

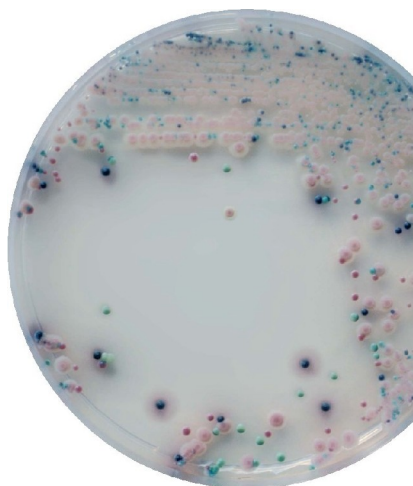


Barevný svět chromogenních médií



CHROMagar™ Candida

Médium pro detekci a diferenciaci hlavních druhů rodu Candida



Kvasinky se stávají stále významnějším patogenem, například u starší populace nebo u imunokompromitovaných pacientů. **CHROMagar™ Candida** neumožňuje pouze růst a detekci kvasinek (jako například tradiční MKM 03 017 Sabouraud agar), ale umožňuje přímou druhovou diferenciaci různých druhů rodu *Candida*, a to pouze na základě rozlišení barvy kolonií. **CHROMagar™ Candida** je výkonný a přitom jednoduchý nástroj i pro diferenciaci jednotlivých druhů ve směsných kulturách. V některých případech umožňuje detekovat rezistentní subpopulace kmenů přítomné ve vzorcích.

Species	Barva kolonií	Senzitivita	Specificita
<i>C. albicans</i>	zelená	>99% ⁽¹⁾	>99% ⁽¹⁾
<i>C. tropicalis</i>	kovově modrá	>99% ⁽¹⁾	>99% ⁽¹⁾
<i>C. krusei</i>	sametově růžová	>99% ⁽¹⁾	>99% ⁽¹⁾
<i>C. glabrata</i>	růžová, nachová	>99% ⁽¹⁾	>99% ⁽¹⁾

Dehydratovaná média		
Katalogové číslo	Název	Balení
CA 223	CHROMagar™ Candida	pro přípravu 1x25 l média
CA 222	CHROMagar™ Candida	pro přípravu 1x5000 ml média
CA 220	CHROMagar™ Candida	pro přípravu 4x250 ml média

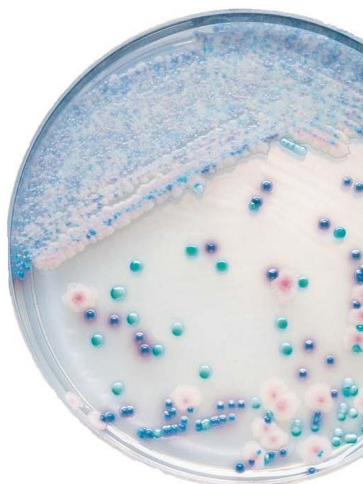
Hotová média k přímému použití		
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 061	COLOREX™ Candida	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Odds, F.C. and R. Bernaerts. 1994. CHROMagar Candida, a New Differentiation Isolation Medium for Presumptive Identification of Clinically Important Candida Species. J.C.M. 32: 1923-1929.
- (2) Beighton, D. et al. 1995. Use of CHROMagar Candida Medium for Isolation of Yeasts from Dental Samples. J.C.M.. 33: 3025-3027.
- (3) Pfaller, M.A. et al. 1996. Application of CHROMagar Candida for Rapid Screening of Clinical Specimens for *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*, and *Candida (Torulopsis) glabrata*. J.C.M. 34: 58-61.

CHROMagar™ Orientation

Médium pro rychlou detekci a diferenciaci patogenů urogenitálního traktu



E. coli, enterokoky, a skupiny *Klebsiella-Enterobacter-Serratia* (KES) a *Proteus-Morganella-Providencia* (PMP) jsou častými původci infekcí urogenitálního traktu. Většina těchto infekcí je způsobena samostatně kmeny *E. coli* nebo v kombinaci s enterokoky. U žen bývá navíc často izolován *S. saprophyticus* nebo *S. agalactiae*, byť s relativně nižší frekvencí. **CHROMagar™ Orientation** je neselektivní médium určené pro izolaci, diferenciaci a stovení počtu patogenů, které se vyskytují v urogenitálním traktu. **CHROMagar™ Orientation** navíc umožňuje přímou identifikaci *E. coli* a *Enterococcus sp.* bez dalších konfirmačních testů s vysokou mírou senzitivity. **CHROMagar™ Orientation** má široké využití také jako velmi nutričně hodnotný izolační agar. Při suplementaci antibiotiky (na vyžádání) lze použít k detekci nosokomiálních a multirezistentních kmenů

Species	Barva kolonií	Senzitivita
<i>E. coli</i>	červená	99,3 % ⁽¹⁾
<i>Klebsiella, Citrobacter</i>	kovově modrá	---
<i>Enterococcus</i>	tyrkisově modrá	---
<i>P. mirabilis</i>	čirá s hnědým „halo“	---
<i>S. saprophyticus</i>	matně růžová	---
<i>S. aureus</i>	bezbarvá, matná	---

Dehydratovaná média		
Katalogové číslo	Název	Balení
RT 413	CHROMagar™ Orientation	pro přípravu 1x25 l média
RT 412	CHROMagar™ Orientation	pro přípravu 1x5000 ml média
RT 410	CHROMagar™ Orientation	pro přípravu 4x250 ml média

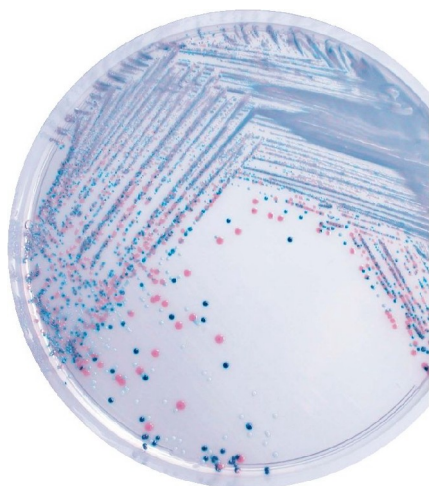
Hotová média k přímému použití		
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 062	COLOREX™ Orientation	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Merlino, J. et al. 1996. Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and Enterococcus Species, J.C.M. 34: 1788-1793.
- (2) Samra, Z. et al. 1998. Evaluation of Use of a New Chromogenic Agar in Detection of Urinary Tract Pathogens. J.C.M. 36: 990-994.

CHROMagar™ Staph aureus

Médium pro izolaci a přímou diferenciaci *S. aureus*



S. aureus je významná patogenní bakterie, která se vyskytuje v klinických vzorcích i ve vzorcích potravin. Vzrůstající význam *S. aureus* jako nosokomiální infekce přináší celou řadu problémů a časná a přesná detekce této bakterie zkvalitňuje bakteriologickou kultivační diagnostiku. Tradiční média založená na fermentaci manitolu generují velké množství jak falešně pozitivních, tak falešně negativních výsledků. Chromogenní médium **CHROMagar™ Staph aureus** má ve srovnání s těmito tradičními médii velmi vysokou specifitu i senzitivitu pro detekci kmenů *S. aureus*, a to již po 24 hodinové inkubaci. Použití **CHROMagar™ Staph aureus** významně omezuje zbytečné používání katalázových a latex-aglutinačních testů k odlišení non-*S. aureus* kmenů.

Species	Barva kolonií	Senzitivita	Specifita
<i>S. aureus</i>	růžová, světle fialová	95,5% ⁽¹⁾	99,4% ⁽¹⁾
ostatní	modrá, bezbarvá, atd.	- - -	- - -

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
TA 672	CHROMagar™ Staph aureus	pro přípravu 1x5000 ml média
TA 670	CHROMagar™ Staph aureus	pro přípravu 4x250 ml média

Hotová média k přímému použití

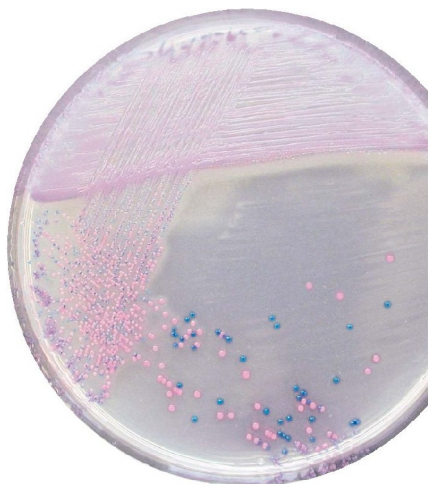
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 065	COLOREX™ Staph aureus	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Gaillot, O. et al. 2000. Evaluation of CHROMagar Staph aureus, a New Chromogenic Medium, for Isolation and Presumptive Identification of Staphylococcus aureus from Human Clinical Specimens. JCM 38, N°4:1587-1591.
- (2) Carricajo et al 2001. Performance of the Chromogenic Medium CHROMagar Staph aureus and the Staphychrom Coagulase Test in the Detection and Identification of Staphylococcus aureus in Clinical Samples J.C.M. 39: 2581-2583.
- (3) Samra, Z. et al. 2004. Optimal detection of Staphylococcus aureus from clinical specimens using a new chromogenic medium. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease. 49: 243-247.

CHROMagar™ MRSA

Médium pro rychlou detekci MRSA (Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*), vč. kmenů s nízkou hladinou rezistence (low-level resistant strains)



Během posledních let se stále více lůžkových zdravotnických zařízení potýká s problémem nozokomiálního výskytu meticilin rezistentních kmenů *S. aureus* (MRSA). Do nedávné doby nebylo na trhu dostupné žádné kultivační médium, které by umožňovalo spolehlivě detekovat MRSA, vč. kmenů s nízkou hladinou rezistence. Z tohoto pohledu je **CHROMagar™ MRSA** skutečně revolučním produktem, který umožňuje spolehlivou detekci a tím poskytuje spolehlivý obraz o míře výskytu MRSA v daném zdravotnickém zařízení. **CHROMagar™ MRSA** je jediné komerčně produkované médium, jehož validně ověřená senzitivita i specifita je na úrovni 100 %. **CHROMagar™ MRSA** je zároveň jediné médium umožňující spolehlivou detekci MRSA po 24 hodinové inkubaci, a to včetně kmenů s nízkou hladinou rezistence.

Species	Barva kolonií	Senzitivita	Specifita
MRSA	růžová, světle fialová	100% ^(2, 3)	100% ^(2, 3)
MSSA	<i>inhibice růstu</i>	100% ⁽²⁾	100% ⁽²⁾

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
MR 502	CHROMagar™ MRSA	pro přípravu 1x5000 ml média
MR 500	CHROMagar™ MRSA	pro přípravu 4x250 ml média

Hotová média k přímému použití

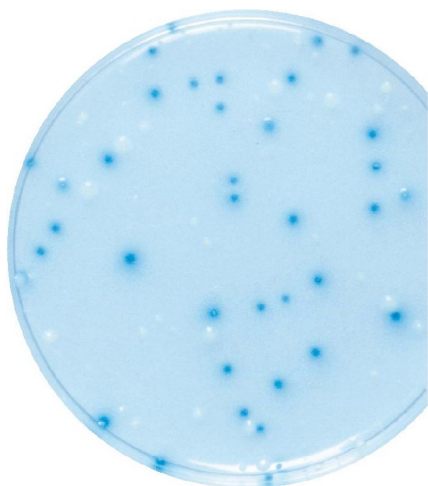
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 066	COLOREX™ MRSA	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Tandé D. and Picard B. 2003 RICAI meeting. Intérêt de l'utilisation du milieu CHROMagar MRSA dans la détection des porteurs de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline dans les unités de soins intensifs.
- (2) Taguchi H. et al. 2004. Evaluation of a New Chromogenic medium for isolation of MRSA. The Journal of the Japanese Association for Infectious Diseases. January 2004, p 54-58.
- (3) de Giallully et al. 2004 Sensitivity and Specificity of the New Chromogenic Media CHROMagar™ MRSA for Detecting Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*. Poster 04-GM-A-1729 presented during 2004 ASM Meeting.
- (4) Diederer B. et al. 2005. Performance of CHROMagar MRSA medium for detection of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*. JCM. 43:1925-1927.

CHROMagar™ E. coli

Médium pro detekci a stanovení počtu kmenů *E. coli* ve vzorcích potravin



Kmeny *E. coli* jsou indikátorem fekální kontaminace. Všeobecné limity pro potraviny jsou cca 50 bakterií *E. coli* na gram vzorku. Vzhledem k tomu je velmi významné detekovat a především zjišťovat jejich počet nanejvýš korektně. Tradiční metody jsou zdoluhavé a často vyžadují obtížnou práci při testování mnoha suspektních kolonií. **CHROMagar™ E. coli** je kultivační médium, které přímo detekuje kolonie *E. coli* modré barvy a tím umožňuje přímé stanovení jejich počtu, čímž uvedené vyšetření velmi zjednodušuje.

Species	Barva kolonií
<i>E. coli</i>	modrá
ostatní gram-negativní bakterie	bezbarvá
gram-pozitivní bakterie	<i>inhibice růstu</i>

Dehydratovaná média		
Katalogové číslo	Název	Balení
EC 169	CHROMagar™ E. coli	pro přípravu 1x25 l média
EC 168	CHROMagar™ E. coli	pro přípravu 1x5000 ml média
EC 166	CHROMagar™ E. coli	pro přípravu 4x250 ml média

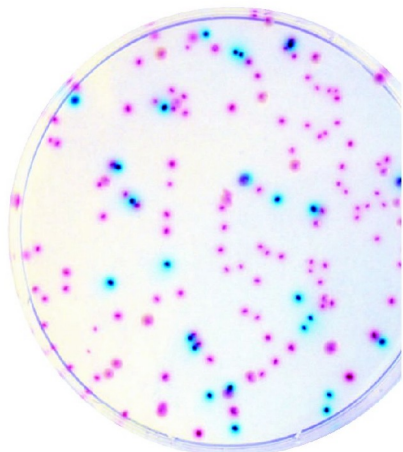
Hotová média k přímému použití		
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 068	COLOREX™ E. coli	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Alonso J. L. et al. 1996. Quantitative determination of Escherichia coli in water using CHROMagar E.coli. Journal of Microbiological Methods. 25: 309-315.

CHROMagar™ ECC CHROMagar™ Liquid ECC

Média pro detekci a stanovení počtu kmenů *E. coli* a ostatních koliformních bakterií



Kmeny *E. coli* a ostatní koliformní bakterie jsou indikátorem fekální kontaminace. Tradiční metody stanovení jejich počtu jsou zdlouhavé a často vyžadují obtížnou práci při testování mnoha suspektních kolonií. **CHROMagar™ ECC** je kultivační médium, které přímo detekuje *E. coli* jako kolonie modré barvy a ostatní koliformní bakterie jako kolonie červené barvy. Tím je umožněno přímé a jednoduché stanovení jejich počtu. **CHROMagar™ Liquid ECC** se používá jako bujon pro metodu membránové filtrace.

Species	Barva kolonií	Senzitivita
<i>E. coli</i>	modrá	95% ⁽¹⁾
koliformní bakterie	červená	94% ⁽¹⁾
<i>Proteus sp.</i>	bezbarvá	- - -
gram-pozitivní bakterie	<i>inhibice růstu</i>	- - -

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
EF 323	CHROMagar™ ECC	pro přípravu 1x25 l média
EF 322	CHROMagar™ ECC	pro přípravu 1x5000 ml média
EF 320	CHROMagar™ ECC	pro přípravu 4x250 ml média
EL 382	CHROMagar™ Liquid ECC	pro přípravu 1x5000 ml média

Hotová média k přímému použití

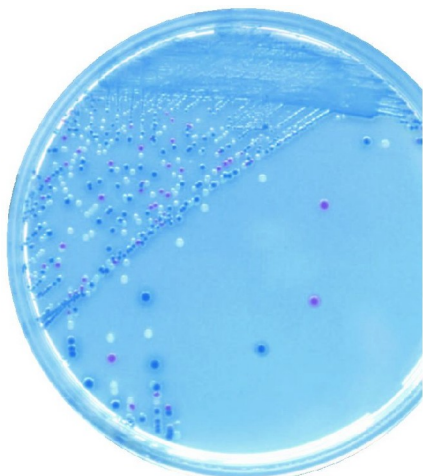
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 069	COLOREX™ ECC	20/120 Petriho misek, 90 mm
MKM 02 070	COLOREX™ Liquid ECC	20 zkumavek, 2 ml

Literatura

- (1) Alonso, J. L. et al. 1999. Comparison and Recovery of Escherichia coli and Thermotolerant Coliforms in Water with a Chromogenic Medium Incubated at 41 and 44.5°C. App. Envir. Microb. 65: 3746-3749.

CHROMagar™ O157

Médium pro izolaci a přímou diferenciaci enteropatogenních kmenů *E. coli* O157



Konvenční médium pro detekci *E. coli* O157 - MacConkey agar se sorbitolem (MKM 03 022) - má nízkou specificitu, protože generuje řadu falešně pozitivních výsledků (pro rod *Proteus*, kmeny *E. hermannii*, atd.). MacConkey agar se sorbitolem je také problematické odečítat v případech, že se bezbarvé kolonie vyskytují mezi koloniemi červenými. **CHROMagar™ O157** je chromogenní médium umožňující přesnější a jednodušší záchyt kmenů *E. coli* O157 jako světle fialově zbarvených kolonií mezi modrými nebo bezbarvými koloniemi ostatních druhů. Selektivita může být dále zvýšena přidáním teluricitanu draselného do média.

Species	Barva kolonií	Senzitivita
<i>E. coli</i> O157	světle fialová	98% ⁽³⁾
<i>E. coli</i> spp	modrá	---
ostatní	modrá, bezbarvá, atd.	---

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
EF 223	CHROMagar™ O157	pro přípravu 1x25 l média
EF 222	CHROMagar™ O157	pro přípravu 1x5000 ml média
EF 220	CHROMagar™ O157	pro přípravu 4x250 ml média

Hotová média k přímému použití

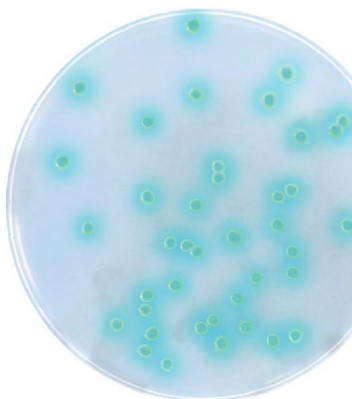
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 067	COLOREX™ O157	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Wallace J. S., Jones K., 1996. The Use of Selective and Differential Agars in the Isolation of *E. coli* O157 from dairy herds. *J. Appl. Bacteriol.* 81: 663-668.
- (2) Wallace J. S., Jones K., 1997. Isolation of Vero cytotoxin-producing *E. coli* O157 from wild birds. *J. Appl. Bacteriol.* 82: 399-404.
- (3) Bettelheim K. A., 1998. Reliability of CHROMagar O157 for the detection of enterohaemorrhagic *E. coli* (EHEC) O157 but not EHEC belonging to other serogroups. *J. Appl. Microbiol.* 85: 425-428.

CHROMagar™ Pseudomonas

Médium pro detekci a stanovení počtu kmenů *Pseudomonas aeruginosa*



CHROMagar™ Pseudomonas umožňuje detekci a stanovení počtu kmenů rodu *Pseudomonas*, včetně kmenů *P. aeruginosa*, a to na základě významně odlišné barvy od kolonií ostatních druhů. Druhy *P. aeruginosa*, *P. fluorescens*, *P. putida* a *P. fragilis* rostou v typicky modro-zelených koloniích a lze je dále přímo serotypizovat nebo rozlišovat na základě biochemických testů. Médium lze použít i pro kultivaci otisku z membránového filtru.

Species	Barva kolonií
<i>Pseudomonas spp.</i> vč. <i>P. aeruginosa</i>	modro-zelená
ostatní	bezbarvá, <i>inhibice</i>

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
PS 822	CHROMagar™ Pseudomonas	pro přípravu 1x5000 ml média
PS 820	CHROMagar™ Pseudomonas	pro přípravu 4x250 ml média

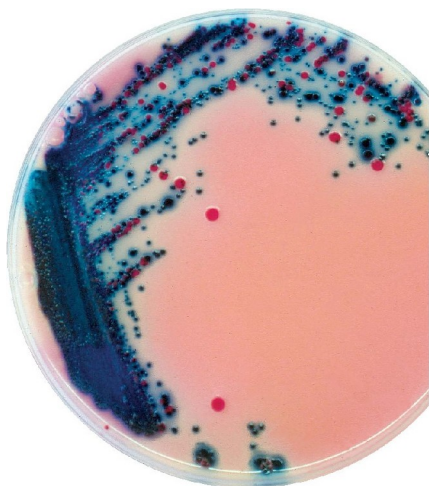
Hotová média k přímému použití

Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 073	COLOREX™ Pseudomonas	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

Rambach™ agar

Médium pro detekci *Salmonella spp.*



Tradiční média pro detekci kmenů *Salmonella spp.* mají nízkou specifitu. Je nutné opakovaně testovat suspektní vzorky, současně hrozí, že reálně pozitivní vzorky nebudou správně vyhodnoceny jako pozitivní. **Rambach™ agar** významně eliminuje většinu falešných pozitivit. Díky vysoké specifitě **Rambach™ agaru** musí být pouze minimum vzorků dodatečně identifikováno, zároveň ale není nutné vyšetřovat řadu suspektních kolonií z jednoho vzorku.

Species	Barva kolonií	Senzitivita
<i>Salmonella</i>	červená	93,9% ⁽²⁾
<i>E. coli</i> , koliformní bakterie	modrá	---
<i>Proteus</i>	bezbarvá, <i>inhibice</i>	---
ostatní	modrá, bezbarvá	---

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
RR 703	Rambach™ agar	pro přípravu 1x25 l média
RR 701	Rambach™ agar	pro přípravu 4x1000 ml média

Hotová média k přímému použití

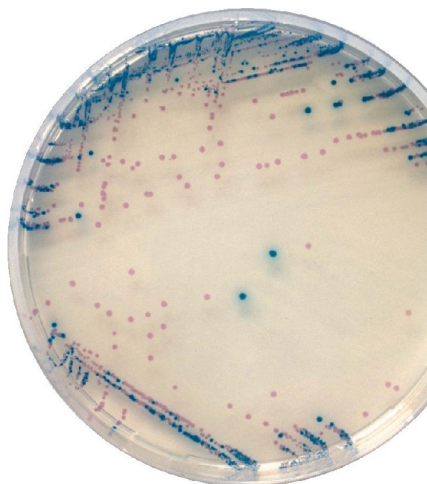
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 063	COLOREX™ Rambach agar	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Rambach A., 1990. New Plate Medium for Facilitated Differentiation of *Salmonella spp.* from *Proteus spp.* and other Enteric Bacteria. *Applied & Environmental Microbiology* 56: 301-303.
- (2) Gruenewald, R. et al. 1991. Use of Rambach Propylene Glycol Containing Agar for Identification of *Salmonella spp.* *J.C.M.* 29: 2354-2356.

CHROMagar™ Salmonella

Médium pro přímou diferenciaci salmonel, vč. *S. typhi*



Tradiční média pro detekci kmenů *Salmonella spp.* mají nízkou specifitu. Je nutné opakovaně testovat suspektní vzorky, současně hrozí, že reálně pozitivní vzorky nebudou správně vyhodnoceny jako pozitivní. **CHROMagar™ Salmonella** významně eliminuje většinu falešných pozitivit i falešných negativit. Díky vysoké specifitě **CHROMagar™ Salmonella** musí být pouze minimum vzorků dodatečně identifikováno, zároveň ale není nutné vyšetřovat řadu suspektních kolonií z jednoho vzorku.

Species	Barva kolonií	Senzitivita	Specifita
<i>Salmonella</i>	světle fialová	100% ⁽¹⁾	89% ⁽¹⁾
<i>Proteus</i>	berzbarvá, <i>inhibice</i>	---	---
<i>Citrobacter</i>	modrá	---	---

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
SA 133	CHROMagar™ Salmonella	pro přípravu 1x25 l média
SA 132	CHROMagar™ Salmonella	pro přípravu 1x5000 ml média
SA 130	CHROMagar™ Salmonella	pro přípravu 4x250 ml média

Hotová média k přímému použití

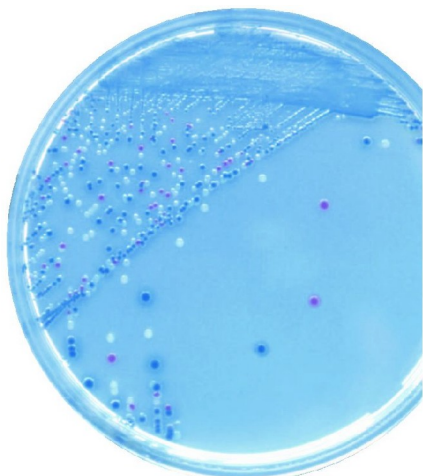
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 064	COLOREX™ Salmonella	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Gaillot, O. et al. 1999. Comparison of CHROMagar Salmonella Medium and Hektoen Enteric Agar for Isolation of Salmonellae from Stool Samples. J.C.M. 37: 762-765

CHROMagar™ Listeria

Médium pro detekci a stanovení počtu kmenů *Listeria monocytogenes* ve vzorcích potravin



Listeria monocytogenes je patogenní bakterie, která může být příčinou závažných potravinových otrav. Vzhledem k tomu, že kmeny *L. monocytogenes* a *L. innocua* mají stejné biochemické vlastnosti, nemohou být rozlišovány na tradičních kultivačních médiích (MKM 100 18 Oxford agar, MKM 100 19 Palcam agar). Na **CHROMagar™ Listeria** vytvářejí kmeny *L. monocytogenes* modré kolonie s bílým neprůhledným „halo“ okolo kolonií. **CHROMagar™ Listeria** umožňuje detekovat negativní vzorky již během 48 hodin. Tato metoda vyžaduje pouze obohacení vzorku v 1/2 Fraserově bujónu (MKM 10 008 Fraser bujón 1/2). Metoda byla validována AFNOR (Association Française de Normalisation).

Species	Barva kolonií	Senzitivita
<i>L. monocytogenes</i>	modrá s bílým „halo“	100% ⁽¹⁾
<i>L. innocua</i>	modrá	---
ostatní	bíla, bezbarvá, <i>inhibice</i>	---

Dehydratovaná média

Katalogové číslo	Název	Balení
LM 852	CHROMagar™ Listeria	pro přípravu 1x5000 ml média
LM 850	CHROMagar™ Listeria	pro přípravu 4x250 ml média

Hotová média k přímému použití

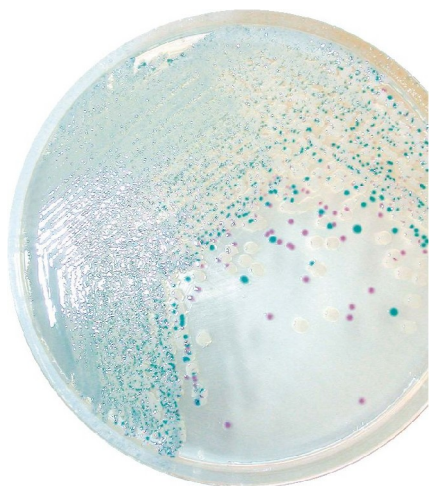
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 071	COLOREX™ Listeria	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

(1) AFNOR validation study, Muriel Coignard, ASEPT SARL, Laval France Dec 2001. Ref: CHR-21/1-12/01

CHROMagar™ Vibrio

Médium pro detekci a stanovení počtu kmenů hlavních patogenních kmenů rodu *Vibrio*



V. parahaemolyticus, *V. vulnificus* a *V. cholerae* jsou patogenní bakterie, které mohou být příčinou vážných potravinových otrav. Tradiční detekce těchto bakterií (MKM 04 024 TCBS agar) je dlouhá, vyžaduje značnou laboratorní práci a není zcela senzitivní. Naopak **CHROMagar™ Vibrio** pomáhá účinně a přímo diferencovat *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus* a *V. cholerae* od ostatních druhů rodu *Vibrio* dle různého zbarvení kolonií a navíc je senzitivita tohoto média vyšší než u obvyklých metod.

Species	Barva kolonií
<i>V. parahaemolyticus</i>	světle fialová
<i>V. vulnificus</i> , <i>V. cholerae</i>	modrá, zeleno-modrá
<i>V. alginolyticus</i>	bezbarvá

Dehydratovaná média		
Katalogové číslo	Název	Balení
VB 912	CHROMagar™ Vibrio	pro přípravu 1x5000 ml média
VB 910	CHROMagar™ Vibrio	pro přípravu 4x250 ml média

Hotová média k přímému použití		
Katalogové číslo	Název	Provedení
MKM 02 072	COLOREX™ Vibrio	20/120 Petriho misek, 90 mm

Literatura

- (1) Yukiko Hara-Kudo et al. 2001. Improved Method for Detection of *Vibrio parahaemolyticus* in Seafood. *Applied & Environmental Microbiology*. December 2001, Vol.67, N°12 p. 5819-5823.