

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

## Kupní smlouva

uzavřená na základě ustanovení § 2079 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,  
v platném znění (dále jen „smlouva“)

Kupující: **Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**  
Sídlem: Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava  
Zastoupen: Ing. Eduardem Ježem, ředitelem  
IČO: 71009396  
DIČ: CZ 71009396  
Státní příspěvková organizace, nezapsaná ve veřejném rejstříku  
ID datové schránky: pubj9r8  
Bankovní spojení: ČNB  
č. ú.: 3235761/0710

(dále jen jako „kupující“)

a

Prodávající: **EUREX MEDICA, spol. s r.o.**  
Sídlem/místem podnikání: Výstavní 604/111, Ostrava-Vítkovice, 703 00  
Zastoupen: Marianem Černým, jednatelem  
IČO: 47681331  
DIČ: CZ47681331  
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka: 4573  
ID datové schránky: sew4tha  
Bankovní spojení: UniCredit Bank  
č. ú.: 5507805003/2700

(dále jen jako „prodávající“)

uzavírají níže uvedeného dne tuto kupní smlouvu (dále také jen „veřejná zakázka“) v souladu s výzvou/zadávací dokumentací kupujícího ze dne 31. 5. 2024, a to na základě výsledku řízení na veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**Tekutá živná média**“, zadanou v rámci DNS pod názvem: Dynamický nákupní systém na dodávky kultivačních půd a suplementů (ev. č. ve VVZ: Z2023-055677), kategorie 1. Dehydratované základy pro přípravu pevných a tekutých kultivačních půd (agar a broth) a podle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), a nabídkou prodávajícího ze dne 28.6.2024.

### Článek I. Předmět a účel smlouvy

1. Předmětem této smlouvy jsou průběžné opakující se dodávky tekutých živných médií (dále jen „zboží“) uvedených v Příloze č. 1 této smlouvy. Jednotlivé dílčí objednávky budou uzavírány a realizovány po dobu platnosti této smlouvy.
2. Jednotlivá plnění v rámci této smlouvy budou realizována formou dílčích objednávek ze strany kupujícího (dále jen „objednávka“).

3. V rámci jednotlivých objednávek bude prodávající dodávat kupujícímu podle jeho konkrétních potřeb zboží specifikované dle Přílohy č. 1 této smlouvy.
4. Kupující negarantuje prodávajícímu odběr předpokládaného množství v celém rozsahu uvedeného v zadávací dokumentaci.
5. Za řádně uskutečněné dodávky se kupující zavazuje zaplatit prodávajícímu řádně a včas dohodnutou cenu dle Přílohy č. 2 Jednotková cena zboží.
6. Proávající se zavazuje dodávat kupujícímu nové, nepoškozené, nepoužité zboží uvedené v Příloze č. 1 a 2 této smlouvy.
7. Proávající se zavazuje, že bude pro kupujícího dodávat zboží v objednaném množství a jakosti.
8. Proávající se zavazuje kdykoliv po dobu platnosti této smlouvy, na základě žádostí kupujícího ke zboží předložit bezpečnostních listy a příbalové letáky v českém jazyce, a to buď v tištěné, nebo elektronické podobě. Jsou-li ke zboží vystavovány.
9. Dodání předmětu plnění zahrnuje úplnou dodávku požadovaného zboží včetně návodu k použití v českém jazyce (v listinné nebo v elektronické podobě), balného, dopravy do místa plnění, roznosu do kupujícím určených prostor v místě plnění, pojištění zboží v rámci dopravy do místa plnění, celních, daňových a případných veškerých dalších poplatků spojených s realizací předmětu této smlouvy. Povinnost prodávajícího předložit kupujícímu návod k použití v českém jazyce (v listinné nebo v elektronické podobě) je splněna, pokud tak učiní v rámci 1. dílčí objednávky každého jednotlivého druhu zboží, nebo pokud již návod k použití v českém jazyce předložil kupujícímu v nabídce v rámci veřejné zakázky, která uzavření této smlouvy předcházela. Nastane-li během trvání této smlouvy na straně výrobce změna v obsahu či rozsahu návodu k použití, je prodávající povinen předložit kupujícímu aktuální (změněný) návod k použití zboží v českém jazyce, a to bez zbytečného odkladu od provedení změny v návodu k použití. Pro doručení návodu k použití v elektronické podobě prodávající použije elektronickou adresu kupujícího uvedenou v čl. XI. odst. 11 této smlouvy.
10. Proávající je povinen při plnění smlouvy postupovat s nejvyšší možnou odbornou péčí v zájmu kupujícího.

## **Článek II. Objednávky v rámci smlouvy**

1. Objedávka musí obsahovat minimálně označení smluvních stran, určení druhu a množství zboží a místo dodání zboží. Objedávka může obsahovat též určení doby dodání zboží. Není-li lhůta dodání určena objednávkou, sjednává se max. do 10 pracovních dnů od doručení objednávky prodávajícímu.
2. Objedávka kupujícího vyžaduje písemnou formu. Přijetí (potvrzení) objednávky prodávajícím vyžaduje taktéž písemnou formu. Písemnou formou se podle této smlouvy rozumí objednávka či její potvrzení zasláné poštou, faxem, elektronicky datovou zprávou nebo e-mailem.
3. Proávající se zavazuje potvrdit přijetí objednávky do 2 pracovních dnů od jejího doručení. Pro případ, že prodávající nebude mít dočasně na skladě kupujícím požadované zboží (např. z důvodu zpoždění dodávky zboží ze strany výrobce), dohodly se smluvní strany, že prodávající ihned (ve lhůtě do 2 pracovních dnů) písemně o této skutečnosti vyrozumí kupujícího, kterého současně upozorní na možné prodloužení

s dodáním objednaného zboží podle odst. 1. V takovém případě se prodávající dohodne s kupujícím na době dodání objednaného zboží. Tato dohoda bude stvrzena písemnou akceptací. Nebo prodávající kupujícímu nabídne obdobné plnění, které svým charakterem odpovídá předmětu této smlouvy, jež je v případě písemné akceptace kupujícím schopen dodat řádně a včas.

4. Smluvní strany se dohodly, že jednotlivé dodávky zboží budou realizovány na základě konkrétních požadavků kupujícího, resp. osoby oprávněné vystavit objednávku za kupujícího, a to na dodací místo dle ust. Čl. VI. této smlouvy.
5. V případě, že prodávající nebude schopen dodávat zboží v dohodnutém množství a termínech z důvodu zásahu vyšší moci nebo všeobecných zásobovacích potíží, je prodávající povinen informovat kupujícího o uvedených skutečnostech a bude v takovém případě hledat jiné řešení dodávek zboží.
6. Všeobecnou zásobovací potíží není předem nahlášený výpadek některého zboží. V tomto případě prodávající neprodleně informuje osobu pověřenou kupujícím o této skutečnosti a po vzájemné dohodě se pokusí zajistit odpovídající množství uvedeného zboží nebo zboží zastupitelného.

### **Článek III. Doba trvání smlouvy**

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to na 48 měsíců ode dne nabytí účinnosti.
2. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami, nejdříve však okamžikem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., v platném znění.

### **Článek IV. Jakost a provedení zboží**

1. Dodávané zboží musí být v bezvadném stavu a jakosti, odpovídat specifikaci dle Přílohy č. 1 této smlouvy a právním předpisům, které se na zboží vztahují.
2. Kupující je oprávněn odmítnout zboží, které není v bezvadném stavu a neodpovídá specifikaci dle Přílohy č. 1 této smlouvy nebo konkrétní objednávce.
3. Proávající se zavazuje předat kupujícímu doklady ke zboží, které se ke zboží vztahují ve smyslu § 2087 občanského zákoníku v českém jazyce (přínejmenším kupujícím potvrzený dodací list, specifikující dodanou položku zboží, její množství a cenu).
4. Součástí balení zboží je příbalová informace v českém jazyce, vyznačená doba použitelnosti, číslo šarže zboží.
5. Doba použitelnosti zboží (exspirace) při jeho převzetí kupujícím je min. 6 měsíců.
6. Proávající se zavazuje balit dodané zboží obvyklým způsobem vylučujícím jeho jakékoliv poškození či jeho znehodnocení, zachovat skladovací a transportní podmínky až do převzetí dodávky v místě plnění. Kupující se dále zavazuje uchovávat dodané zboží způsobem, který jejich výrobce stanoví pro jejich úschovu a skladování.
7. Proávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost ve smyslu § 2113 a násl.

občanského zákoníku.

## **Článek V. Kupní cena a platební podmínky**

1. Jednotková cena za zboží je smluvními stranami sjednána následujícím způsobem:
  - Zboží, bude po celou dobu platnosti této smlouvy poskytováno kupujícímu za jednotkové ceny uvedené v Příloze č. 2 této smlouvy. Těmito cenami jsou smluvní strany vázány a prodávající není oprávněn tyto ceny po dobu platnosti této smlouvy měnit.
  - Na základě objednávek zaplatí kupující prodávajícímu cenu, která se vypočte v rámci příslušné objednávky dle skutečného počtu skutečně dodaného zboží v rámci příslušné objednávky, tzn., dle skutečného počtu kusů konkrétního zboží a jednotkové ceny uvedené v Příloze č. 2 této smlouvy, která je konečná, neměnná a platná po celou dobu trvání smlouvy.
2. Součástí kupní ceny a dodávky je český návod pro použití zboží, balné, doprava na místo plnění, pojistné za pojištění zboží během dopravy, celní a daňové poplatky.
3. Ke kupní ceně prodávající účtuje daň z přidané hodnoty podle právních předpisů platných v době uskutečnění zdanitelného plnění.
4. Jednotkové ceny za zboží uvedené v Příloze č. 2 této smlouvy je možné překročit pouze v závislosti se změnou daňových předpisů týkajících se DPH. Jednotkové ceny za zboží lze dále měnit nejvýše o meziroční změnu míry inflace, vyjádřenou procentním přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen za uplynulý rok, dle údajů zveřejněných Českým statistickým úřadem za předchozí kalendářní rok. Proávající je oprávněn takový požadavek vznést vždy, nejpozději do 31.3., příslušného kalendářního roku, v němž tato smlouva trvá. Případná cenová úprava je možná pouze od okamžiku písemné akceptace takového požadavku ze strany kupujícího, formou dodatku k této smlouvě a není na ni právní nárok.
5. V případě, že dojde na trhu (během trvání smlouvy) ke snížení jednotkové ceny za zboží uvedeného v Příloze č. 1, je prodávající povinen provést snížení jednotkové ceny uvedené v Příloze č. 2 této smlouvy na srovnatelnou úroveň. Proávající změny oznámí kupujícímu písemně.
6. Kupující zaplatí kupní cenu na základě faktury, kterou prodávající vystaví po dodání zboží na základě smlouvy. Ke každé objednávce bude vystavena samostatná faktura s uvedením čísla objednávky. Zároveň na faktuře bude rovněž uvedeno Ev. č. smlouvy kupujícího: VZ1104.
7. Faktura vystavená prodávajícím je daňovým dokladem a musí mít náležitosti daňového dokladu stanovené v zákoně č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a stanovené touto smlouvou a musí být doručena kupujícímu. V případě elektronického zaslání faktury je prodávající povinen doručit fakturu na adresu elektronické pošty fakturace@zuova.cz.
8. Faktura je splatná ve lhůtě 30 kalendářních dnů ode dne prokazatelného doručení faktury kupujícímu, není-li na faktuře vyznačena delší lhůta splatnosti.
9. Jestliže faktura nebude obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy a touto smlouvou, nebo jestliže údaje v ní uvedené nebudou správné, budou přepisované nebo

jinak opravované, je kupující oprávněn vrátit ji ve lhůtě splatnosti prodávajícímu s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů. V takovém případě se přeruší lhůta splatnosti a počne běžet znovu ve stejné délce doručením opravené faktury do sídla kupujícího.

10. Platba faktury se považuje za uskutečněnou odepsáním příslušné částky z účtu kupujícího.
11. V případě, že se prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), je povinen o tom neprodleně písemně informovat kupujícího. Bude-li prodávající ke dni uskutečnění zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátcem nebo číslo bankovního účtu prodávajícího uvedené na faktuře nebude zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup podle § 96 zákona o DPH, je kupující oprávněn část kupní ceny odpovídající dani z přidané hodnoty uhradit přímo na účet správce daně v souladu s ust. § 109a zákona o DPH. O tuto částku bude ponížena celková kupní cena a prodávající obdrží kupní cenu bez DPH. Prodávající souhlasí a bere na vědomí, že shora uvedeným postupem je zcela splněn závazek kupujícího uhradit vyfakturovanou kupní cenu. V případě, že z důvodu porušení povinností vyplývajících ze zákona o DPH prodávajícím bude kupující jako ručitel vyzván příslušným správcem daně k zaplacení dlužné částky DPH za prodávajícího, a to z jakéhokoliv důvodu, a tuto dlužnou částku DPH za něj uhradí, zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu tuto dlužnou částku do 30 dní ode dne, kdy k tomu bude ze strany kupujícího písemně vyzván. V případě, že se prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu tohoto odstavce, má kupující současně právo od této smlouvy odstoupit s účinky do budoucna.
12. Kupující neposkytuje zálohy.

#### **Článek VI. Místo plnění**

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, pracoviště:

- Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

#### **Článek VII. Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo**

1. Prodávající prohlašuje, že zboží je výhradně jeho vlastnictvím, není předmětem zástavy a ni jiného závazku a že mu není známo, že by zboží bylo zatíženo jakýmkoliv právy třetích osob.
2. Riziko ztráty, zničení nebo poškození dodávaného zboží nese do okamžiku jeho převzetí prodávající.
3. Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo přechází na kupujícího převzetím zboží.

### **Článek VIII. Odpovědnost za vady**

1. Kupující je povinen vady zboží, které zjistil při prohlídce zboží (neodpovídající doba použitelnosti zboží - expirace, nekompletnost dodávky, zjevné vady zboží, atp.), oznámit prodávajícímu bez zbytečného odkladu písemně poté, kdy je zjistil, nejpozději však do uplynutí doby použitelnosti (expirace) zboží.
2. Prodávající je povinen zboží s vadami bez zbytečného odkladu po jejich oznámení vyměnit a dát kupujícímu zboží bezvadné. V případě, že to není možné, vrátí kupující prodávajícímu zboží oproti dobropisu.
3. Kupující má právo také na odstranění vad vzniklých po převzetí zboží kupujícím, pokud je prodávající způsobil porušením své povinnosti. Projeví – li se vada v průběhu 6 měsíců od převzetí zboží, má se za to, že dodaná věc byla vadná již při převzetí.
4. Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práva z odpovědnosti prodávajícího za vady.

### **Článek IX. Prodlení s dodáním zboží**

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním objednaného zboží oproti termínu dle ust. Čl. II. odst. 1 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny objednaného zboží, s jehož dodáním se prodávající dostal do prodlení, a to za každý, byť i jen započatý den prodlení. To neplatí, pokud se smluvní strany dohodnou na dodání objednaného zboží v jiném dohodnutém termínu podle Čl. II. odst. 3 této smlouvy.
2. Pro případ nekompletní dodávky, nebo není-li dodáno zboží správně podle objednávky, sjednává se smluvní pokuta ve výši 500,- Kč za každé takovéto porušení, kterou je povinen uhradit prodávající kupujícímu. Tato sankce se neuplatňuje v případě, že nekompletnost dodávky byla kupujícím doložitelně akceptována.
3. Smluvní strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo na náhradu škody.

### **Článek X. Ostatní ujednání a vyhrazené změny závazku**

1. V případě, že se kupující dostane do prodlení s úhradou faktury, má prodávající právo požadovat úrok z prodlení pouze v zákonné výši dle nařízení vlády č.351/2013 Sb., v platném znění.
2. Kupující si vyhrazuje v souladu s ustanovením § 100 odst. 1 ZZVZ právo:
  - a) změnit závazek ze smlouvy spočívající ve změně jednotlivých položek veřejné zakázky za současného splnění následujících podmínek:
    - prodávající doloží, že nabídnuté zboží (položka) není dostupné na trhu bez jeho zavinění a nelze jej zajistit ani s vynaložením veškerého úsilí,
    - prodávající doloží a prokáže, že náhradní zboží bude mít stejné nebo lepší užité vlastnosti než zboží původně nabídnuté,
    - jednotková cena zboží nebude vyšší než cena v místě a čase obvyklá,

- nabídnuté zboží (položka) nemění celkovou povahu veřejné zakázky.
- b) změnit závazek ze smlouvy spočívající v rozšíření předmětu plnění veřejné zakázky za současného splnění následujících podmínek:
- kupující zavede nové nebo inovuje vyšetřovací metody související s předmětem veřejné zakázky pro něž budou nezbytné jiné než v zadávací dokumentaci uvedené zboží,
  - jednotková cena zboží nebude vyšší než cena v místě a čase obvyklá,
  - nabídnuté zboží (položka) nemění celkovou povahu veřejné zakázky.
- c) změnit závazek ze smlouvy spočívající v rozšíření předmětu plnění veřejné zakázky o inovované či nové výrobky (zboží) za současného splnění následujících podmínek:
- tyto výrobky (zboží) nebyly v průběhu plnění veřejné zakázky uvedeny na trhu, nebo nebyly registrovány, nebo byly registrovány jiným způsobem než v zadávací dokumentaci,
  - jednotková cena zboží nebude vyšší než cena v místě a čase obvyklá,
  - nabídnuté zboží (položka) nemění celkovou povahu veřejné zakázky.
3. K uplatnění vyhrazených změn závazku uvedených v předchozím odstavci tohoto článku se vyžaduje sepsání písemného dodatku.

## **Článek XI. Závěrečná ustanovení**

1. Vztahy účastníků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními zákona č.89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů.
2. Smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi smluvních stran vzniklými na základě této smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ust. § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený smlouvou.
3. Tuto smlouvu lze změnit nebo zrušit jen písemně, nevyplývá-li z jejích ustanovení něco jiného.
4. Kupující má právo tuto smlouvu vypovědět s výpovědní lhůtou jednoho měsíce, která počíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně, jestliže:
  - a) Prodávající opakovaně (nejméně třikrát) nepotvrdí přijetí objednávky ve lhůtě stanovené dle ust. Čl. II. odst. 3. této smlouvy; nebo
  - b) Prodávající opakovaně (nejméně třikrát) nedodá zboží dle objednávky ve lhůtě stanovené dle ust. Čl. II. odst. 1 této smlouvy.
5. Prodávající má právo tuto smlouvu vypovědět s výpovědní lhůtou dvou měsíců, která počíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně v případě, že kupující bude v prodlení s úhradou řádně vystavené a doručené faktury za dodané dodávky zboží delším než 30 dní od uplynutí lhůty splatnosti takové faktury a k úhradě nedojde ani po písemné výzvě prodávajícího.
6. Tuto smlouvu může vypovědět i kterákoliv ze smluvních stran i bez uvedení důvodu

s výpovědní lhůtou dvou měsíců, která počíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně.

7. Tato smlouva může být měněna pouze písemně, přičemž za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
8. Případné spory z této smlouvy se smluvní strany zavazují přednostně řešit smírnou cestou. Nebude – li takto dosaženo vzájemné dohody, je kterákoli ze smluvních stran oprávněna obrátit se na věcně a místně příslušný soud České republiky.
9. Prodávající dále souhlasí a je srozuměn se skutečností, že kupující může být na základě zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, povinen uveřejnit tuto smlouvu v registru smluv nebo o této smlouvě a právním vztahu jí založeném zpřístupnit či poskytnout všechny informace, které citované zákony nebo jiné právní předpisy z uveřejnění nebo zpřístupnění nevyklučují.
10. Smluvní strany se shodují, že zveřejnění této smlouvy v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., zajistí kupující.

11. Kontaktní osoby:

Za kupujícího je oprávněn jednat:

\_\_\_\_\_

Ve věci objednávek:

\_\_\_\_\_

Za prodávajícího je oprávněn jednat:

\_\_\_\_\_

Ve věci objednávek:

\_\_\_\_\_

12. Tato smlouva je vyhotovena ve stejnopise v elektronické podobě.
13. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:
  - Příloha č. 1 Specifikace nabízeného zboží
  - Příloha č. 2 Jednotková cena zboží.



14. Smluvní strany podpisem smlouvy prohlašují, že se s obsahem této smlouvy seznámily a bez výhrad s ní souhlasí.

V Ostravě dne:

V Ostravě, dne 23.7.2024

za kupujícího:

za prodávajícího:

---

Ing. Eduard Ježo  
ředitel Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě

---

Marian Černý, jednatel  
*EUREX MEDICA, spol. s r.o.*



## Technical Data

### Soyabean Casein Digest Medium s Tween 80 a lecitinem

M1838

#### Zamýšlené použití:

Doporučeno pro stanovení účinnosti sanitace nádob, povrchů zařízení, kosmetiky mísitelné s vodou atd.

#### Složení\*\*

Ingredience	Gms/litr
trypton	17 000
sójový pepton	3 000
Chlorid sodný	5 000
Hydrogenfosforečnan draselný	2 500
Dextróza (glukóza)	2 500
Lecitin	0,700
Polysorbát 80 (Tween 80)	5 000
Konečné pH (při 25 °C)	7,3 ± 0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonnostním parametrům

#### Pokyny

Suspendujte 35,7 gramů v 1000 ml přečištěné/destilované vody. V případě potřeby zahřejte, aby se médium úplně rozpustilo. Podle potřeby dávkujte do zkumavek nebo baněk. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 12 až 15 lbs (118 až 121 °C) po dobu 15 minut.

#### Princip a Výklad

Soyabean Casein Digest Medium s lecitinem pro detekci a stanovení počtu mikroorganismů přítomných na povrchích sanitární význam (6,8). Trypton a sójový pepton poskytují dusíkaté, uhlíkaté sloučeniny, aminokyseliny s dlouhým řetězcem a další živiny nezbytné pro mikrobiální replikaci. Uváděné neutralizátory jsou lecitin a polysorbát 80 (Tween 80).

k inaktivaci zbytkových dezinfekčních prostředků, z nichž je vzorek odebrán (1). Lecitin neutralizuje kvartérní amonium sloučeniny a polysorbát 80 neutralizuje fenolické dezinfekční prostředky, hexachlorofen, formalin a lecitin ethanol (2).

Odběr vzorků z prostor před a po ošetření dezinfekčním prostředkem hodnotí postupy čištění hygieny životního prostředí.

#### Typ exempláře

Vzorky životního prostředí

#### Odběr vzorků a manipulace s nimi

U vzorků z prostředí dodržujte příslušné techniky pro manipulaci se vzorky podle zavedených pokynů (3).

Po použití musí být kontaminované materiály před likvidací sterilizovány v autoklávu.

#### Varování a bezpečnostní opatření

Před otevřením obalu si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci se vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech.

#### Omezení

1. Toto médium je médium pro všeobecné použití a nemusí podporovat růst náročných organismů.

#### Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku uvnitř použitelnosti při skladování při doporučené teplotě.

doba

#### Kontrola kvality

##### Vzhled

Krémový až žlutý homogenní volně tekoucí prášek

Barva a čistota připraveného média

Světle žlutý čirý až mírně opalescentní roztok bez jakékoli sraženiny.

Viz prohlášení o vykoupení odpovědnosti na druhé straně.

**Reakce**

Reakce 3,57% hmotn./obj. vodného roztoku při 25°C pH: 7,3±0,2

pH

7,10-7,50

**Kulturní odezva**

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 30-35 °C po dobu 18-24 hodin.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst
Staphylococcus aureus subsp aureus ATCC 6538 (00032*)	50-100	bujný
Staphylococcus aureus subsp aureus ATCC 25923 (00034*)	50-100	bujný
Escherichia coli ATCC 8739 (00012*)	50-100	bujný
Escherichia coli ATCC 25922 (00013*)	50-100	bujný
Escherichia coli NCTC 9002	50-100	bujný
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027 (00026*)	50-100	bujný
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853 (00025*)	50-100	bujný

Klíč : (\*) Odpovídající čísla WDCM.

**Skladování a trvanlivost**

Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 15-25°C. Použijte před datem expirace na štítku. Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek.

Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vznícení. Po použití nádobu pevně uzavřete. Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

**Likvidace**

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklárováním a/nebo spalováním. Při likvidaci infekčního materiálu dodržujte stanovené laboratorní postupy a materiál, který přijde do kontaktu s klinickým vzorkem, musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami (4,5).

**Odkaz**

1. Brummer, 1976, Appl. Environ. Microbiol., 32:80.
2. Favero (předseda), 1967, Výbor pro kontrolu biologické kontaminace, zpráva o současném stavu techniky., Am. Doc. pro kontrolu kontaminace.
3. Hall a Hartnett, 1964, Public Hlth. Rep., 79:1021.
4. Isenberg, HD Clinical Microbiology Procedures Handbook 2nd Edition.
5. Jorgensen, JH, Pfaller, MA, Carroll, KC, Funke, G., Landry, ML, Richter, SS a Warnock, DW (2015) Manuál klinické mikrobiologie, 11. vydání. sv. 1.
6. MacFaddin JF, 1985, Média pro izolaci-kultivaci-identifikaci-udržování lékařských bakterií, sv. Já, Williams a Wilkins, Baltimore.
7. Murray PR, Baron, Pfaller a Tenover (Eds.), 2003, In Manuál klinické mikrobiologie, 8. vydání, ASM, Washington, DC
8. Richardson (Ed.), 1985, Standardní metody pro zkoumání mléčných výrobků, 15. vydání, APHA, Washington, DC



# Technical Data

## Clausenovo médium

M552

### Zamýšlené použití

Doporučeno pro testování sterility podle Nordic Pharmacopoeia Board.

### Složení\*\*

Ingredience	Gms/litr
trypton	15 000
sójový pepton	3 000
Výtažek z kvasnic	6 000
Dextróza (glukóza)	6 000
Chlorid sodný	2 500
Hydrogenfosforečnan draselný	2 000
Citrát sodný	1 000
L-cystin	0,500
L-asparagin	1,250
Dithionit sodný	0,400
Thioglykolát sodný	0,500
Lectin	0,300
Síran hořečnatý	0,400
Chlorid vápenatý	0,004
Síran kobaltnatý	0,001
Síran měďnatý	0,001
Síran železnatý	0,001
Síran zinečnatý	0,001
Chlorid manganatý	0,002
Resazura	0,001
Aby	0,750
Konečné pH (pH 25 °C)	7,1 ± 0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonostním parametrům

### Pokyny

Suspendujte 40 gramů v 1000 ml čisté/destilované vody obsahující 3 gramy polysorbátu 80 a 5 gramů glycerolu. Zahřejte k varu, aby se médium úplně rozpustilo. Podle potřeby dávkujte do zkumavek nebo baněk a sterilizujte v autoklávu při 118 °C po dobu 15 minut. Do použití umístěte na chladné tmavé místo. NESTERILIZUJTE médium.

Poznámka: Pokud více než horní třetina média získala růžovou barvu, lze médium jednou obnovit zahřátím ve vodní lázni nebo volně proudící páře, dokud růžové zbarvení nezmizí.

### Princip A Výklad

Clausen Medium byl vyvinut Clausenem (1). Toto médium se také nazývá médium HS-T (dithionite thioglykolát) a doporučuje ho pro testování sterility výbor Nordic Pharmacopoeia Board. Náhodný výběr vzorků uznává rada a označují proces jako test mikrobiální kontaminace. Standardní test mikrobiální kontaminace je vyvinut ke stanovení počtu nesterilních jednotek, pokud jsou v šarži, pod určitou úrovní. Měl by být vyšetřen náhodný odběr vzorků v dostatečném množství.

V testu mikrobiální kontaminace pro detekci nesterilních jednotek lze použít dvě metody, viz. Metoda membránového filtru a metoda ředění. Test musí být proveden se všemi preventivními opatřeními, aby se zabránilo laboratorní kontaminaci.

Toto médium je velmi výživné a skládá se z tryptonu, sójového peptonu, kvasnicového extraktu a dextrózy. L-cystin a thioglykolát sodný působí jako redukční činidla a esenciální kovy pomáhají izolovat anaerobní spórotvorné látky. Polysorbát 80 a lecitin se do tohoto média přidávají k překonání účinků kationtových činidel, která mohou vykazovat bakteriostatický účinek in vitro. Toto médium je čiré a má žlutou barvu. Za aerobních podmínek se barví do růžova. Proto by v době použití měla být horní třetina média růžová.

Standardní test mikrobiální kontaminace projde, pokud není pozorován růst v žádné ze zkumavek. Růst je zkoumán výskytem zákalu v tekutých nebo polotekutých médiích a tvorbou kolonií na pevných médiích.

### Typ exempláře

Farmaceutické vzorky pro testování sterility.

Viz prohlášení o vykoupení odpovědnosti na druhé straně.



## Živný vývar s 1% peptonu

M244

Zamýšlené použití

Doporučeno jako testovací médium pro aerobní testy sterility.

### Složení\*\*

Ingredience	Gms/litr
Pepton	10 000
HM pepton B#	10 000
Chlorid sodný	5 000
Konečné pH (při 25 °C)	7,4±0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonnostním parametrům

# Ekvivalent hovězího extraktu

### Pokyny

Suspendujte 25 gramů v 1000 ml přečištěné/destilované vody. V případě potřeby zahřejte, aby se médium úplně rozpustilo. Podle potřeby dávky do zkumavek nebo baněk. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lbs (121 °C) po dobu 15 minut.

### Princip a Výklad

Živný bujón s 1 % peptonu má téměř dvojnásobnou koncentraci zdrojů dusíku než ten, který se používá v živném bujónu, díky čemuž je výživnější.

Pepton a HM pepton B poskytují nezbytný uhlík, dusíkaté sloučeniny, vitamíny a také některé stopové složky nenáročným organismům, jako jsou *Bacillus subtilis* a *Staphylococcus aureus* (3). Chlorid sodný udržuje osmotickou rovnováhu média.

Živný bujón s 1 % peptonu může být použit jako médium pro testování sterility pro aeroby proti živnému bujónu doporučenému pro mikrobiální limitní testy podle standardního lékopisu (6). Tento bujón lze také použít jako suspenzní médium pro vašené masové granule pro kultivaci anaerobních organismů. Nutrient Broth w/ 1% Peptone je nutričně bohaté médium, které usnadňuje růst velmi nízkých inokula, když jsou s náročnými mikroorganismy.

### Typ exempláře

Vzorky potravin a mléčných výrobků; Vzorky vody

### Odběr vzorků a manipulace:

U vzorků potravin a mléčných výrobků dodržujte příslušné techniky pro odběr a zpracování vzorků podle pokynů (1,7,8).

U vzorků vody dodržujte příslušné techniky pro odběr vzorků, zpracování podle pokynů a místních norem(2).

Po použití musí být kontaminované materiály před likvidací sterilizovány v autoklávu.

### Upozornění a bezpečnostní opatření

Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci se vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech

### Omezení

1. Pro další potvrzení je nutná izolace na selektivních médiích.
2. Pro úplnou identifikaci je třeba provést biochemické a sérologické testování.

Viz prohlášení o vyloučení odpovědnosti na druhé straně.

### Odběr vzorků a manipulace s nimi U

farmaceutických vzorků dodržujte příslušné techniky pro odběr vzorků a zpracování podle pokynů (2,3,12)

Po použití musí být kontaminované materiály před likvidací sterilizovány v autoklávu.

### Upozornění a bezpečnostní opatření

Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci se vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech.

### Omezení

1. Je určen pro vyšetření čirých kapalných nebo vodorozpustných materiálů.

### Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě.

### Kontrola kvality

#### Vzhled

Krémový až žlutý homogenní volně tekoucí prášek

Barva a čistota připraveného média

Světle slámově zbarvený, čirý až slabě opalescentní roztok s horními 10% nebo méně podílem růžových při stání.

#### Reakce

Reakce 4% w/v vodného roztoku obsahujícího 0,3% w/v polysorbátu 80 a 0,5% w/v glycerolu pH: 7,1±0,2

#### pH

6,90-7,30

#### Kulturní odezva

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 35-37 °C po dobu 18-48 hodin.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst
Bacillus subtilis subsp. Spizizenii ATCC 6633 (00003*)	50-100	bujný
Candida albicans ATCC 10231 (00054*)	50-100	bujný
Clostridium sporogenes ATCC 11437	50-100	bujný
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853 (00025*)	50-100	bujný
Staphylococcus aureus subsp. aureus ATCC 25923 (00034*)	50-100	bujný
Staphylococcus epidermidis ATCC 12228 (00036*)	50-100	bujný
Streptococcus pyogenes ATCC 19615	50-100	bujný

Klíč: (\*) Odpovídající čísla WDCM.

### Skladování a trvanlivost

Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 15-25°C. Použijte před datem expirace na štítku. Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek. Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vzrušení. Po použití nádobu těsně uzavřete.

Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

### Likvidace

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklávováním a/nebo spalováním. Při likvidaci infekčního materiálu dodržujte stanovené laboratorní postupy a materiál, který přijde do kontaktu se vzorkem, musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami (2,3).

Viz prohlášení o vyloučení odpovědnosti na druhé straně.

## Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě.

## Kontrola kvality

### Vzhled

Krémový až žlutý homogenní volně tekoucí prášek

### Barva a čistota připraveného média

Světle žlutý čirý roztok ve zkumavkách

### Reakce

Reakce 2,5% hmotn./obj. vodného roztoku při 25 °C, pH: 7,4±0,2

### pH

7,20-7,60

### Kulturní odezva

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 35-37 °C po dobu 18-24 hodin.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst
Escherichia coli ATCC 25922 (00013*)	50-100	bujný
# Klebsiella aerogenes ATCC 13048 (00175*)	50-100	bujný
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883 (00097*)	50-100	bujný
Salmonella typhimurium ATCC 14028 (00031*)	50-100	bujný
Escherichia coli ATCC 8739 (00012*)	50-100	bujný
Escherichia coli NCTC 9002 50-100		bujný
Staphylococcus aureus subsp. aureus ATCC 6538 (00032*)	50-100	bujný
Salmonella Abony NCTC 6017 (00029*)	50-100	bujný

Klíč : (\*) Odpovídající čísla WDCM. (#) Dříve známý jako Enterobacter aerogenes

## Skladování a trvanlivost

Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 15-25°C. Použijte před datem expirace na štítku. Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek.

Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vznícení Po použití nádobu těsně uzavřete.

Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

## Likvidace

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklávováním a/nebo spalováním. Při likvidaci infekčního materiálu dodržujte stanovené laboratorní postupy a materiál, který přijde do kontaktu s klinickým vzorkem, musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami (4,5).

## Odkaz

1. American Public Health Association, Standard Methods for the Examination of Dairy Products, 1978, 14th Ed., Washington DC
2. Baird RB, Eaton AD a Rice EW, (Eds.), 2015, Standardní metody pro zkoumání vody a Wastewater, 23. vydání, APHA, Washington, DC
3. IP: Indian Pharmacopoeia, 2018, Govt. of India, 2018. The Controller of Publication, Dillí.
4. Isenberg, HD Clinical Microbiology Procedures Handbook. 2. vydání.



Fluidní thioglykolátová média HiVeg se používají pro testování sterility biologických látek a pro kultivaci aerobních a anaerobních organismů.

## Složení\*\*:

	MV009	MV380
	gramů/litr 15,00	Gramů/litr
Ingredience		
HiVeg hydrolyzát	5,00	15,00
Výtažek z kvasnic		5,00
extrakt HiVeg		5,00
dextróza	5,50	5,50
Chlorid sodný	2,50	2,50
L-cystin	0,50	0,50
Thioglykolát sodný	0,50	0,50
Resazurin sodný	0,001	0,001
Aby	0,75	0,75

Konečné pH (při 25 °C) 7,2 ± 0,2

7,1 ± 0,2

Formule upravená, standardizovaná tak, aby vyhovovala výkonnostním parametrům

## Pokyny :

Suspendujte 29,75 gramů MV009 nebo 34,75 gramů MV380 v 1000 ml destilované vody. Zahřejte médium k varu zcela. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lb (121 °C) po dobu 15 minut. Ochladte na 25°C a skladujte v chladu tmavé místo nejlépe do 25°C.

Poznámka: Pokud Poznámka: má více než horní třetina média získal růžovou barvu, lze médium jednou obnovit zahříváním ve vodní lázni nebo ve volně proudící páře až růžová barva zmizí.

## Princip a výklad:

Fluidní thioglykolátová média HiVeg Media jsou speciálně vyvinuta

z HiVeg hydrolyzátu a HiVeg extraktu, aby se zabránilo BSE/ Rizika TSE spojená s peptonem živočišného původu. Tyto média jsou modifikace média formulované

Sládek (přidáním redukčního činidla a malého množství agar) (1) pro rychlou kultivaci aerobů i anaerobů

a doporučeno AOAC (2) pro testování sterility antibiotik, biologických látek a potravin a pro stanovení fenolový koeficient a sporidní účinek dezinfekčních prostředků.

Je však určen pro vyšetření čiré kapaliny nebo ve vodě rozpustné materiály. Toto médium (MV380) je také používá se při detekci životaschopných bakterií ve vakcínách.

Dextróza, HiVeg hydrolyzát, HiVeg extrakt, kvasnicový extrakt, L-cystin poskytuje růstové faktory nezbytné pro bakteriální vývoj násobení. Thioglykolát sodný působí redukčně

a neutralizuje antibakteriální účinek rtuti konzervační látky a jiné sloučeniny těžkých kovů, které působí bakteriostaticky na materiály pod

zkouška. L-Cystin je redukční činidlo, protože obsahuje

## Profil produktu:

Na rostlinné bázi (kód MV)	Zvířecí (kód M)
MV009/MV380	M009/M380
HiVeg hydrolyzát extrakt HiVeg	Kaselnový enzymatický hydrolyzát Hovězí extrakt
Doporučeno pro	= Testování sterility biologických látek a pro kultivaci aerobních a anaerobních organismů.
Rekonstituce	= (MV009) : 29,75 g/l = (MV380) : 34,75 g/l
Množství na přípravu (500g):	= (MV009) : 16,80 l = (MV380) : 14,38 L
	(100 g) : (MV009) : 3,36 L
	= (MV009) : 7,1 ± 0,2 = (MV380) : 7,2 ± 0,2
Doplněk	= žádný
Sterilizace	= 121 °C / 15 minut.
Skladování : V suchu Skladování : Skladování : Médium - Pod 30 °C, Připravené médium 2 - 8 °C.	

sulfhydrylové skupiny, které inaktivují sloučeniny těžkých kovů a udržují nízký redoxní potenciál, čímž podporují anaerobní látky. Vytvořením prostředí s nízkým Eh redukční činidla zabraňují hromadění peroxidů které mohou být pro některé organismy toxické. Jakékoli zvýšení v obsah kyslíku je indikován změnou barvy redox indikátor, resazurin na červenou (3,4,5). Malé množství agar pomáhá udržovat nízký redoxní potenciál pro stabilizaci média (6).

## Kontrola kvality:

## Vzhled prášku

Žlutá barva, může mít lehce nazelenalý nádech, homogenní, volně tekoucí prášek.

## Barva a jasnost

Světle slámové zbarvený, čirý až velmi slabě opalescentní roztok s horními 10 % nebo méně středně růžovými při odstavení.

## Reakce

Reakce 2,97% w/v vodného roztoku MV009 je pH 7,1 ± 0,2 při 25 °C.

Reakce 3,47% hmotn./obj. vodného roztoku MV380 je pH 7,2 ± 0,2 při 25 °C.



## Fluidní thioglykolát HiVeg™ Medium/s extraktem HiVeg

MV009/MV380

## Kulturní odezva

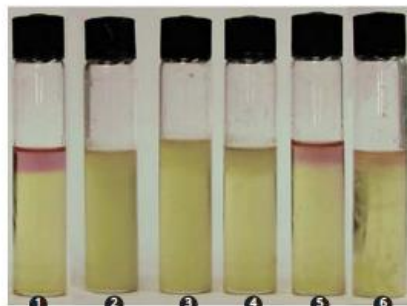
Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 35-37 °C pro 48-72 hodin.

Organismy (ATCC)	Růst inokula (CFU)	Zotavení
*Bacillus subtilis (6633)	10-100	bujný > 70 %
* Candida albicans (10231)	10-100	bujný > 70 %
*Clostridium sporogenes (11437)	10-100	bujný > 70 %
* Micrococcus luteus (9341)	10-100	bujný > 70 %
Neisseria meningitidis (13090)	10-100	bujný > 70 %
Streptococcus pyogenes (19615)	10-100	bujný > 70 %
*Bacteroides vulgatus (8482)	10-100	celkem dobrý >50 %

Klíč: \* = Tyto kultury mohou být inkubovány při 25-30 °C po dobu 2-7 dnů.

## Reference :

- Brewer, 1940, J. Am. Med. Assoc., 115:598.
- Williams (Ed.), 2005, Oficiální metody analýzy AOAC, 18. vydání. AOAC, Washington DC
- Marshall, Gunnison a Luxen, 1940, Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 43:672.
- Nungester, Hood a Warren, 1943, Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 52:287.
- Portwood, 1944, J. Bact., 48:255.
- MacFaddin JF, 1985 (ed), Média pro izolaci-kultivaci-identifikace Lékařské bakterie. Vol 1. Williams a Wilkins, Baltimore



MV009 Fluid Thioglycolate HiVeg Medium

- Kontrola
- Clostridium sporogenes
- Neisseria meningitidis
- Streptococcus pyogenes
- Micrococcus luteus
- Candida albicans



## Bolton Broth Base

M1592

### Zamýšlené použití

Bolton Broth Base je selektivní obohacení druhů *Campylobacter* z potravin a krmiv. Složení a výkonostní kritéria tohoto média odpovídají specifikacím stanoveným v ISO 10272-1:2017.

### Složení\*\*

#### Specifikace ISO 10272-1 - Bolton Broth

Ingredience	Gms/litr
Enzymatický rozklad živočišných tkání	10 000
Hydrolyzát laktalbuminu	5 000
Výtažek z kvasnic	5 000
Chlorid sodný	5 000
Metabisulfit sodný	0,500
Bezvodý uhlíčan sodný	0,600
Hemin	0,010
kyselina alfa-ketoglutarová, monodraselná sůl	1 000
Pyruvát sodný	0,500
Doplňky, které je třeba přidat po autoklávování	
Sodná sůl cefoperazonu	0,02 g
Vankomycin hydrochlorid	0,02 g
Laktátová sůl trimethoprimu	0,02 g
Amfotericin B	0,01 g
Konečné pH (při 25 °C)	7,4±0,2

#### M1592 - Bolton Broth Base

Ingredience	Gms/litr
Pepton#	10 000
Hydrolyzát laktalbuminu	5 000
Výtažek z kvasnic	5 000
Chlorid sodný	5 000
Metabisulfit sodný	0,500
Uhlíčan sodný	0,600
Hemin	0,010
kyselina alfa-ketoglutarová	1 000
Pyruvát sodný	0,500
FD231-Bolton Selective Supplement-2 lahvičky	
Cefoperazon	10 mg
vankomycin	10 mg
trimethoprim	10 mg
Amfotericin B	5 mg
Konečné pH (při 25 °C)	7,4±0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonostním parametrům

# Ekvivalent k enzymatickému trávení živočišných tkání

### Pokyny

Suspendujte 13,80 gramů v 500 ml číštěné/destilované vody. V případě potřeby zahřejte, aby se médium úplně rozpustilo. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lbs (121 °C) po dobu 15 minut. Ochlaďte na 45-50 °C a asepticky přidejte rehydratovaný obsah 1 lahvičky selektivního doplňku Bolton (FD231) a 25 ml sterilní lyzované defibrinované koňské krve do média. Koňská krev může být lyzována saponinů nebo lyzována zmrazením a poté rozmražením. Dobře promíchejte a asepticky rozdělte do sterilních zkumavek nebo baněk podle potřeby.

### Princip A Výklad

Druhy *Campylobacter* způsobují mírný až těžký průjem, s řídkou, vodnatou stolicí často následovanou krvavým průjmem. *C. jejuni*, *C. coli* a *C. lari* jsou zodpovědné za hlavní infekce. Potraviny živočišného původu jsou primárními nosiči *Campylobacter* infekce u lidí. Nepasterizované mléko bylo zdaleka nejčastěji zapleteným vehikulem při propuknutí epidemii v potravinách Enteritida *Campylobacter jejuni* (1,2). *Campylobacter*'s byly původně zařazeny do rodu *Vibrio*, ale liší se od *Vibrio* v jejich složení DNA Base a jejich schopnosti růst za podmínek sníženého napětí kyslíku. Selektivní média byly původně navrženy tak, aby izolovaly *Campylobacter jejuni* ze stolice pomocí koktejlu antibiotik v bohatém bazálním médiu (3).

Bolton Broth Base je formulován podle doporučení ISO a FDA BAM pro detekci a výčet *Campylobacter* spp. z potravin a vzorků životního prostředí v oblasti výroby potravin. (4,5). Toto médium vytvořil Bolton (6). Médium je selektivní pro *Campylobacter*s přidáním antibiotik cefoperazon, vankomycin, trimethoprim a amfotericin B. Tato antibiotika se přidávají jako lyofilizované doplňky.

Médium obsahuje pepton, hydrolyzát laktalbuminu a kvasnicový extrakt, které napomáhají resuscitaci subletálně poškozených buněk z *Campylobacter*. Doplněk přidávaný do média obsahuje čtyři různá antibiotika, vankomycin, cefoperazon a trimethoprim inhibuje růst gram pozitivních a gram negativních bakterií, zatímco amfotericin B do značné míry omezuje růst kvasinek a plísní.

### Druh exempláře

### Potraviny a krmiva

Viz prohlášení o vyloučení odpovědnosti na druhé straně.

---

## Odběr vzorků a manipulace: Zpracování: (6)

### Zkušební část a počáteční suspenze:

Selektivní obohacení A: Pro přípravu počáteční suspenze odeberte 10 g nebo 10 ml zkušební vzorku s 90 ml obohacovacího média Bolton Broth. Inkubujte počáteční suspenzi v mikroaerobní atmosféře při teplotě 37 °C po dobu 5 ± 1 hodiny a poté při teplotě 41,5 °C po dobu 44 hodin ± 4 hodiny.

Vysetí: Pomocí kultury získané v obohacovacím médiu naočkejte sterilní 10 µl kličkou na povrch mCCD agar (M8871). Inkubujte destičky při 41,5 °C v mikroaerobní atmosféře po dobu 44 hodin ± 4 hodiny.

Potvrzení: Pro potvrzení se provádějí biochemické a sérologické testy.

### Upozornění a bezpečnostní opatření:

Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci se vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech.

### Omezení:

1. Jednotlivé organismy se liší v požadavcích na růst a mohou vykazovat různé růstové vzorce na médiu.
2. Každá šarže média byla testována na organismy uvedené v COA. Uživateli se doporučuje ověřit
3. Pro potvrzení se provádějí biochemické a sérologické testy.

### Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě.

### Kontrola kvality

#### Vzhled

Světle žlutý až hnědožlutý homogenní volně tekoucí prášek

Barva a čistota připraveného média

Základní médium: Hnědožlutě zbarvený čirý až mírně opalescentní roztok. Po přidání lyžované koňské krve: Červený až hnědý neprůhledný roztok ve zkumavkách.

#### Reakce

Reakce 2,76% hmotn./obj. vodného roztoku při 25 °C. pH: 7,4±0,2

pH

7,20-7,60

#### Kulturní odezva

Kulturní charakteristiky pozorované s přidáním selektivním doplňkem Bolton (FD231) po inkubaci při 37 °C po dobu 5± 1 hodiny a poté při 41,5 °C po dobu 44 hodin ± 4 hodiny v mikroaerobní atmosféře. Další subkultivace se provádí na M8871 při 41,5 °C v mikroaerobní atmosféře po dobu 44 hodin ± 4 hodiny. Pro selektivitu se další subkultura provádí na TSA.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst na agaru M8871 - mCCD
<b>Produktivita</b>		
Campylobacter jejuni ATCC 33291 (00005*) + Escherichia coli ATCC 25922 (00013*) + Proteus mirabilis ATCC 29906 (00023*)	50-100 ≥10 <sup>4</sup> ≥10 <sup>4</sup>	našedlé, ploché a vlhké kolonie, mohou mít kovový lesk inhibována inhibována
Campylobacter jejuni ATCC 29428 (00156*) + Escherichia coli ATCC 8739 (00012*) + Proteus mirabilis ATCC 29906 (00023*)	50-100 ≥10 <sup>4</sup> ≥10 <sup>4</sup>	našedlé, ploché a vlhké kolonie, mohou mít kovový lesk inhibována inhibována
Campylobacter coli ATCC 43478 (00004*) + Escherichia coli ATCC 25922 (00013*) + Proteus mirabilis ATCC 29906 (00023*)	50-100 ≥10 <sup>4</sup> ≥10 <sup>4</sup>	našedlé, ploché a vlhké kolonie, mohou mít kovový lesk inhibována inhibována

---

Viz prohlášení o vykoupení odpovědnosti na druhé straně.

Campylobacter coli	50-100	našedlé, ploché a vlhké kolonie, mohou mít kovový lesk
ATCC 43478 (00004*) + Escherichia coli ATCC 8739 (00012*) + Proteus mirabilis ATCC 29906 (00023*)	$\geq 10^4$	inhibována
Selektivita		
Escherichia coli ATCC 25922 (00013*) + Escherichia coli ATCC 8739 (00012*) + Proteus mirabilis ATCC 29906 (00023*)	$\geq 10^4$	inhibována

Klíč : (\*) - Odpovídající čísla WDCM

### Skladování a trvanlivost

Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 2-8°C. Použijte před datem expirace na štítku. Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek.

Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vznícení. Po použití nádobu pevně uzavřete. Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

### Likvidace

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklárováním a/nebo spalováním. Při likvidaci infekčního materiálu dodržujte stanovené laboratorní postupy a materiál, který přijde do kontaktu se vzorkem, musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami (7,8).

### Odkaz

1. Blasser MJ, Cravens J., Powers BW, LaForce FM a Wang WLL, 1979, Am. J. Med., 67:715.
2. Brieseman MA, 1984, NZ Med. J., 97:411.
3. Corry, Curtis a Baird. Kulturační média pro potravinářskou mikrobiologii, sv.34. Pokrok v průmyslové mikrobiologii, 1995, Elsevier, Amsterdam.
4. Hunt JM, Campylobacter, FDA Bacteriological Analytical Manual, 8th Edition (Revision AOAC, Arlington VA (1998).
5. Mezinárodní organizace pro standardizaci (ISO), 10272-1:2017, Mikrobiologie potravinářské řetězce — Horizontální metoda detekce a stanovení počtu Campylobacter spp. — Část 1: Metoda detekce
6. Bolton FJ, Osobní komunikace (1995).
7. Isenberg. HD Clinical Microbiology Procedures Handbook 2nd Edition.
8. Jorgensen, JH, Pfaller, MA, Carroll, KC, Funke, G., Landry, ML, Richter, SS a Warnock., DW (2015) Manuál klinické mikrobiologie, 11. vydání. sv. 1.

Revize: 04/2023



## Technická data

### Schaedlerův vývar

M292

#### Zamýšlené použití:

Doporučeno pro kultivaci široké škály mikroorganismů zejména z anaerobních hemokultur.

#### Složení\*\*

Ingredience	Gms/litr
trypton	5,670
Proteosový pepton	5 000
sójový pepton	1 000
Výtažek z kvasnic	5 000
Dextróza (glukóza)	5,830
Chlorid sodný	1,670
Hydrogenfosforečnan draselný	0,830
Tris (hydroxymethyl) aminomethan	3 000
L-cystin	0,400
Hemin	0,010
Konečné pH (při 25 °C)	7,6±0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonnostním parametrům

#### Pokyny

Suspendujte 28,41 gramů v 1000 ml čištěné/distilované vody. V případě potřeby lze přidat 0,02-0,2 % agaru. Zahřejte k varu, aby se médium úplně rozpustilo. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lbs (121 °C) po dobu 15 minut. Ochlaďte na 45-50°C a asepticky přidejte 5% sterilní defibrinovanou krev, je-li to žádoucí. Dobře promíchejte a podle potřeby dávkujte do zkumavek nebo baněk. Vyhněte se přehřátí a fotooxidaci média, protože to zpomalí růst bakterií.

#### Princip A Výklad

Schaedler Broth byl původně formulován Schaedlerem a kol. (1) a upraven Matou a kol. (2) se změnami složení (3). Slouží jako vynikající bazální médium, do kterého lze přidat krev nebo jiné obohacení pro zlepšení obnovy náročných anaerobních organismů. Stalons et al (4) zjistili, že toto médium je neúčinnějším médiem pro růst obligátně anaerobních bakterií v atmosféře 5 % oxidu uhlíkatého, 10 % vodíku a 85 % dusíku. Může být také použit ke stanovení MIC antibiotik u anaerobních organismů (4). Fass et al použili (5) metodu zkumavky pro stanovení MIC antibiotika. Schaedler bujón je vysoce výživné médium díky tryptonu, proteozovému peptonu, sójovému peptonu a kvasničnému extraktu. Sodium Polyanethole Sulphonate (SPS), což je antikoagulant v kulturačních lahvích, podporuje optimální obnovu organismů z krve (6). Působí tak, že inhibuje fagocytózu a neutralizuje antibakteriální aktivitu složek čerstvé krve (7,8).

#### Typ vzorku Klinické

vzorky - stolice, hnis atd.

#### Odběr vzorků a manipulace s nimi

U klinických vzorků dodržujte příslušné techniky pro manipulaci se vzorky podle zavedených pokynů (9,10).

Po použití musí být kontaminované materiály před likvidací sterilizovány v autoklávu.

#### Upozornění a bezpečnostní opatření

Pouze pro diagnostiku in vitro. Pouze pro profesionální použití. Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochrana očí/ochrana obličeje. Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci s klinickými vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech.

#### Omezení

1. Kvůli nutričním odchylkám mohou některé kmeny vykazovat pomalý růst.

Viz prohlášení o vyhlášení odpovědnosti na druhé straně.

## Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě.

## Kontrola kvality

### Vzhled

Krémový až žlutý homogenní volně tekoucí prášek

Barva a čistota připraveného média

Světle jantarově zbarvený čirý až mírně opalescentní roztok ve zkumavkách

### Reakce

Reakce 2,84% hmotn./obj. vodného roztoku při 25 °C. pH: 7,6±0,2

### pH

7,40-7,80

### Kulturní odezva

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 35-37 °C po dobu 18-48 hodin za anaerobních podmínek.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst
<i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285	50-100	bujný
<i>Clostridium butyricum</i> ATCC 13732	50-100	bujný
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 12924	50-100	bujný
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 11437	50-100	bujný
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 (00013*)	>=104	inhibována
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	50-100	bujný

Klíč: \*Odpovídající čísla WDCM.

## Skladování a trvanlivost

Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 2-8°C. Použijte před datem expirace na štítku.

Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek. Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vznícení. Po použití nádobu pevně uzavřete. Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

## Likvidace

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklávním a/nebo spalováním.

Při likvidaci infekčního materiálu dodržujte stanovené laboratorní postupy a materiál, který přichází do kontaktu s klinickým vzorkem, musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami (9,10).

## Reference

- Schaedler RW, Dubos R a Castello R., 1965, J. Exp. Med., 122:59.
- Mata LJ, Carrillo C. a Villatoro E., 1969, Appl. Microbiol., 17:596.
- MacFaddin J., 1985, Média pro izolaci-kultivaci-identifikaci-udržování lékařských bakterií, sv. I. Williams a Wilkins, Baltimore.
- Stalons DR, Thornsberry C. a Dowel VR, 1974, Appl. Microbiol., 27:1098.
- Fass RJ, Prior RB a Rotille CA, 1975, Antimicrob. Agents Chemother., 8:444.
- Rosner, 1968, Am. J. Clin. Pathol. 49:216.
- Garrod, 1966, J. Pathol. Bacteriol., 91:621.
- Lowrence a Traub, 1969, Appl. Microbiol., 17:839.
- Isenberg (Ed.), 1992, Clinical Microbiology Procedures Handbook, Americká společnost pro mikrobiologii, Washington, DC
- Jorgensen, JH, Pfaller, MA, Carroll, KC, Funke, G., Landry, ML, Richter, SS a Warnock., DW (2015) Manuál of Clinical Microbiology, 11th Edition. sv. 1.





## Peptonový speciál

RM015

### Zamýšlené použití

Peptone special je speciálně navržen tak, aby maximalizoval růst náročných mikroorganismů. Používá se k přípravě kultivační média pro kultivaci *Neisseria*, *Yersinia*, *Staphylococci* & *Enterococci*.

### Upozornění a bezpečnostní opatření

Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v individuální bezpečnostní listy.

### Omezení

1. Je to produkt biologického původu, protože lze pozorovat změny v barvě prášku a čirosti.
2. Každá šarže produktu byla testována na organismy uvedené v COA. Uživatelům se doporučuje ověřit médium pro jakýkoli specifický mikroorganismus jiný než uvedený v COA na základě požadavku uživatele.
3. Jednotlivé organismy se liší v požadavcích na růst a mohou na médiu vykazovat různé vzorce růstu připravený produktem.

### Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě

### Kontrola kvality

- Vzhled : Žlutý až hnědožlutý homogenní volně tekoucí prášek charakteristický, ale nehnisavý Rozpustnost : Volně rozpustný
- v destilované/čištěné vodě, nerozpustný v alkoholu.
- Čírost: 1% hmotn./obj. vodný roztok je čirý bez jakéhokoli zákalu po autoklárování při tlaku 15 lb (121°C) po dobu 15 minut.
- pH : pH 2% w/v vodného roztoku při 25 °C 6,1-7,1
- Mikrobiální zátěž:
  - Počet bakterií: <= 2000 CFU/gram metodou na plotnách, při inkubaci při 30-35°C po dobu nejméně 3 dnů
  - Počet kvasinek a plísní: <= 100 CFU/gram metodou na plotnách, při inkubaci při 20-25°C po dobu nejméně 5 dnů.
- Test na patogeny: 1. *Escherichia coli* - Chybí/gram vzorku 2. *Salmonella* druh- Nepřítomen/10 gramů vzorku
- 3. *Pseudomonas aeruginosa* - Chybí/gram vzorku 4. *Staphylococcus aureus* - Chybí/gram vzorku 5. *Candida albicans* - Chybí/gram vzorku 6. *Clostridia* - Chybí/gram vzorku
- Indolový test: Obsah tryptofanu: Prošel
- Kulturní odezva: Kulturní odezva pozorovaná po přidání 5 % w/v sterilní defibrinované krve po inkubaci při 35-37°C po dobu 24-48 hodin přípravou Columbia Agar Base (M144) s použitím Peptone Special jako přísady.

## Kulturní odezva

Organismus	Růst	Hemolýza
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Bujný	žádná
<i>Staphylococcus aureus</i> subsp. <i>aureus</i> ATCC 25923 (WDCM 00034)	Bujný	beta/gama
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228 (WDCM 00036)	Bujný	gama
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6303	Bujný	alfa
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Bujný	beta
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 11437	dobrý-bujný	Nelze použít
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 12924	Bujný	Nelze použít

## Chemický rozbor :

Celkový dusík: 12,00 %

Aminodusík: 3,50 %

Chlorid sodný: 5,00 %

Ztráta sušením: 5,00 %

Zbytek po zapálení: 15,00 %

## Skladování a trvanlivost

Skladujte při teplotě 10-30°C v dobře uzavřené nádobě a mimo přímé světlo. Použijte před datem expirace na štítku. Na

Po otevření by měl být produkt řádně skladován v suchém větraném prostoru chráněném před extrémními teplotami a zdroji zapalování. Po použití nádobu pevně uzavřete.

## Likvidace

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklávním a/nebo spalováním.

Při likvidaci infekčního materiálu a materiálu, se kterým přichází do styku, dodržujte stanovené laboratorní postupy

klinický vzorek musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami.



Skladovací teplota



Nepoužívejte, pokud je obal poškozen



HiMedia Laboratories Pvt Limited  
C-40,21/Y, MIDC, Wagle Ind Area  
Thane(W)-400604, Maharashtra, Indie

Revize : 08/2022

## Výrobní odpovědnost:

Uživatel se musí před použitím ujistit o vhodnosti produktu (produktů) pro jeho aplikaci. Produkty odpovídají výhradně informacím obsaženým v této a další související publikaci HiMedia™. Informace obsažené v této publikaci jsou založeny na našem výzkumu a vývojové práce a je podle našeho nejlepšího vědomí pravdivé a přesné. HiMedia™ Laboratories Pvt Ltd si vyhrazuje právo kdykoli provádět změny specifikací a informací souvisejících s produkty. Produkty nejsou určeny pro lidské nebo zvířecí nebo terapeutické použití, ale pouze pro laboratorní, diagnostické, výzkumné nebo další výrobní použití, pokud není uvedeno jinak. Prohlášení obsažená v tomto dokumentu by neměla být považována za záruku jakéhokoli druhu, výjádřenou nebo předpokládanou, a nepřijímáme žádnou odpovědnost za porušení jakýchkoli patentů.

.HiMedia Laboratories Pvt. Ltd. Reg. Office: Parcela No: C-40, Road No: 21Y, MIDC, Wagle Industrial  
Oblast, Thane (West)-400604, Maharashtra, INDIE.

Tel:00-91-22-61471919/61169797/69034800,Fax:00-91-22-61471920.

E-mail: techhelp@himedialabs.com Webové stránky: www.himedialabs.com

Strana: 2 z 2





## Neutralizační vývar Dey-Engley

M1062Z

Neutralizační bujón Dey-Engley se používá při testování dezinfekčních prostředků, kde je neutralizace antiseptik a dezinfekčních prostředků důležitá pro stanovení jeho baktericidní aktivity.

### Složení\*\*

Složení	Gms/litr
Trypton	5 000
Extrakt z kvasnic Dextróza	2 500
Thioglykolát	10 000
sodný Thiostran sodný	1 000
Bisulfid sodný Lecitin	6 000
Polysorbát 80	2 500
	7 000
Bromokresolová	5 000
fialová konečné pH (pH 25°C)	0,020
	7,6±0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonostním parametrům

### Pokyny

Suspendujte 39,02 gramů v 1000 ml destilované vody. V případě potřeby zahřejte, aby se médium úplně rozpustilo. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lbs (121 °C) po dobu 15 minut. Dobře promíchejte a dávkujte podle potřeby.

### Princip A Výklad

Neutralizační bujón Dey-Engley je formulován podle postupu popsaného Engley a Dey (1). Dey-Engley Neutralizing Broth Base je zvláště vhodný pro odběr vzorků z prostředí, kde je pro stanovení jeho neutralizace důležitá baktericidní aktivita. Silně baktericidní látka inhibuje růst a reprodukci bakterií, aniž by je zabila.

Tyto bakterie mají schopnost způsobit infekci za příznivých podmínek. Dey-Engley Neutralizing Broth Base a Dey-Engley Neutralizing Broth mají stejné složení, ale první neobsahuje neutralizační složky.

Tyto bakterie mají schopnost způsobit infekci za příznivých podmínek. Dey-Engley Neutralizing Broth Base a Dey-Engley Neutralizing Broth mají stejné složení, ale první neobsahuje neutralizační složky.

Neutralizační bujón Dey-Engley neutralizuje široké spektrum antiseptik a dezinfekčních prostředků včetně kvartérních amoniových sloučenin, fenoly, jodové a chlorové přípravky, rtuťové, formaldehyd a glutaraldehyd. Dey-Engley Neutralizing Broth se používá k neutralizaci a testování antiseptik a dezinfekčních prostředků podle postupu z Engley a Dey (1).

Trypton poskytuje základní živiny. Dextróza je zdrojem energie. Kvasnicový extrakt je také bohatým zdrojem vitamínu B-komplexu. Předkládaná formulace obsahuje neutralizační látky pro téměř všechny aktivní produkty používané jako antiseptika a dezinfekční prostředky. Bisulfid sodný neutralizuje aldehydy; thioglykolát sodný neutralizuje rtuťnaté; thiostran sodný neutralizuje jód a chlor (1); lecitin neutralizuje kvartérní amoniové sloučeniny; a polysorbát 80, nelontové povrchové aktivní činidlo, neutralizuje substituované fenoly (2-5). Bromokresolová fialová je indikátorem využití dextrózy. Vzhledem k vysoké koncentraci lecitinu v bujónovém médiu nelze k detekci růstu použít zákal. Proto se do média přidává bromokresolová purpur a dextróza. Organismy, které fermentují dextrózu, změni barvu média z fialové na žlutá. Růst druhů Pseudomonas, které nefermentují dextrózu, lze detekovat vytvořením pelikuly na povrch vývaru (1).

Žlutá. Růst druhů Pseudomonas, které nefermentují dextrózu, lze detekovat vytvořením pelikuly na povrch vývaru (1).

### Neutralizační test

Pro testování dezinfekčních prostředků si připravte dvě sady zkumavek, jednu obsahující 9 ml Dey-Engley Neutralizing Broth (M1062) a další s 9 ml Dey-Engley Neutralizing Broth Base (M187). Přidejte 1 ml testovaného dezinfekčního prostředku. Dobře promíchejte a nechte odstát po dobu 15 minut. Naočkujte 0,1 ml 1:100 000 ředění kultur živé půdy přes noc a inkubujte při 37 °C po dobu 48 hodin. Růst je indikován změnou barvy z fialové na žlutou nebo tvorbou pelikuly. Růst v neutralizačním bujónu a žádný růst v

Všechny údaje o výrobě a odpovědnosti na druhé straně.

---

Neutralizing Broth Base indikuje neutralizaci dezinfekčního prostředku. Pro kontrolu baktericidní aktivity se obě zkumavky s bujónem naočkují na D/E neutralizační agar (M186). Pozitivní růst z negativních zkumavek Neutralizing Broth Base indikuje bakteriostatickou látku, zatímco negativní růst indikuje baktericidní dezinfekční prostředek. Všechny pozitivní zkumavky by měly vykazovat růst na Dey-Engleyově neutralizačním agaru. Kontrolní dezinfekční prostředky použité v testovacím postupu jsou 2 % chlór, 2 % formaldehyd, 1 % glutaraldehyd, 2 % jód, 2 % fenol, 1/750 kvartérních amoniových sloučenin, 1/1000 rtuti atd.

#### Kontrola kvality Vzhled

##### Světlo žlutý až

modrošedý homogenní volně tekoucí prášek Barva a čírost připraveného

média Purpurový až červenofialový, čirý až mírně

opalescentní roztok ve zkumavkách.

##### Reakce

Reakce 3,9% hmotn./obj. vodného roztoku při 25 °C. pH: 7,6±0,2 pH 7,40-7,80

#### Kulturní odezva M1062Z:

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 35-37 °C po dobu 40-48 hodin.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst
Kulturní odezva		
Bacillus subtilis ATCC 6633 50-100		bujný bujný
Escherichia coli ATCC 50-100 25922		
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	50-100	bujný
Salmonella typhimurium ATCC 14028	50-100	bujný
Staphylococcus aureus ATCC 25923	50-100	bujný
Escherichia coli ATCC 8739 50-100		bujný bujný
Staphylococcus aureus 50-100 ATCC 6538		

#### Skladování a doba použitelnosti

Skladujte při teplotě do 30°C v těsně uzavřené nádobě a použijte čerstvě připravené médium. Použijte před datem expirace na štítku.

#### Odkaz 1. Engley

a Dey, 1970. Chem. Spec. Manuf. Doc. Proc., Mid-Year Meet., str. 100.

Revize : 0 / 2017



## Technická data

### MIO Medium (Motility Indol Ornitin Medium)

M378

Zamýšlené použití:

Doporučeno pro identifikaci Enterobacteriaceae na základě motility, aktivity ornitindekarboxylázy a produkce indolu.

Složení\*\*

Ingredience	Gms/litr
Pepton	10 000
trypton	10 000
Výtažek z kvasnic	3 000
L-ornitin hydrochlorid	5 000
Dextróza (glukóza)	1 000
Bromokresol fialová	0,020
Aby	2 000
Konečné pH (při 25 °C)	6,5±0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonostním parametrům

Pokyny

Suspendujte 31,02 gramů v 1000 ml čistěné/destilované vody. Zahřejte k varu, aby se médium úplně rozpustilo. Dávkujte do zkumavek po 5 ml. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lbs (121 °C) po dobu 15 minut. Zkumavky ochlaďte ve svislé poloze.

Princip a Výklad

Motilita, produkce indolu a dekarboxylace ornithinu jsou rutinní biochemické testy používané při identifikaci Enterobacteriaceae. Motilitu lze prokázat mikroskopicky (závěsná kapka) nebo makroskopicky (trubková metoda), kdy je motilita pozorována jako difúzní zóna růstu vystupující z linie očkování. Indolový test se provádí za účelem stanovení schopnosti organismu štěpit indol z tryptofanu enzymem tryptofanázou. Při reakci s Kovacovým činidlem se indol spojuje s barvou v alkoholové vrstvě, což je vizualizováno jako červený prstenec (v alkoholové vrstvě) (1). Pokud testovací organismy obsahují specifický enzym dekarboxylázu, pak je ornitin dekarboxylován na putrescin, amin, což má za následek následné zvýšení pH média směrem k alkalitě. To způsobí, že indikátor pH bromokresolové purpur se změní z purpurové na žlutou. MIO (Motility Indole Ornithine Medium) se používá k identifikaci Enterobacteriaceae na základě motility, produkce indolu a dekarboxylace ornithinu v jedné zkumavce. Toto médium bylo formulováno Edererem a Clarkem (2) a hodnoceno Oberhoferem a Hajkowskim (3). Pepton a trypton poskytují aminokyseliny a další dusíkaté látky. Kvasnicový extrakt je zdrojem vitamínu B komplexu. Dextróza je fermentovatelný sacharid. Testovací kultury se naočkují bodnutím do nedopalků média. Před testováním produkce indolu se odečte motilita a reakce dekarboxylace ornithinu. Po přidání Kovacova činidla se barva média změní na žlutou. Pozitivní ornitindekarboxylázový test (fialový) by proto mohl být chybně interpretován jako negativní (žlutý). Organismy fermentují dextrózu za vzniku kyseliny, která způsobí, že se indikátor pH bromokresolový purpur změní z fialové na žlutou.

Organismy, které mají enzym ornitindekarboxylázu, dekarboxylují ornitin na putrescin, čímž se zvyšuje pH a stává se alkalickým, což se projevuje změnou barvy ze žluté na fialovou v celém médiu. Dekarboxylázová negativní reakce je indikována žlutou barvou nebo žlutou s fialovým pruhem v horní části média. Indol se vyrábí z tryptofanu přítomného v tryptonu (3,4). Vytvořený indol se spojí s aldehydem přítomným v Kovacově činidle za vzniku červeného komplexu.

Typ vzorku Izolovaný  
mikroorganismus z klinických a neklinických vzorků.

Odběr vzorků a manipulace se vzorky: U

klinických vzorků dodržujte příslušné techniky pro manipulaci se vzorky podle zavedených pokynů (5,6).

Po použití musí být kontaminované materiály před likvidací sterilizovány v autoklávu.

Vaše prohlášení o vykoupení odpovědnosti na druhé stránce.

## Upozornění a bezpečnostní opatření:

Diagnostické použití in vitro. Pouze pro profesionální použití. Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ochrana očí/ochrana obličeje. Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci se vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech.

## Omezení:

1. Kvůli nutričním odchylkám mohou některé kmeny vykazovat špatný růst.

## Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti

při uložení

při doporučené teplotě.

## Kontrola kvality

## Vzhled

Světle žlutý až světle zelený homogenní volně tekoucí prášek

## Gelující

Polotuhý, srovnatelný s 0,2% agarovým gelem.

Barva a čistota připraveného média

Fialově zbarvený čirý až mírně opalizující gel se tvoří v tubách jako nedopalky

## Reakce

Reakce 3,1% hmotn./obj. vodného roztoku při 25 °C, pH: 6,5±0,2

## pH

6,30-6,70

## Kulturní odezva

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 35-37 °C po dobu 40-48 hodin.

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst	Pohyblivost	Indol Výroba	Ornitin Dekarboxylace
Escherichia coli ATCC 25922 (00013*)	50-100	bujný	pozitivní, růst pryč od stability způsobující zákal	pozitivní reakce, červená zazvonit na rozhraní střední	pozitivní reakce, fialová barva
# Klebsiella aerogenes ATCC 13048 (00175*)	50-100	bujný	pozitivní, růst pryč od stability způsobující zákal	negativní reakce	pozitivní reakce, fialová barva
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883 (00097*)	50-100	bujný	negativní, růst spolu stálíce, okolní střední zůstává jasné	negativní reakce	negativní reakce
Proteus mirabilis ATCC 25933	50-100	bujný	motilita je závislá na teplotě, je výraznější při 20°C a téměř chybí při 35 °C	negativní reakce	pozitivní reakce, fialová barva

Klíč : (\*) Odpovídající čísla WDCM. (#) Dříve známý jako Enterobacter aerogenes

## Skladování a doba

použitelnosti Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 15-30°C. Použijte před datem expirace na štítku. Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek. Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vznícení. Po použití nádobu pevně uzavřete. Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

Va prohlášení o vyloučení odpovědnosti na druhé straně.



# Technical Data

## Tryptonový solný vývar

M1500I

### Zamýšlené použití:

Doporučeno pro přípravu vzorků, zásobních suspenzí a desetinných ředění pro účely mikrobiologických testů. Složení a výkonnostní kritéria jsou v souladu s ISO:1999 ISO/DIS 6887-1:2017.

### Složení\*\*

ISO :1999 ISO/DIS 6887-1:2017

Specifikace - Peptonový solný roztok

M1500I - Tryptonový solný vývar

### Ingredience

Gms/litr

Enzymatický digest kaseinu	1 000
Chlorid sodný	8 500
Konečné pH (při 25 °C)	7,0±0,2

### Ingredience

Gms/litr

trypton#	1 000
Chlorid sodný	8 500
Konečné pH (při 25 °C)	7,0±0,2

\*\*Receptura upravena, standardizována tak, aby vyhovovala výkonnostním parametrům

# Ekvivalent enzymatickému digestu kaseinu

### Pokyny

Suspendujte 9,5 gramů v 1000 ml přečištěné/destilované vody. V případě potřeby zahřejte, aby se médium úplně rozpustilo. Podle potřeby dávkujte do zkumavek nebo baněk. Sterilizujte v autoklávu při tlaku 15 lbs (121 °C) po dobu 15 minut.

### Princip A Výklad

Trypton Salt Broth je doporučen komisí ISO (1) pro přípravu vzorků, zásobních suspenzí a desetinných ředění používaných při různých mikrobiologických testech vzorků potravin. Trypton poskytuje dusíkaté sloučeniny a další nezbytné růstové živiny. Chlorid sodný udržuje osmotickou rovnováhu.

Pro desetinasobná sériová ředění nadávkujte ředidla v objemu nezbytném pro přípravu desetinných ředění do zkumavek nebo baněk v takovém množství, aby po sterilizaci každá zkumavka nebo baňka obsahovala 9,0 ml. Přeneste 1 ml výchozí suspenze pomocí pipety do zkumavky obsahující 9 ml sterilního ředidla při vhodné teplotě. Pro optimální přesnost se vyhněte kontaktu mezi pipetou obsahující inokulum a sterilním ředidlem. Důkladně promíchejte, abyste získali ředění, dokud nezískáte příslušný počet mikroorganismů.

### Typ exempláře

Vzorky potravin

### Odběr vzorků a manipulace: Zpracování: (1)

Pro zpracování viz ISO :1999 ISO/DIS 6887-1:2017.

### Upozornění a bezpečnostní opatření:

Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Při manipulaci se vzorky je třeba dodržovat standardní opatření podle zavedených pokynů. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v jednotlivých bezpečnostních listech.

### Omezení:

1. Jednotlivé organismy se liší v požadavcích na růst a mohou vykazovat různé růstové vzorce na médiu.
2. Každá šarže média byla testována na organismy uvedené v COA. Uživatelům se doporučuje validovat médium pro jakýkoli specifický mikroorganismus jiný než uvedený v COA na základě jedinečného požadavku uživatele.

### Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě.

### Kontrola kvality

#### Vzhled

Krémový až žlutý homogenní volně tekoucí prášek.

Vše prohlášení a vykoupení odpovědnosti na druhé stránce.



**Barva a čistota připraveného média**

Bezbarvý až světle žlutě zbarvený čirý roztok bez jakékoli sraženiny.

**Reakce**

Reakce 0,95% hmotn./obj. vodného roztoku při 25 °C, pH: 7,0±0,2

pH

6,80-7,20

**Kulturní odezva**

Kulturní charakteristiky pozorované po inkubaci při 18-27 °C po dobu 45 minut až 1 hodiny. Na TSA se zvažuje zotavení

Organismus	Inokulum (CFU)	Růst
Escherichia coli ATCC 25922 (00013)*	50-100	±30 % původního počtu
Escherichia coli ATCC 8739 (00012*)	50-100	±30 % původního počtu
Staphylococcus aureus subsp. aureus ATCC 25923 (00034*)	50-100	±30 % původního počtu

Klíč: \* - Odpovídající čísla WDCM

**Skladování a trvanlivost**

Skladujte při teplotě 10-30°C v těsně uzavřené nádobě a připravené médium při 15-30°C. Použijte před datem expirace na štítku. Při otevření by měl být produkt řádně skladován v suchu, po těsném uzavření lahvičky, aby se zabránilo tvorbě hrudek kvůli hygroskopické povaze produktu. Nesprávné skladování produktu může vést k tvorbě hrudek. Skladujte na suchém větraném místě chráněném před extrémními teplotami a zdroji vznícení. Po použití nádobu pevně uzavřete. Výkon produktu je nejlepší, pokud je používán během stanovené doby použitelnosti.

**Likvidace**

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklávováním a/nebo spalováním. Při likvidaci infekčního materiálu dodržujte stanovené laboratorní postupy a materiál, který přijde do kontaktu se vzorkem, musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami (2,3).

**Odkaz**

1. Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO): 1999, Návrh ISO/DIS 6887-1:2017.
2. Isenberg, HD Clinical Microbiology Procedures Handbook 2nd Edition.
3. Jorgensen, JH, Pfaller, MA, Carroll, KC, Funke, G., Landry, ML, Richter, SS a Warnock., DW (2015) Manuál of Clinical Microbiology, 11th Edition. sv. 1.

Revize: 02/2023



## Trypton typu 1 (kazitóza typu I)

RM014

### Zamýšlené použití

Trypton Type-1 (Cazitose Type-I) je enzymatický digest mléčných bílkovin, velmi bohatý na amino dusík, který splňuje Lékopisná specifikace. Používá se při výrobě médií pro testování sterility, jako je tryptonový sójový agar a bujón, tekuté thio glykolátové médium atd. a různá diagnostická média. Používá se také v médiích pro fermentaci procesy produkující antibiotika a toxiny.

### Upozornění a bezpečnostní opatření

Před otevřením nádoby si přečtěte štítek. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Při manipulaci se vzorky a kulturami dodržujte správnou mikrobiologickou laboratorní praxi. Bezpečnostní pokyny mohou být uvedeny v individuální bezpečnostní listy.

### Omezení

1. Je to produkt biologického původu, protože lze pozorovat změny v barvě prášku a čirosti.
2. Každá šarže produktu byla testována na organismy uvedené v COA. Uživatelům se doporučuje ověřte médium pro jakýkoli specifický mikroorganismus jiný než uvedený v COA na základě uživatele požadavek.
3. Jednotlivé organismy se liší v požadavcích na růst a mohou na médiu vykazovat různé vzorce růstu připravený produktem.

### Výkon a hodnocení

Výkon média se očekává při použití podle pokynů na štítku během doby použitelnosti při skladování při doporučené teplotě

### Kontrola kvality

- Vzhled : Šedě bílý až světle žlutý homogenní volně tekoucí prášek charakteristický zápach, ale nehnisavý Rozpustnost : Volně
- rozpustný v destilované/čištěné vodě, nerozpustný v alkoholu a etheru.
- Čírost: 2% hmotn./obj. vodný roztok zůstává čirý a neutrální bez jakéhokoliv zákalu po autoklávování při 15 lb tlaku (121°C) po dobu 15 minut. pH :
- pH 2% hmotn./obj. vodného roztoku při 25°C 6,2-7,2
- Mikrobiální zátěž:  
Počet bakterií: <= 2000 CFU/gram metodou na plotně, při inkubaci při 30-35°C po dobu nejméně 3 dnů Počet kvasinek a plísní: <= 100 CFU/gram metodou na plotně, při inkubaci při 20-25°C po dobu nejméně 3 5 dní.
- Test na patogeny: 1. Escherichia coli - Chybí/gram vzorku 2. Salmonella druh- Nepřítomen/10 gramů vzorku 3. Pseudomonas aeruginosa - Chybí/gram vzorku 4. Staphylococcus aureus - Chybí/gram vzorku 5. Candida albicans - Chybí/gram vzorku 6. Clostridia - Chybí/gram vzorku
- Indolový test: Obsah tryptofanu: Prošel

- Kulturní odezva: Kulturní odezva pozorovaná po inkubaci bakterií při 35-37°C po dobu 18-24 hodin a po dobu plísňově při 20-25 °C po dobu nejméně 5 dnů přípravou Soyabean Casein Digest Medium (M011) pomocí tryptonu Typ-I (kazitóza typu-I) jako přísada.

## Kulturní odezva

Organismus	Růst
Staphylococcus aureus subsp. aureus ATCC 25923 (WDCM 00034)	bujný
Staphylococcus aureus subsp. aureus ATCC 6538 (WDCM 00032)	bujný
Escherichia coli ATCC 25922 (WDCM 00013) bujný	
Escherichia coli ATCC 8739 (WDCM 00012)	bujný
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853 (WDCM 00025)	bujný
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027 (WDCM 00026)	bujný
Bacillus subtilis subsp. Spizizenii ATCC 6633 (WDCM 00003)	bujný
Salmonella enterica subsp. enterica Typhimurium ATCC 14028 (WDCM 00031)	bujný
sérotyp Salmonella enterica subsp. enterica Abony NCTC 6017 (WDCM 00029)	bujný
Kocuria rhizophila ATCC 9341	bujný
Streptococcus pneumoniae ATCC 6303	bujný
Candida albicans ATCC 10231 (WDCM 00054)	bujný
Aspergillus brasiliensis ATCC 16404 (WDCM 00053)	bujný

## Chemický rozbor :

Celkový dusík: 12,00 %

Aminodusík: 3,50 %

Chlorid sodný: 5,00 %

Ztráta sušením: 7,00 %

Zbytek po zapálení: 15,00 %

## Skladování a trvanlivost

Skladujte při teplotě 10-30°C v době uzavřené nádobě a mimo přímé světlo. Použijte před datem expirace na štítku. Na

Po otevření by měl být produkt řádně skladován v suchém větraném prostoru chráněném před extrémními teplotami a zdroji zapalování. Po použití nádobu pevně uzavřete.

## Likvidace

Uživatel musí zajistit bezpečnou likvidaci použitých nebo nepoužitelných přípravků tohoto produktu autoklávováním a/nebo spalováním.

Při likvidaci infekčního materiálu a materiálu, se kterým přichází do styku, dodržujte stanovené laboratorní postupy



klinický vzorek musí být dekontaminován a zlikvidován v souladu se současnými laboratorními technikami.



Skladovací teplota



Nepoužívejte, pokud je obal poškozen



HIMedia Laboratories Pvt Limited  
C-40,21/Y, MIDC, Wagle Ind Area  
Thane(W)-400604, Maharashtra, India

## Ev. č. smlouvy kupujícího: VZ1104

## Příloha č. 2 Jednotková cena zboží

P.č.	Položka	Balení	Jednotka	Obchodní název	Cena za jednotku v Kč bez DPH	Sazba DPH v %	Cena za jednotku v Kč včetně DPH	Počet jednotek v 1 balení*	Jednotková cena za 1 balení v Kč bez DPH	Sazba DPH v %	Jednotková cena za 1 balení v Kč s DPH	Katalogové číslo
1	Tryptonsójevý bujón s Tweenem 80 a lecitinem	500 g	ks	<b>Soyabean Casein Digest Medium w/Tween 80 and Lecithin</b>	5001,00	21	6051,21	1	5001,00	21	6051,21	M1838
2	Clausenovo médium	500 g	ks	<b>Clausen Médium</b>	2188,00	21	2647,48	1	2188,00	21	2647,48	M552
3	Živný bujón s 1 % peptonem	500 g	ks	<b>Nutrient Broth w 1 % Peptone</b>	1931,00	21	2336,51	1	1931,00	21	2336,51	M244
4	Thioglykolátová půda (Thioglycollate medium Fluid)	500 g	ks	<b>Thioglycollate Medium Fluid</b>	1479,00	21	1789,59	1	1479,00	21	1789,59	MV009
5	Boltonův bujón	500 g	ks	<b>Bolton Broth Base</b>	3276,00	21	3963,96	1	3276,00	21	3963,96	M1592
6	Schaedlerův bujón	500 g	ks	<b>Schaedler Broth</b>	2460,00	12	2755,20	1	2460,00	12	2755,20	M292
7	Pepton Special	500 g	ks	<b>Peptone Special</b>	2610,00	21	3158,10	1	2610,00	21	3158,10	RM015
8	Dey-Engley neutralizační bujón (Dey-Engley Neutralizing Brath)	500 g	ks	<b>Dey Engley Neutralizing Broth</b>	3108,00	21	3760,68	1	3108,00	21	3760,68	M1062Z
9	MIO Medium (Motility Indole)	500 g	ks	<b>MIO Medium</b>	2370,00	12	2654,40	1	2370,00	12	2654,40	M378

	Ornithine Medium)											
10	Slaný bujón (Tryptone Salt Brath)	500 g	ks	<b>Tryptone Salt Broth</b>	1992,00	21	2410,32	1	1992,00	21	2410,32	M1500I
11	Enzymatický kaseinový hydrolyzát Typ I (Tryptone Type-1)	500 g	ks	<b>Tryptone Type I</b>	1946,00	21	2354,66	1	1946,00	21	2354,66	RM014

1

\*v případě, že 1 balení dodavatele obsahuje tzv. „pod balení“, dodavatel uvede i počet ks v 1 pod balení (např. 200/10x20ks)