nebo 1 ml k naočkování 100 ml Sabouraudova dextrózového agaru.
- Inkubujte při teplotě 30-35 °C po dobu 3-5 dnů.
- Subkultivujte na Sabouraudově dextrózovém agaru.
- Inkubujte při teplotě 30-35 °C po dobu 24-48 hodin.
- Růst bílých kolonií může ukazovat na přítomnost *C. albicans*. Potvrďte identifikačními testy.
- Výrobek vyhovuje testu, pokud nejsou přítomny takové kolonie nebo pokud jsou konfirmační testy negativní.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
Bez zbytku	Jemný prášek	Béžová	Jantarový lehce opalizující	5,6 ± 0,2

Mikrobiologický test

Podle Evropského lékopisu; *Aspergillus brasiliensis* a *Candida albicans*:

Inkubační podmínky: (20-25 °C / ≤5 dní).

Podmínky inokulace: (<=100 CFU).

Zbytek kmenů:

Inkubační podmínky: (30 °C / 3-7 dní).

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Dobrý růst	Bílé kolonie
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	Dobrý růst	Bílé mycelium, černé spory
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Mírně dobrý růst	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Mírně dobrý růst	
<i>Lactobacillus rhamnosus</i> ATCC 9595	Dobrý růst	
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 9763	Dobrý růst	Krémové klenuté kolonie

Skladování

Teplota. Min.:2 °C

Teplota. Max.:25 °C

Bibliografie

Sabouraud, Ann. Dermat and Syphilol 1892-3. Gerog J. Lab. CLin. Med. 67;355 1953.

Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, E.C. Tenover a R.H. YOLKEN (ed.) 1995. Manual of clinical microbiology, 6. vyd. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Beuchat, L.R., J.E. Corry, A.D King, Jr. a J.I Pitt (ed) 1986 Methods for the mycological examination of food. Plenum Pres, New York.

Evropský lékopis. 9.3 ISO 16212: 2017 Kosmetika. Mikrobiologie. Stanovení počtu kvasinek a plísní.