

Obsah

1.	BAIRDŮV-PARKERŮV AGAR	2
2.	ZÁKLADNÍ KREVNÍ AGAR.....	3
3.	BRAIN HERT INFUSION BROTH	4
4.	PUFROVANÁ PEPTONOVÁ VODA.....	5
5.	KOLUMBIA KREVNÍ AGAR	6
6.	ENDOVA PŮDA.....	8
7.	FRASERŮV BUJON	9
8.	MACCONKEY AGAR NO.3.....	10
9.	PŮDA MSRV	11
10.	MH-AGAR	12
11.	ŽIVNÝ BUJÓN č.2	13
12.	PCA/GTK AGAR	14
13.	RAPPAPORTŮV-VASSILIADISŮV BUJON.....	15
14.	SABOUARDŮV AGAR	16
15.	SELENITE CYSTEIN BROTH	17
16.	VČŽG (VRBG) AGAR	18
17.	X.L.D. AGAR	19
18.	ŽIVNÝ AGAR č.2	20

1. BAIRDŮV-PARKERŮV AGAR

➤ *Specifikace:*

Standardní selektivně diagnostické médium k izolaci koagulasapozitivních stafylokoků z potravin i jiných vzorků. Zvláště vhodné k izolaci a stanovení počtu *S. aureus*.

Chlorid lithný (obsažený v základu) a telluričitan draselný (přidávaný v podobě suplementu) působí jako inhibitory růstu nežádoucích mikrobů.

Složení	g/litr
Trypton	10.0
Sušený masový výtažek 'Lab-Lemco'	5.0
Kvasničný extrakt	1.0
Pyruvát sodný	10.0
Glycin	12.0
LiCl	5.0
Agar	20.0

pH 7.2 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

58 g na 1 litr média

➤ *Suplementy:*

Aby byl zajištěn správný postup dle IP, je používán suplement, který je s půdou kompatibilní a tj. 50 ml emulze obsahující **vaječný žloutek 15 ml, sterilní fyziologický roztok 32 ml, sterilní 3,5% roztok telluritu draselného.**

2. ZÁKLADNÍ KREVNÍ AGAR

➤ *Specifikace:*

Dehydratovaný základ pro izolaci a kultivaci různých choulolistivých mikroorganismů.

Složení	g/litr
Proteosový pepton	15.0
Jaterní hydrolyzát	2.5
Kvasničný extrakt	5.0
Chlorid sodný	5.0
Agar	12.0

pH 7.4 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

40,5 g na litr.

Používá se jako složka do několika půd:

BAB, BAB ATB, Čoko, Čoko ATB, TULAR,...

➤ *Suplementy:*

Aby byl zajištěn správný postup dle IP, je používán suplement, který je s půdou kompatibilní a tj. pro půdu BAB ATB: lahvička obsahující **Nalidix acid 7,5 mg a Colistin sulphate 5,0 mg.**

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

BAB..

Campylobacter fetus subsp. fetus (CCM č. 5682)

Kultivace při 37°C (48h), 5%CO₂, hlenovitě šedé kolonie

Campylobacter fetus subsp. venerealis (CCM č. 3951)

Kultivace při 37°C (48h), 5%CO₂, hlenovitě šedé kolonie

ČOKO..

T. Equigenitalis (CCM č. 6190)

Kultivace při 37°C (72h), tenze 5%CO₂, žlutavé kolonie

3. BRAIN HERT INFUSION BROTH

➤ *Specifikace:*

Předběžné pomnožovací médium pro izolaci salmonel ze vzorku potravin.

Umožňující oživení salmonel, např. subletálně poškozených během zpracování potravin, před naočkováním vzorku do selektivně pomnožovacích půd.

Složení	g/litr
Beef heart infusion solids	5.0
Proteose peptone	10.0
Glukose	2.0
Sodium chloride	5.0
Di-sodium phosphate	2.5

pH 7.4 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

37 g na litr.

4. PUFROVANÁ PEPTONOVÁ VODA

➤ *Specifikace:*

Předběžné pomnožovací médium pro izolaci salmonel ze vzorku potravin.

Umožňující oživení salmonel, např. subletálně poškozených během zpracování potravin, před naočkováním vzorku do selektivně pomnožovacích půd.

Složení	g/litr
Pepton	10.0
Chlorid sodný	5.0
Hydrogenfosforečnan sodný	3.5
Dihydrogenfosforečnan draselný	1.5

pH 7.0 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

20 g na litr.

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

S. Enteritidis (CCM č. 4420)

Kultivace při 37°C (24h), způsobuje zákal

5. KOLUMBIA KREVNÍ AGAR

➤ *Specifikace:*

Základem tohoto agaru je tradičně hydrolyzát kaseinu nebo masové infuzní médium.

Výhoda prvního spočívá v rychlé produkci velkých kolonií a druhého v jasně definovaných zónách hemolýzy a dobré koloniální diferenciaci.

Složení	g/litr
Speciální pepton	23.0
Škrob	1.0
Chlorid sodný	5.0
Agar	10.0

pH 7.3 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

41 g na litr.

Kolumbia krevní agar se používá jako základ do více médií.

KA, Alko, Helka, Butzler, CAMP, ..

➤ *Suplementy:*

Aby byl zajištěn správný postup dle IP, je používán suplement, který je s půdou kompatibilní a tj. pro půdu

Helka : lahvička s obsahem **Vancomycin 10.0 mg, Trimethoprim, 5.0 mg a Polymixin B 1250 m.j.**

Butzler: lahvička s obsahem **Bacitracin 12,500 m.j., Cykloheximid 50.0 mg, Colistin sulphate 5,000 m.j., Cefazolin sodium 15.0 mg, Novobiocin 5 mg.**

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

S. uberis (CCM č. 4617)

Kultivace při 37°C (24h), viridace, bělavě šedé kolonie

S. aureus (CCM č. 3953)

Kultivace při 37°C (24h), hemolýza, žluto-bílé kolonie

E. coli (CCM č. 3954)

Kultivace při 37°C (24h), bílé kolonie

Campylobacter fetus subsp. *fetus* (CCM č. 5682)

Kultivace při 37°C (48h), 5%CO₂, hlenovitě šedé kolonie

S. enteritidis (CCM č. 4420)

Kultivace při 37°C (24h), bílé kolonie

Campylobacter fetus subsp. venerealis (CCM č. 3951)

Kultivace při 37°C (48h), 5%CO₂, hlenovitě šedé kolonie

6. ENDOVA PŮDA

➤ *Specifikace:*

Diferenciální a lehce selektivní půda určená k záchytu a předběžné diagnostice enterobakterií a některých gramnegativních nefermentujících tyčinek nejen ze stolice, ale i ostatních klinických vzorků. Jako inhibitor růstu grampozitivních mikrobů slouží basický fuchsin, který je do půdy přidáván.

Složení	g/litr
Pepton	10.0
Laktosa	10.0
Hydrogenfosforečnan draselný	3.5
Siřičitan sodný	2.5
Agar	10.0
pH 7.5 ± 0.2 při 25°C	

➤ *Navážka:*

40 g na litr.

➤ *Suplementy:*

Aby byl zajištěn správný postup dle IP, je používán suplement, který je s půdou kompatibilní a tj. **4 ml roztoku Basického fuchsinu** (10 g basického fuchsinu, 50 ml 96% etanolu, 50 ml destilované vody)

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

E. coli (CCM č. 3945)

Kultivace při 37°C (24h), kovový lesk, červené kolonie

S. Enteritidis (CCM č. 4420)

Kultivace při 37°C (24h), bezbarvé kolonie

S. aureus (CCM č. 3953)

Kultivace při 37°C (24h), neporůstá

7. FRASERŮV BUJON

➤ *Specifikace:*

Primární i sekundární pomnožovací médium k selektivní izolaci a ke stanovení počtu listerií ve vzorcích potravin a krmiv.

Složení	g/litr
Proteosový pepton	5.0
Trypton	5.0
Sušený masový výtažek 'Lab-Lemco'	5.0
Kvasničný extrakt	5.0
Chlorid sodný	20.0
Hydrogenfosforečnan sodný	12.0
Dihydrogenfosforečnan draselný	1.35
Esculin	1.0
Chlorid lithný	3.0

pH 7.2 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

57,4 g na litr.

➤ *Suplementy:*

Aby byl zajištěn správný postup dle IP, je používán suplement, který je s půdou kompatibilní a tj. lahvička obsahující **Citrát železitoamonný 0.5 g, Kyselina nalidixová 20.0 mg, Akriflavin 25.0 mg.**

8. MACCONKEY AGAR NO.3

➤ *Specifikace:*

Středně selektivní a současně diagnostická půda. K zachytu koliformních mikrobů a střevních patogenů. Vhodná i k průkazu salmonel a shigel ze stolice.

Složení	g/litr
Pepton	20.0
Laktosa	10.0
Žlučové soli č.3	1.5
Chlorid sodný	5.0
Neutrální červen	0.03
Krystalová violet	0.001
Agar	15.0

pH 7.1 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:* 50 g na litr.

9. PŮDA MSRV

➤ *Specifikace:*

Polotuhá půda sloužící k detekci pohyblivých kmenů salmonel ve vzorcích potravin a prostředí. Účinek půdy je založen na schopnosti salmonel putovat polotuhým selektivním prostředím rychleji než ostatní mikroby.

Složení	g/litr
Tryptosa	4.59
Kaseinový hydrolyzát	4.59
Chlorid sodný	7.34
Dihydrogenfosforečnan draselný	1.47
Chlorid hořečnatý	10.93
Oxalát malachitové zeleně	0.037
Agar	2.7

pH 5.4 ± 0.2 při 25°C

➤ *Navážka:*

31,6 g na litr.

Suplementy na litr média:

Aby byl zajištěn správný postup dle IP, je používán suplement, který je s půdou kompatibilní a tj. lahvička obsahující **Novobiocin 10.0 mg**.

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

S. enteritidis (CCM č. 4420)

Kultivace při 37°C (24h), proroste

Proteus sp. (CCM č. 1799)

Kultivace při 37°C (24h), neproroste úplně

10. MH-AGAR

➤ *Specifikace:*

Agar pro zjišťování citlivosti běžných, rychle rostoucích bakterií k antimikrobiálním látkám metodou diskového difusního testu.

Složení	g/litr
Hovězí maso, infuze z	300.0
Kyselý kaseinový hydrolyzát	17.5
Škrob	1.5
Agar	17.0

pH 7.3 ± 0.1 při 25°C

➤ *Navážka:*

38 g na litr.

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

S. uberis (CCM č. 4617)

Kultivace při 37°C (24h), viridace, bělavě šedé kolonie

E. coli (CCM č. 3954)

Kultivace při 37°C (24h), bílé kolonie

S. aureus (CCM 3953)

Kultivace při 37°C (24h), hemolýza (u H-M agaru s krví), žluto-bílé kolonie (u M-H agaru s krví), bílé kolonie (u M-H agaru)

11. ŽIVNÝ BUJÓN č.2

➤ *Specifikace:*

V bakteriologii vhodný pro všeobecné použití. Vlastnosti umožňují dobrý růst bakterií z relativně malých inokul. Určený pro subkultury, testování sterility aerobů apod.

Složení	g/litr
Sušený masový výtažek	10.0
Pepton	10.0
Chlorid sodný	5.0

pH 7.5 ± 0.2

➤ *Navážka:*

25 g na litr.

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

E. coli (CCM č. 3954)

Kultivace při 37°C (24h), zákal

12. PCA/GTK AGAR

➤ *Specifikace:*

Živný agar, předepsaný standardními metodikami ČSN ISO, pro stanovení celkového počtu mikroorganismů v potravinách metodou vylévacích ploten.

Složení	g/litr
Trypton	5.0
Kvasničný extrakt	2.5
Glukosa	1.0
Agar	9.0
pH 7.0 ± 0.2 při 25°C	

➤ *Navážka:*

23,5 g na litr.

13. RAPPAPORTŮV-VASSILIADISŮV BUJON

➤ *Specifikace:*

Selektivně pomnožovací médium pro izolaci salmonel z potravin a prostředí.

Složení	g/litr
Sójový pepton	4.5
Chlorid sodný	7.2
Dihydrogenfosforečnan draselný	1.26
Hydrogenfosforečnan draselný	0.18
Chlorid hořečnatý	13.58
Malachitová zeleň	0.036
pH 5.2 ± 0.2 při 25°C	

➤ *Navážka:*

26,6 g na litr.

14. SABOUARDŮV AGAR

➤ *Specifikace:*

Určený pro kultivaci patogenních i nepatogenních plísní, zejména dermatofytů.

Složení	g/litr
Mykologický pepton	10.0
Glukosa (dextrosa)	40.0
Agar	15.0
pH 5.6 ± 0.2 při 25°C	

➤ *Navážka:*

65 g na litr.

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

Candida albicans (CCM 8261)

Kultivace při 37°C (24h), krémové kolonie

15. Selenite Cystein Broth

➤ *Specifikace:*

Určený pro detekci *Salmonella spp.* v potravinách.

Složení	g/litr
Tryptone	5.0
Lactose	4.0
Sodium Phosphate Bibasic	10.0
Sodium Acid Selenite	4.0
L-Cystine	0,01

➤ *Navážka:*

23 g na litr.

16. VČŽG (VRBG) AGAR

➤ *Specifikace:*

Půda používaná k průkazu a stanovení počtu enterobakterií v potravinářských výrobcích.

Složení	g/ liter
Peptický hydrolyzát zvířecí tkáně	7.0
Kvasničný extrakt	3.0
Žlučové soli č. 3	1.5
Chlorid sodný	5.0
Neutrální červen	0.03
Krystalová violet	0.002
Glukosa	10.0
Agar	12.0
pH 7.4 ± 0.2 při 25°C	

➤ *Navážka:*

41,5 g na liter

17. X.L.D. AGAR

➤ *Specifikace:*

Používá se jako selektivně diagnostická půda k izolaci a identifikaci střevních patogenů, zejména shigel.

Složení	g/litr
Kvasničný extrakt	3.0
L-Lysin	5.0
Xylosa	3.75
Laktosa	7.5
Sacharosa	7.5
Deoxycholát sodný	1.0
Chlorid sodný	5.0
Thiosíran sodný	6.8
Citrát železitoamonný	0.8
Fenolová červeň	0.08
Agar	12.5
pH 7.4 ± 0.2 při 25°C	

➤ *Navážka:*

54,9 g na litr

➤ *Používané kontrolní kmeny:*

E. coli (CCM č. 3954)

Kultivace při 37°C (24h), H₂S-, žluté kolonie

S. enteritidis (CCM č. 4420)

Kultivace při 37°C (24h), H₂S+, růžové kolonie

18. ŽIVNÝ AGAR č.2

➤ *Specifikace:*

V bakteriologii vhodný pro všeobecné použití. Vlastnosti umožňují dobrý růst bakterií z relativně malých inokul. Určený pro subkultury, testování sterility aerobů apod.

Složení	g/litr
Beef Extract	1.0
Yeast Extract	2.0
Peptone	5.0
Sodium Chloride	5.0
Agar	15.0

pH 7.5 ± 0.2

➤ *Navážka:* 28 g na litr.