DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Хромогенные среды CHROMagar

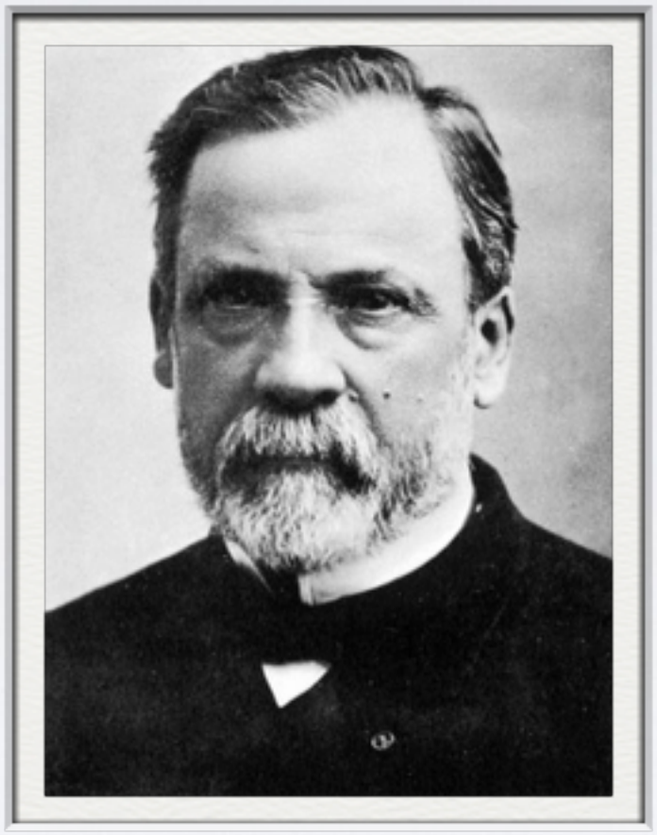


Легкое дифференцирование микроорганизмов без сложных и дорогостоящих традиционных процедур обнаружения

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



1860 - Луи Пастер применил культивирование
в жидкой среде в работах по самозарождению

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



1860 - Луи Пастер применил культивирование
в жидкой среде в работах по самозарождению

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам

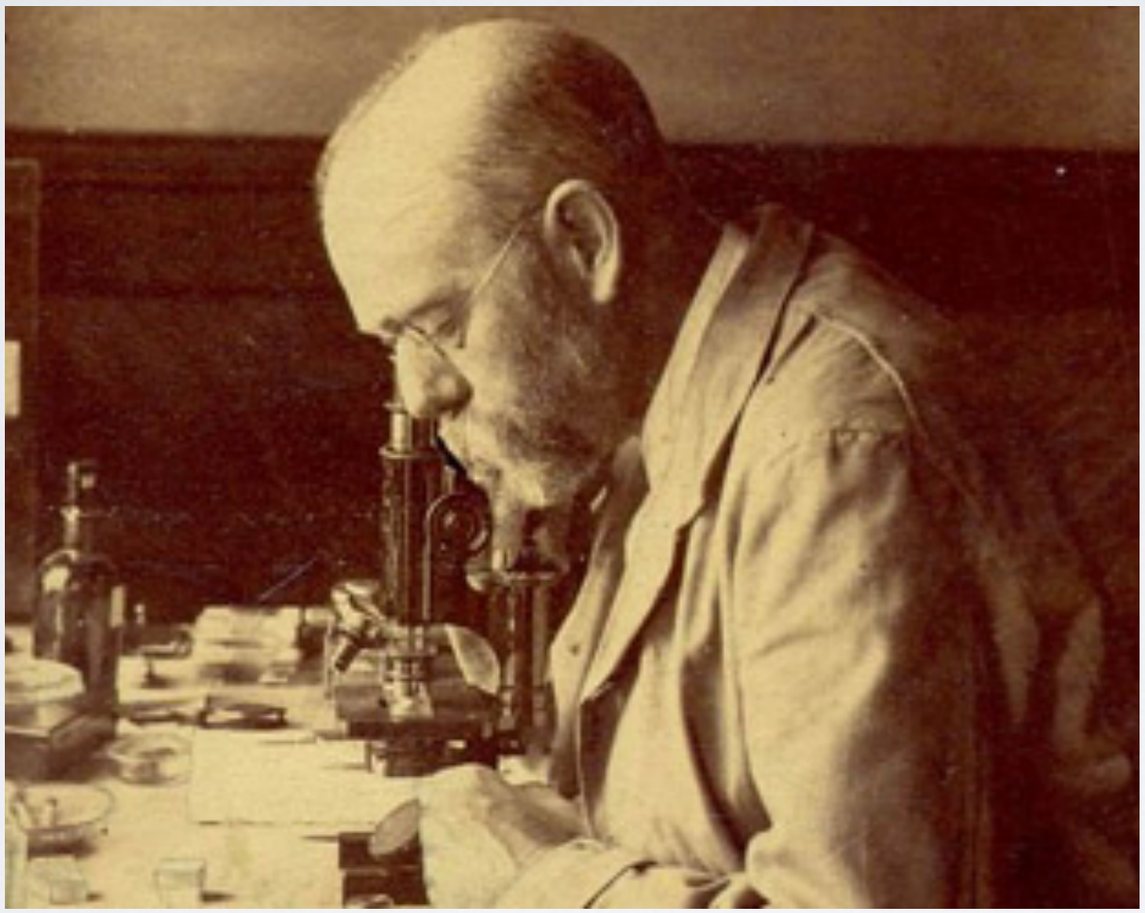


1874 - Роберт Кох получил чистую культуру на желатиновой среде

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



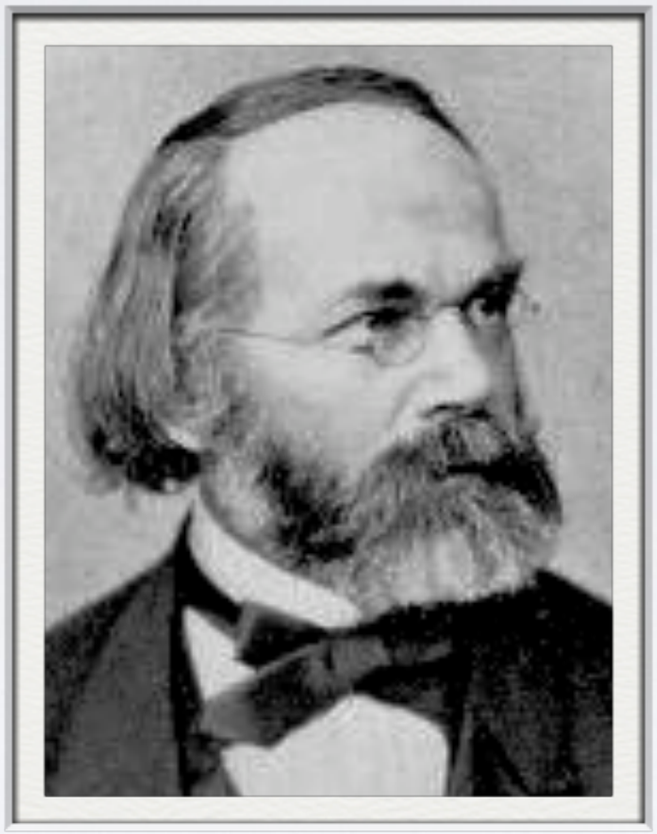


1874 - Роберт Кох получил чистую культуру на желатиновой среде

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



1880 - Карл Вильгельм фон Негели впервые описал способ приготовления пептонов

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



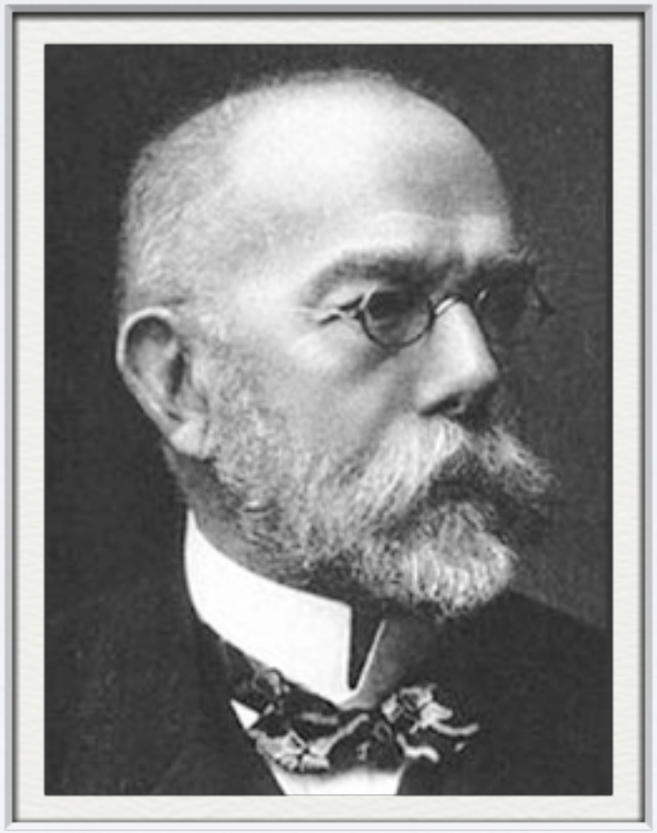
1882 - Ассистент Р. Коха Вильгельм Гессе,
по предложению своей супруги Фанни,
приготовил первые агаровые среды

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



1887 - Юлиус Петри предложил использовать чашки Петри

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам





1887 - Юлиус Петри предложил использовать чашки Петри

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам

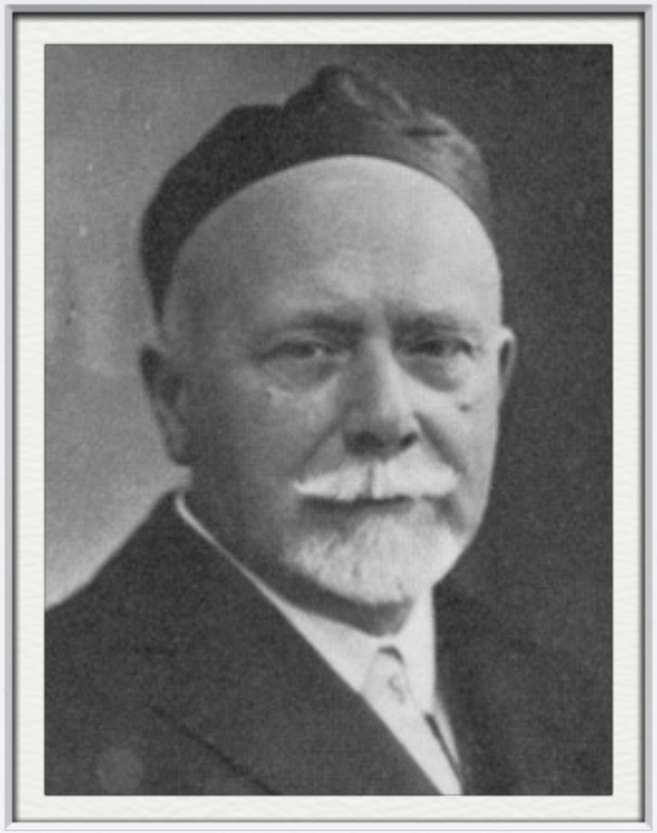


1905 - Альфред МакКонки предложил свой агар для выделения энтеробактерий и грамотрицательных палочек

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



1910 - Раймонд Сабуро предложил свой агар с декстрозой для обнаружения дерматофитов

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам



1929 - Александ Флеминг открыл первый антибиотик, пенициллин

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам





1929 - Александ Флеминг открыл первый антибиотик, пенициллин

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Более 150 лет микробиологическим питательным средам

1946 - Разработаны методы антибиотикорезистентности

1960 - Селективные добавки к средам на основе антибиотиков

...несмотря на впечатляющие успехи,
идентификация микроорганизмов оставалась
долгой и дорогой процедурой!

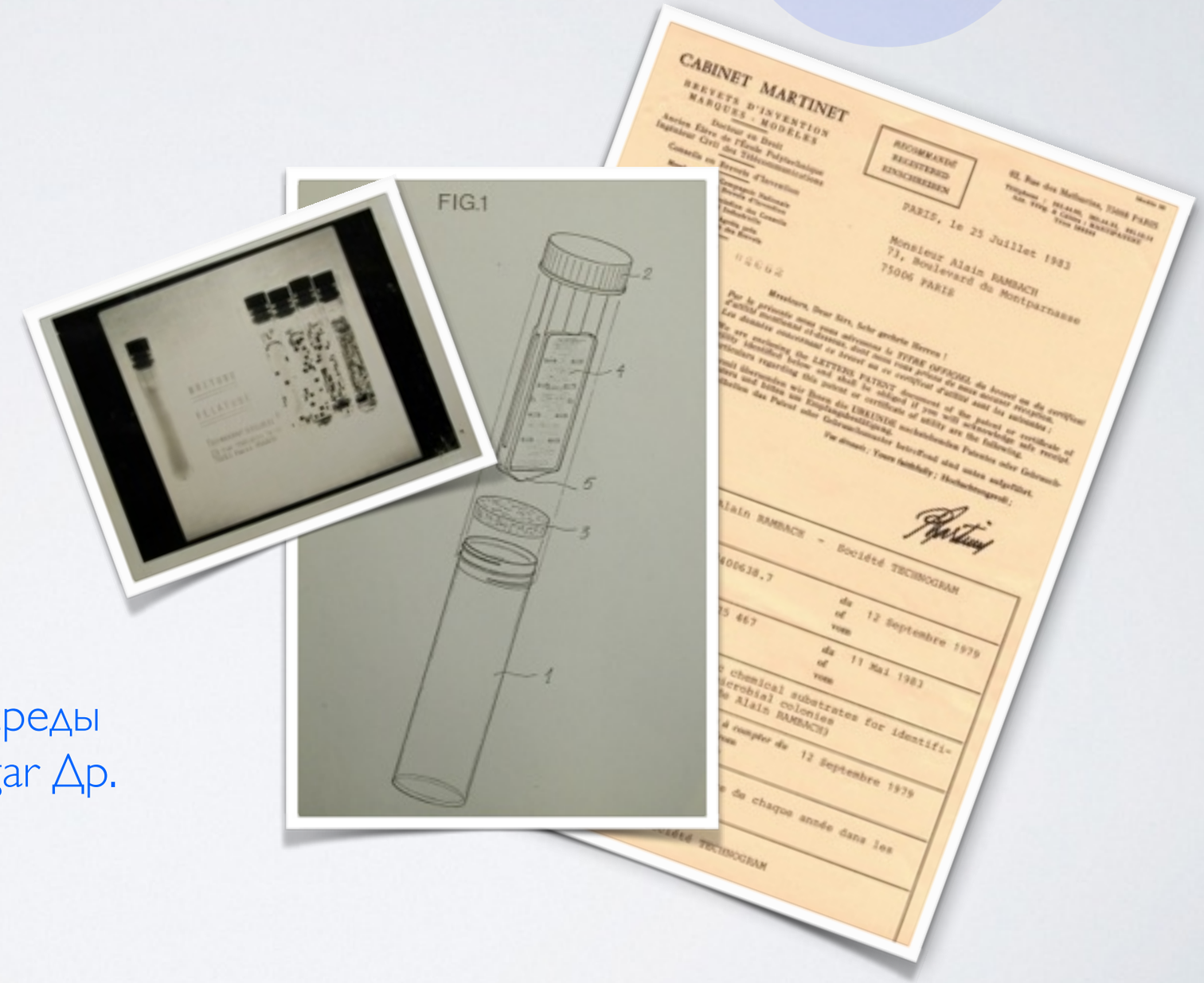
DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

...до появления хромогенных сред!





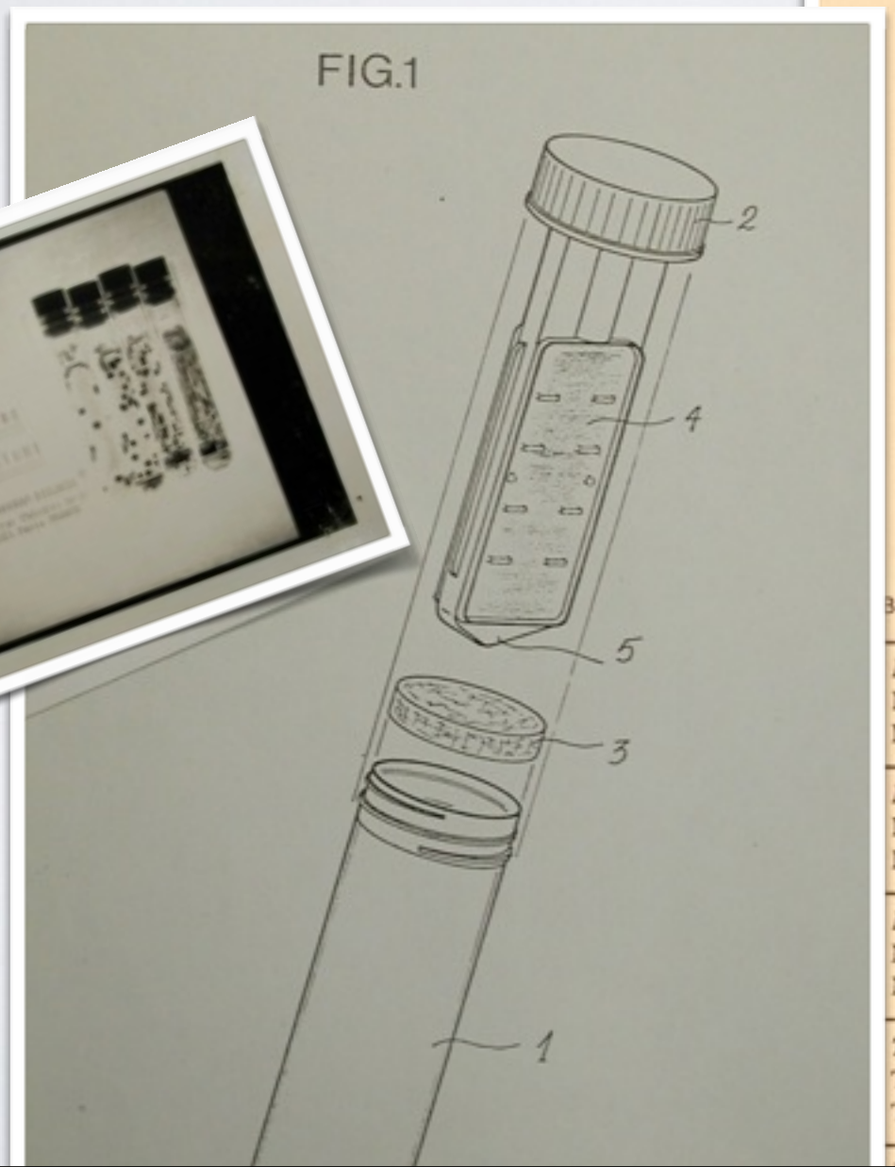
Создатель первой хромогенной среды
и основатель компании CHROMagar Др.
А. Рамбах

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Патент 1979-го года!





Modèle 80

CABINET MARTINET

BREVETS D'INVENTION
MARQUES - MODÈLES

Docteur en Droit
Ancien Élève de l'École Polytechnique
Ingénieur Civil des Télécommunications

Conseils en Brevets d'Invention

Membres de la Compagnie Nationale des Conseils en Brevets d'Invention
Membres de l'Association des Conseils en Propriété Industrielle
Mandataires Agréés près l'Office Européen des Brevets

RECOMMANDÉ
REGISTERED
EINSCHREIBEN

62, Rue des Mathurins, 75008 PARIS
Téléphone : 265.44.00, 265.44.33, 265.52.51
Adr. Télég. & Câbles : MARTIPATENT
Télex 280309

PARIS, le 25 Juillet 1983

Monsieur Alain RAMBACH
73, Boulevard du Montparnasse
75006 PARIS

MPK/JJP No. 02662

***Messieurs*, Dear Sirs, Sehr geehrte Herren !**

Par la présente nous vous adressons le TITRE OFFICIEL du brevet ou du certificat d'utilité mentionné ci-dessous, dont nous vous prions de nous accuser réception.
Les données concernant ce brevet ou ce certificat d'utilité sont les suivantes :

We are enclosing the LETTERS PATENT document of the patent or certificate of utility identified below and shall be obliged if you will acknowledge safe receipt. Particulars regarding this patent or certificate of utility are the following.

Hiermit übersenden wir Ihnen die URKUNDE nachstehenden Patentes oder Gebrauchsmusters und bitten um Empfangsbestätigung.
Einzelheiten das Patent oder Gebrauchsmuster betreffend sind unten aufgeführt.

Vos dévoués ; **Yours faithfully ; Hochachtungsvoll ;**

BREVET EUROPEEN

Nom du Titulaire ..... Name of Patentee ..... Name des Patentinhabers	Alain RAMBACH - Société TECHNOGRAM		
N° et date de la demande .... No. and date of application .. Nr. und Datum der Anmeldung	N° 79400638.7	*du* of vom	12 Septembre 1979
N° et date de délivrance.... No. and date of issue ..... Nr. und Datum der Urkunde ..	N° 0 025 467	*du* of vom	11 Mai 1983
Titre de l'invention ..... Title of invention ..... Titel der Erfindung	Chromogenic chemical substrates for identification of microbial colonies (Invention de Alain RAMBACH)		

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

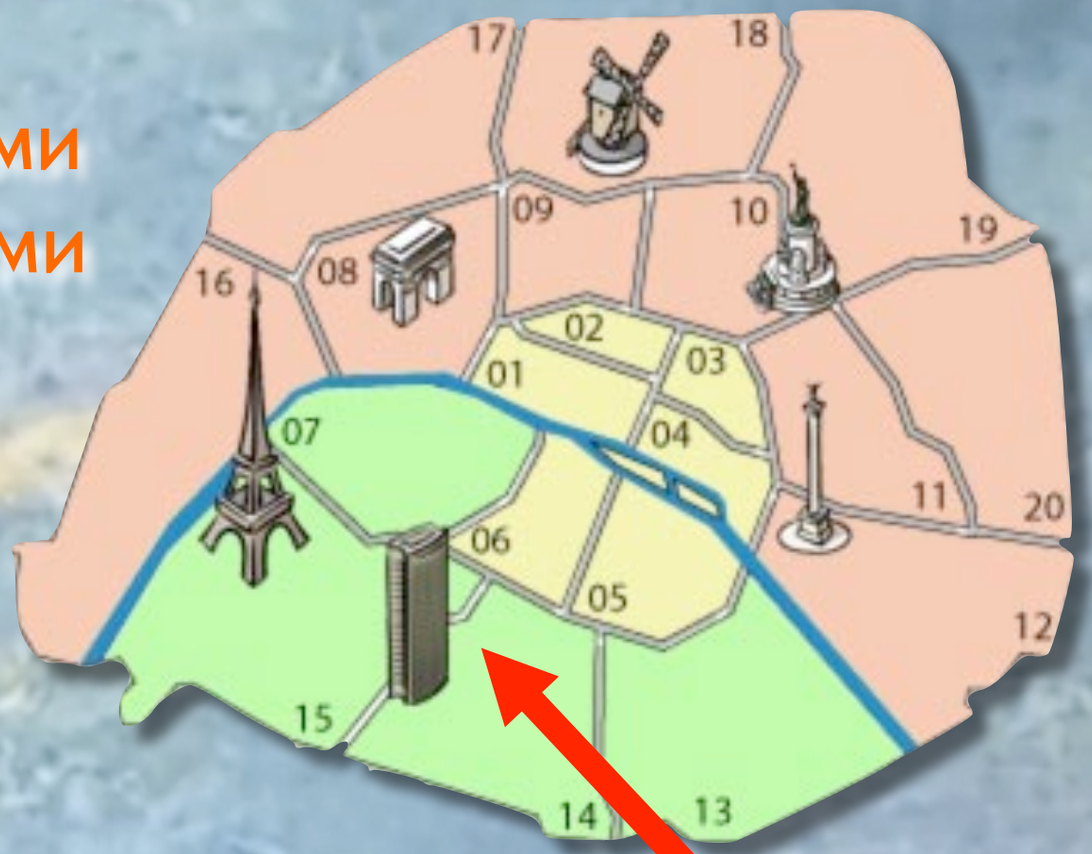


Эволюция
хромогенных сред
CHROMagar

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Париж -
город славный своими микробиологическими традициями



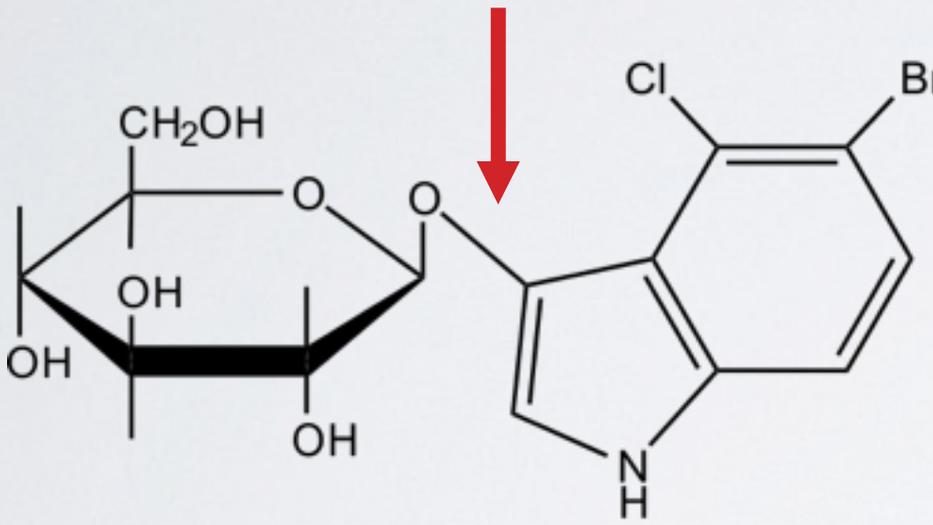
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

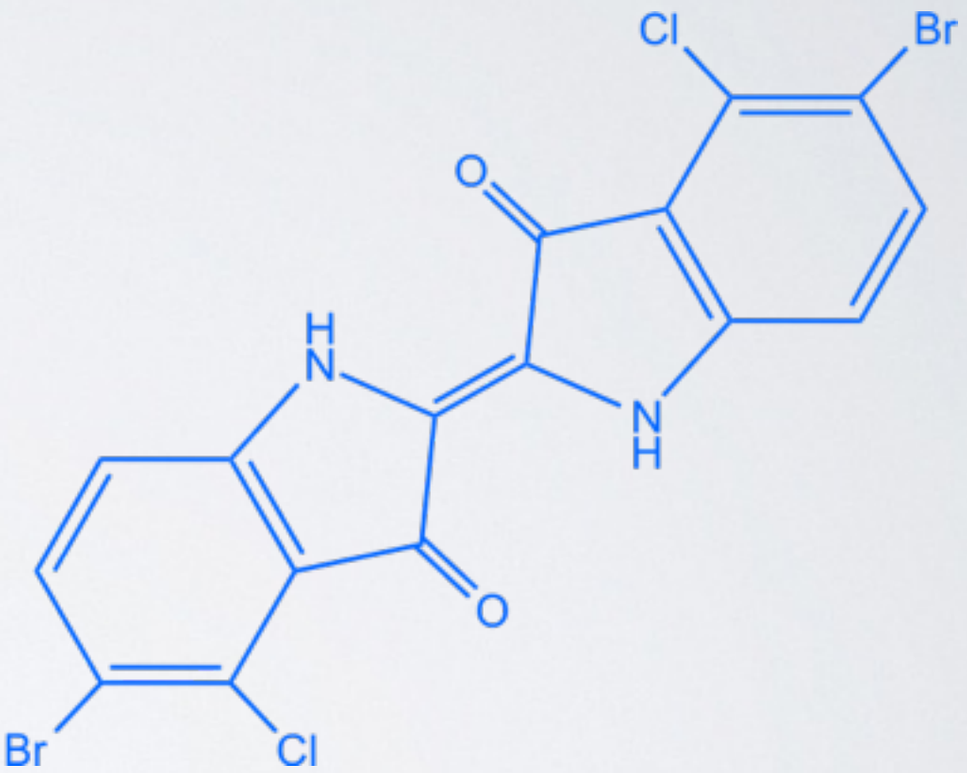
DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Принцип работы хромогенных сред CHROMagar: специфическая хромогенная реакция

Специфический фермент





Субстрат ⇨**неокрашенный**

⇨**проникает внутрь микроорганизмов**

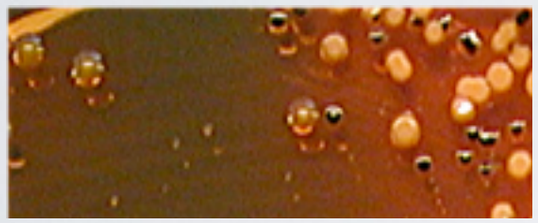
Продукт ⇨**окрашенный**

⇨**локализован в участке роста колонии**

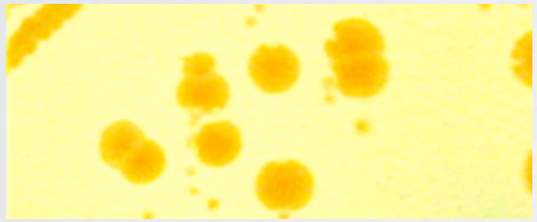
DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

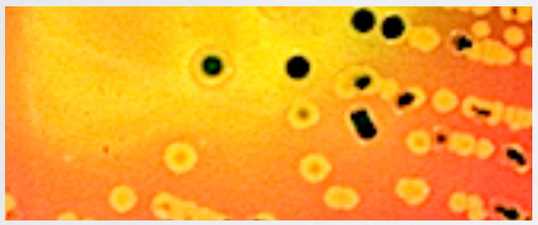
Недостатки классических pH-индикаторов перед специфическими хромогенными средами CHROMagar:



- pH-индикатор диффундирует, «расплывается»,



- pH-индикатор не стабилен во времени,



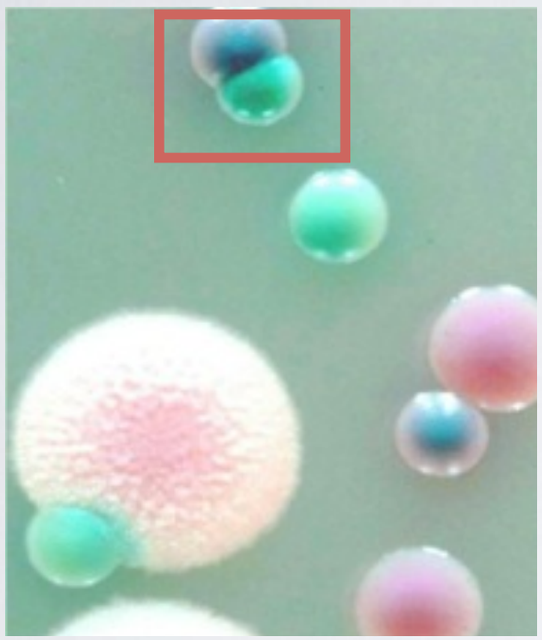
- Близкорасположенные колонии «сливаются друг с другом».

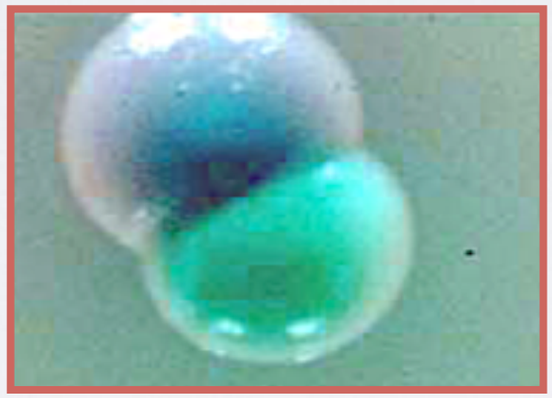
Все это затрудняет идентификацию!

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Преимущества хромогенных сред CHROMagar перед классическими pH-индикаторами





- Окрашенный продукт осаждается вместе роста колонии и не диффундирует, «не расплывается».

- Колонии различных микроорганизмов окрашиваются специфическими цветами,

Сильные стороны хромогенных сред CHROMagar:
Окрашивание остается внутри колонии и не диффундирует;
Цвет остается стабильным спустя 18, 24 и 48 часов.

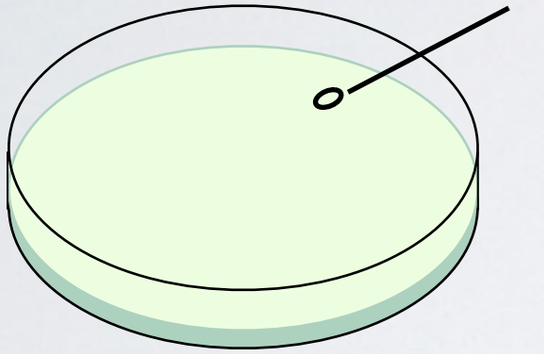
DRG International, Inc.

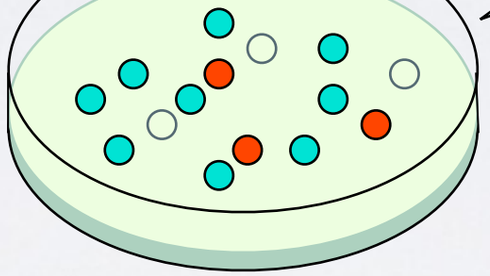
CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Экономия времени и средств при использовании хромогенных сред CHROMagar

Хромогенные среды CHROMagar

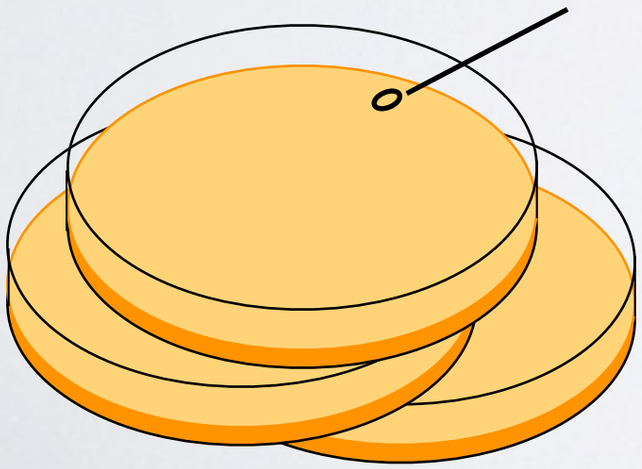


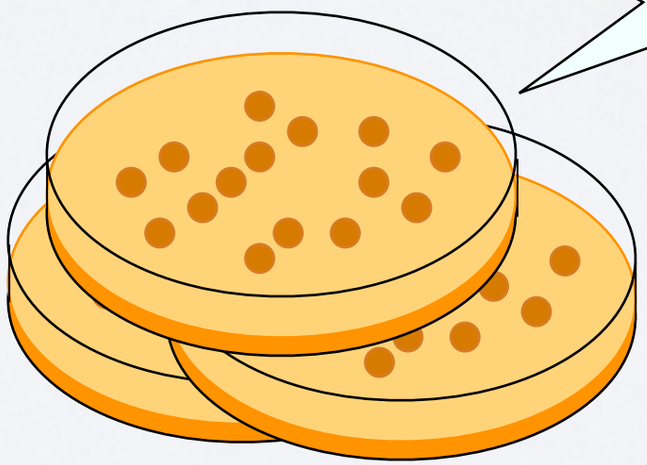


Идентификация по цвету колонии

Подтверждающий тест

Традиционные среды





Какую колонию идентифицировать?



Множество дорогостоящих и трудоемких тестов для отсеивания ложноположительных результатов

1 день

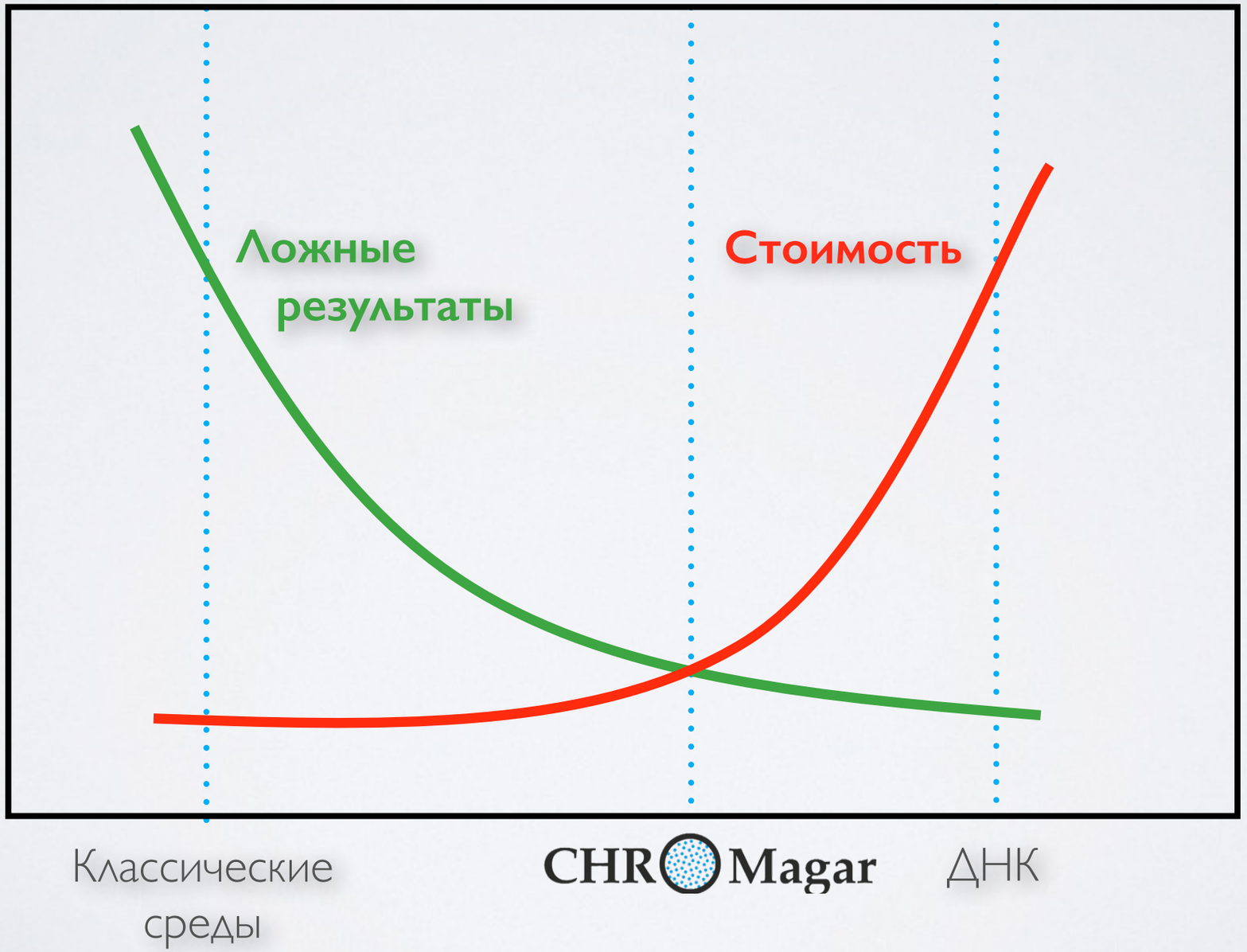
2 день

3 день

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Характеристики, стоимость и специфичность



DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Возможные упаковки CHROMagar™

Единица измерения нашей упаковки - **Литр**: т. е., необходимое количество субстанции для приготовления 1 литра среды.

Из одного литра среды можно приготовить 50-60 чашек Петри

Стандартные упаковки

Упаковка	Упаковка
1 л	5 л

Также доступны по запросу

Упаковка	Упаковка
25 л	210 л

Преимущества сред в сухой форме:

- Гибкость использования:

Вы используете только то количество, которое Вам необходимо.

- Быстрота приготовления.
- Большой срок хранения: от 2 до 3 лет.



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

5 причин выбрать хромогенные среды CHROMagar

Быстрый результат в течение 18-24 ч.

Всемирно известная продукция

30 лет опыта и ноу-хау

Гибкость, достигаемая с помощью сухих сред

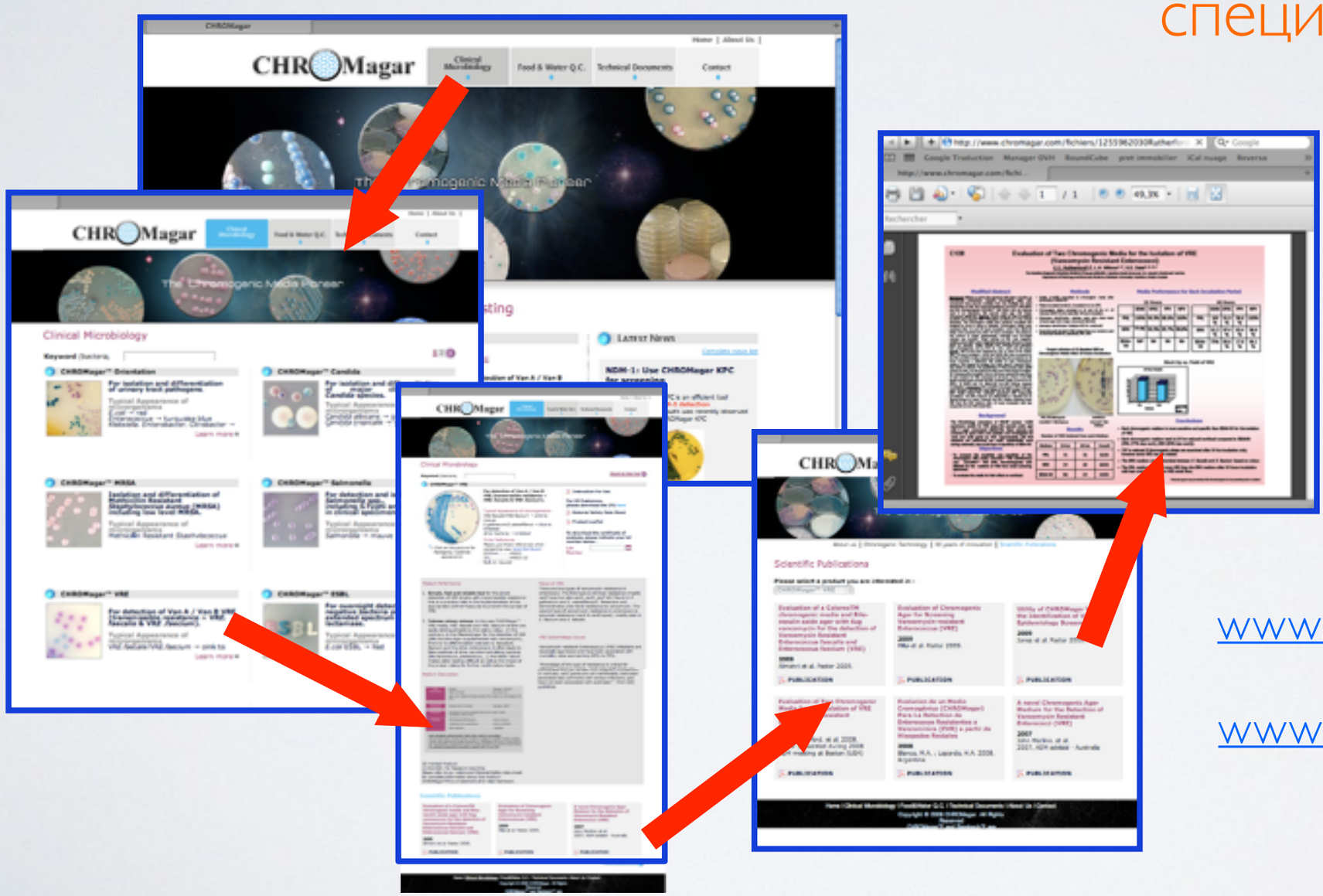
Насыщенное хромогенное окрашивание

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Информативный сайт: подробное описание каждой среды, статьи специалистов и мн. др.



www.chromagar.com

www.drgtech.ru/chromagar

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

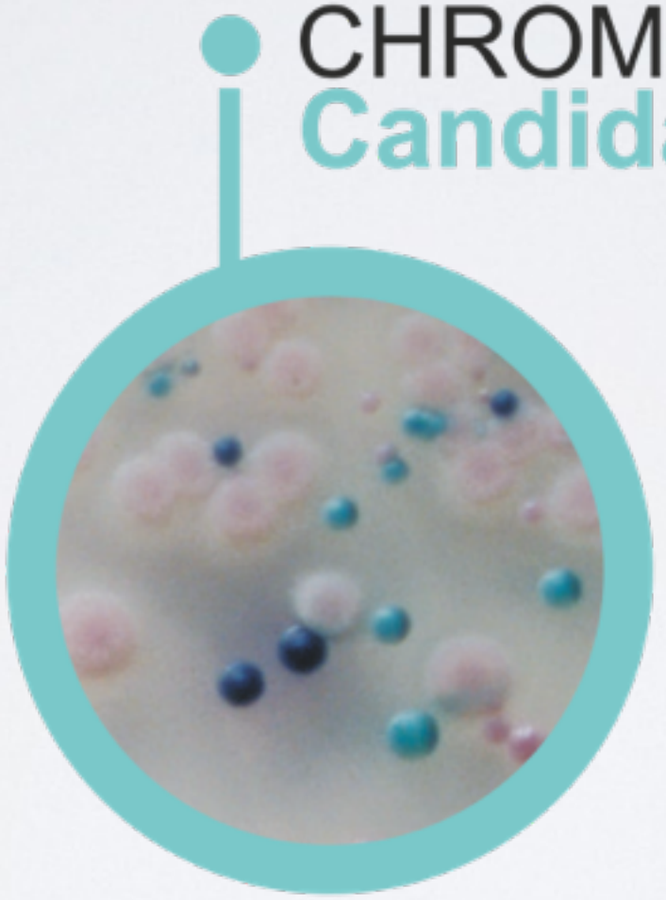
Клиническая микробиология

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Candida



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Candida

Для выделения и дифференциации Candida.

Чувствительность/Специфичность 99%

Дрожжевые грибы являются наиболее важными патогенами, особенно для пациентов с иммуносупрессией: пожилых, а также больных СПИДом и т.д.
CHROMagar™ Candida позволяет не только выращивать и определять дрожжи (как традиционный агар Сабуро), но и немедленно дифференцировать различные виды Candida лишь по окраске колоний. CHROMagar™ Candida позволяет эффективно и легко определять смешанные культуры дрожжей, а в отдельных случаях - виды, резистентные к фунгицидам, несмотря на их малую популяцию.



Код продукта:
CA220: для приготовления 1 л
CA222: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



C. albicans,
чув-ть 100%

C. tropicalis,
чув-ть 100%

C. glabrata,
чув-ть 93%

C. krusei,
чув-ть 100%



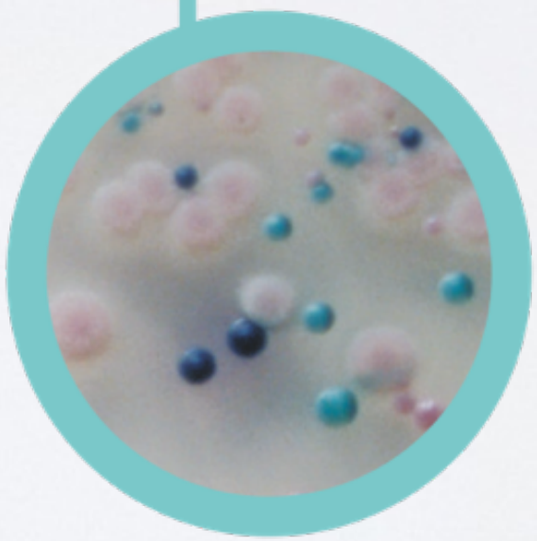
Традиционный агар Сабуро

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Исследование разнообразия видов Candida с помощью хромогенной среды

CHROMagar™ Candida



DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Aug. 1994, p. 1923–1929 Vol. 32, No. 8
0095-1137/94/$04.00+0
Copyright © 1994, American Society for Microbiology

CHROMagar Candida, a New Differential Isolation Medium for Presumptive Identification of Clinically Important *Candida* Species

FRANK C. ODDS* AND RIA BERNAERTS

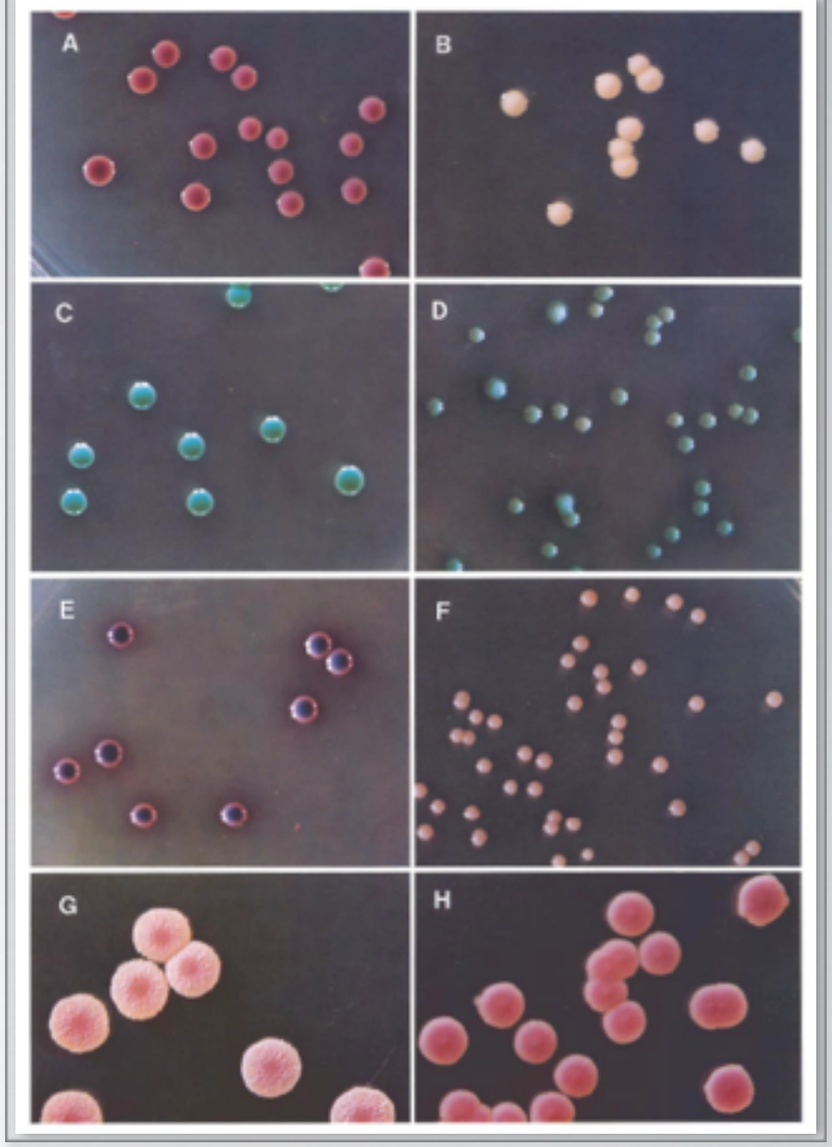
Department of Bacteriology and Mycology, Janssen Research Foundation, B-2340 Beerse, Belgium

Received 7 February 1994/Returned for modification 31 March 1994/Accepted 21 April 1994

TABLE 1. Growth and colony colors of 726 yeast isolates incubated for 2 days on CHROMagar Candida at 37°C

Species	Total no. of isolates	No. of isolates <3 mo old	Range of colony colors described	Color reference number(s)[a]
Candida albicans	285	117	Green	3258/338
Candida famata	15	12	White, light pink, pink	435/436
Candida (Torulopsis) glabrata	84	44	White, pink, purple	5135/5155
Candida guilliermondii	13	2	Pale pink, purple	435/436
Candida humicola	3	0	Light gray, pink	3/435
Candida inconspicua	3	0	White, pink	435
Candida kefyr	15	0	Pink, purple	435/257
Candida krusei	43	27	Pale pink, purple (rough with spreading, pale edges)	435/5025
Candida lambica	5	0	Pink	5135
Candida lusitaniae	21	4	Pink, grayish purple	5135/5155
Candida norvegensis	5	0	White, pale pink (slightly rough with spreading, pale edges)	435
Candida parapsilosis	74	2	White, pale pink	435
Candida pelliculosa	7	0	Pink, pale purple	434
Candida tropicalis	54	6	Dark blue to blue-gray, with dark halo in agar	548/549
Candida utilis	2	0	Pink, purple	434/5155
Cryptococcus laurentii	1	0	Pink-purple	434
Cryptococcus neoformans	23	1	Gray, pale pink	2/434
Debaryomyces polymorphus	2	0	Pink	434
Geotrichum spp.	5	1	Pale to pink (green in agar in two cases) or purple, fimbriate	5405
Pichia spp.	10	1	Highly variable: pink, gray-purple, purple with green edges, dark agar halo in two strains	
Saccharomyces cerevisiae	22	6	White-purple	435/5155
Trichosporon spp.	34	10	Variable; small, pale, "dirty pink" or "dirty gray-green" (becoming darker and rough on prolonged incubation)	5165/5635-5645

[a] Color reference numbers are from the Pantone color guide. Colonies of yeasts that gave colonies described as "pale to pink to purple" usually had a dirty, brownish color and a narrow, paler edge (Fig. 1).



См. перевод этой статьи на нашем сайте

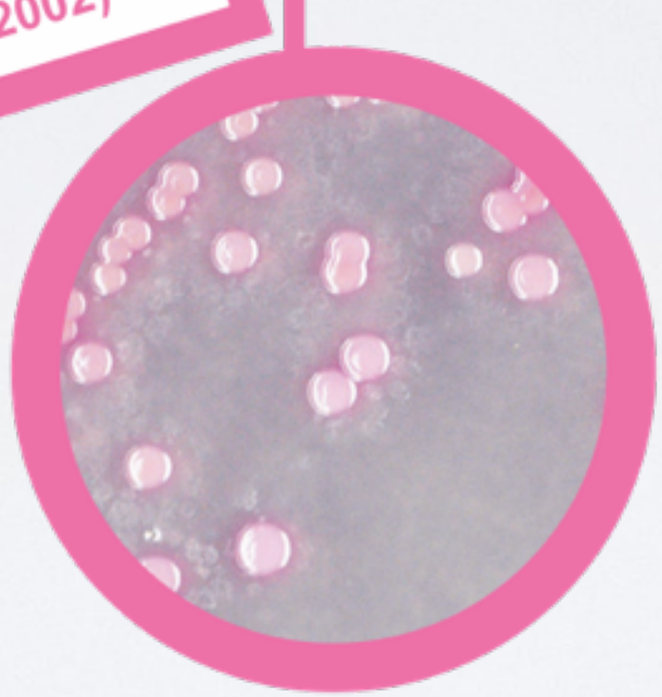
DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

1-я хромогенная среда для MRSA (2002)

CHROMagar™ MRSA



DRG International, Inc.

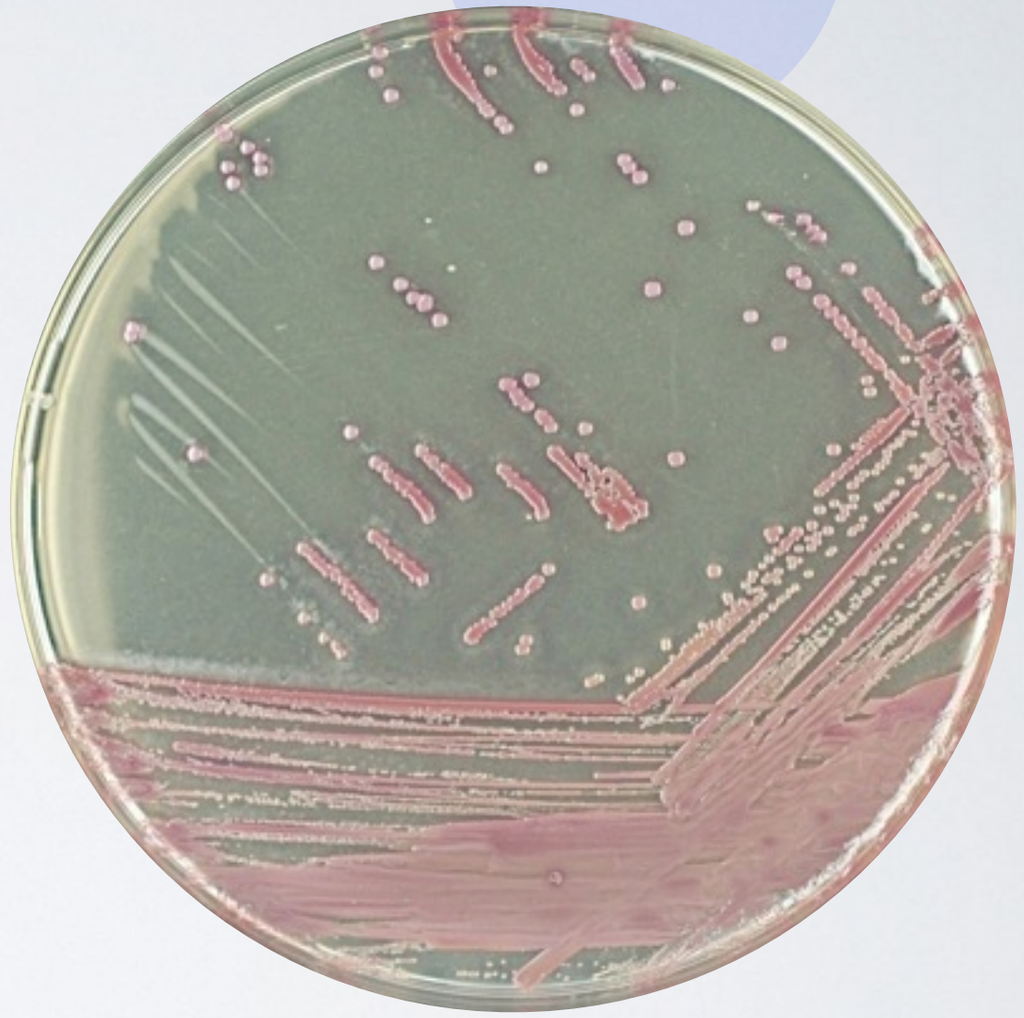
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ MRSA

Для выделения и дифференциации Staphylococcus aureus, устойчивого к метициллину (MRSA), включая MRSA с низким уровнем устойчивости.

Чувствительность/Специфичность 99%

Компания CHROMagar произвела революцию в этой области в 2002 году, выпустив первую хромогенную среду для определения Staphylococcus aureus, чувствительного к метициллину: CHROMagar™ MRSA. Использование этой среды привело к настолько значительному снижению времени достижения результата и уменьшению загрузки лаборатории, что появилась возможность полного и повсеместного скрининга пациентов.

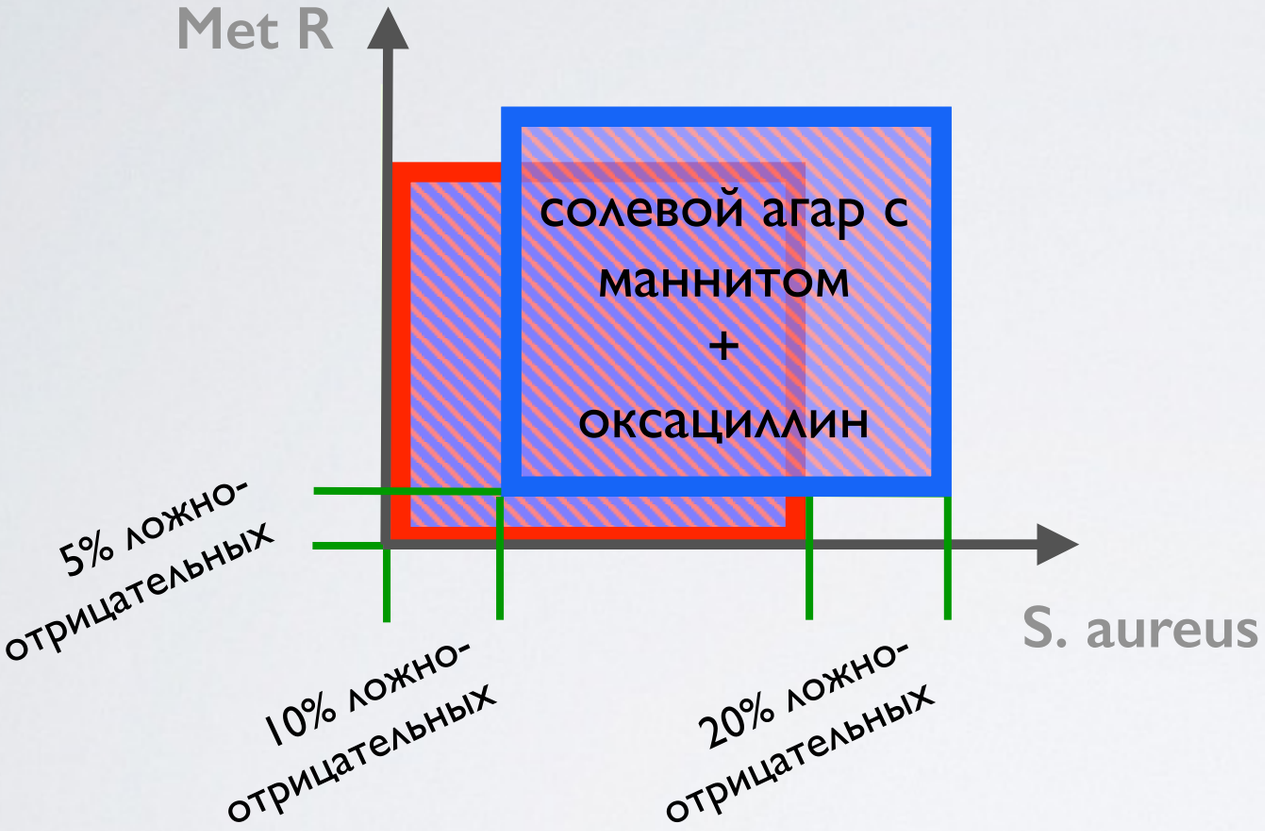


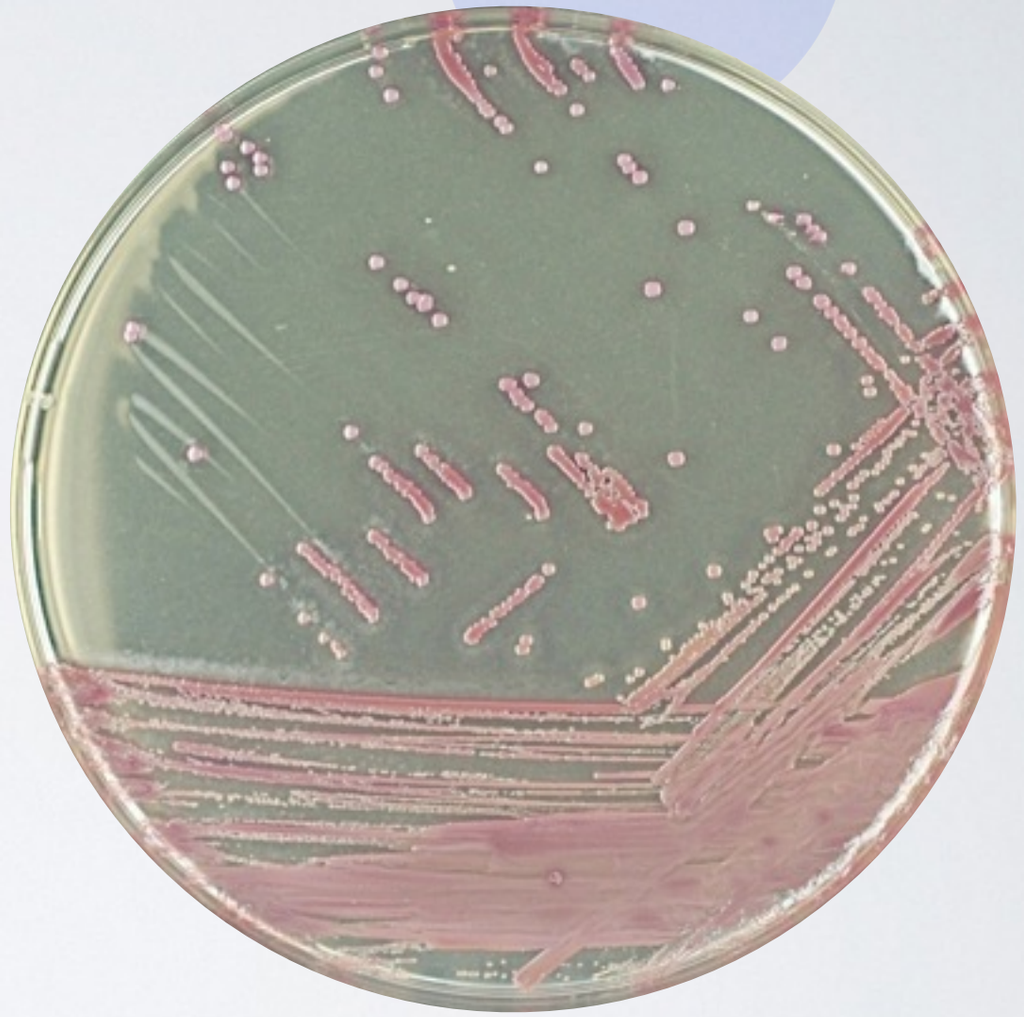
Код продукта:
MR500: для приготовления 1 л
MR502: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред





Хромоген + цефамицин
~ 100% чувствительность

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Orientation



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Orientation

Для выделения и прямого определения уропатогенов.

Чувствительность 99,3% для E. coli.

Главная задача данной среды - определение патогенов мочевых протоков, таких как E. coli (колонии от тёмно-розового до красноватого цвета), Klebsiella (колонии цвета синий металлик), P. mirabilis (коричневые колонии с ореолом) и т. д. Однако, CHROMagar™ Orientation имеет более широкое применение в качестве питательного агара для изоляции различных микроорганизмов. В качестве примера, CHROMagar™ Orientation может использоваться для дифференциации различных микроорганизмов в других очагах инфекции, например в шрамах. CHROMagar™ Orientation также полезна, если её одновременно использовать с различными антибиотиками при определении резистентности к различным микроорганизмам.



Код продукта:
RT410: для приготовления 1 л
RT412: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Кровянной агар



Традиционный
CLED-агар

Агар МакКонки



DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



Кровянной агар





Традиционный CLED-агар

Агар МакКонки

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Идентификации и дифференциация протей от прочих энтеробактерий с помощью хромогенной среды

CHROMagar™ Orientation



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

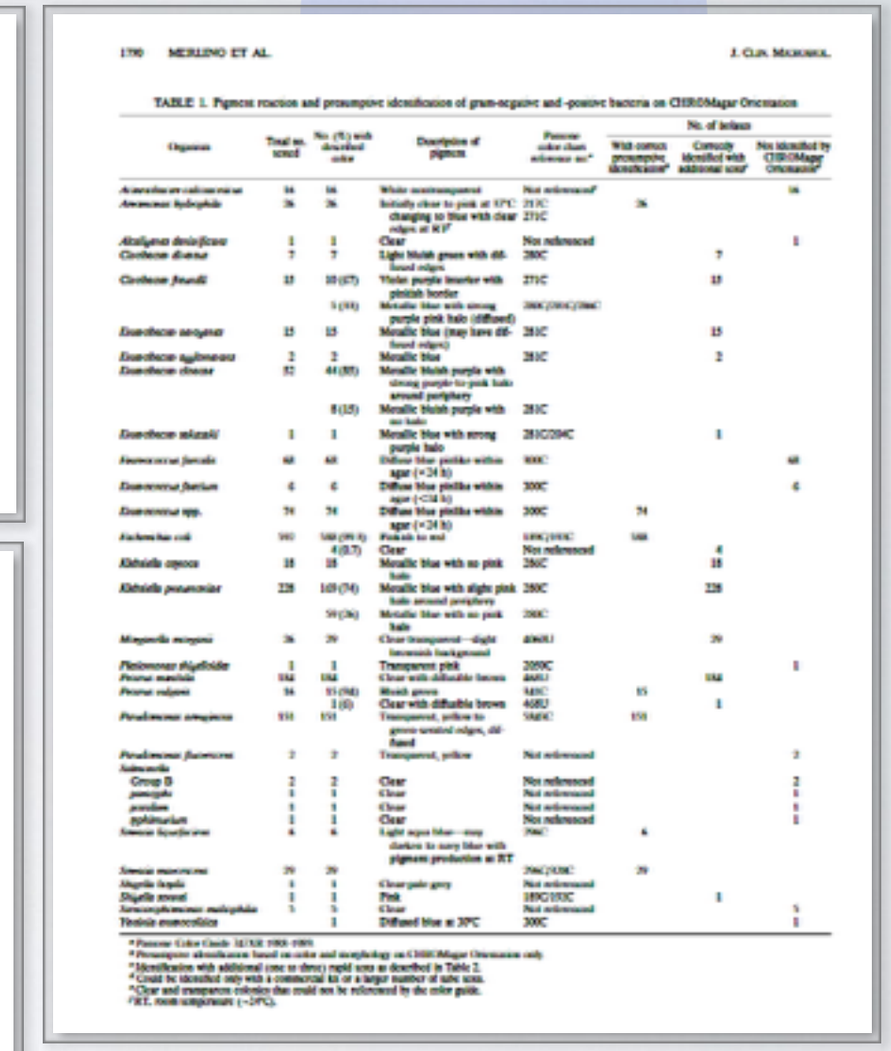
JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, July 1996, p. 1788–1793 Vol. 34, No. 7
0095-1137/96/$04.00+0
Copyright © 1996, American Society for Microbiology

Evaluation of CHROMagar Orientation for Differentiation and Presumptive Identification of Gram-Negative Bacilli and *Enterococcus* Species

JOHN MERLINO,* STEVEN SIARAKAS, GRAHAM J. ROBERTSON, GLENN R. FUNNELL, THOMAS GOTTLIEB, AND ROSS BRADBURY

Department of Microbiology and Infectious Diseases, Concord Repatriation General Hospital, Concord, New South Wales 2139, Australia

Received 14 September 1995/Returned for modification 9 November 1995/Accepted 8 April 1996



1790 MERLINO ET AL. J. CLIN. MICROBIOL.

TABLE 1. Pigment reaction and presumptive identification of gram-negative and -positive bacteria on CHROMagar Orientation

Organism	Total no. tested	No. (%) with described color	Description of pigment	Pigment color class reference no.[a]	No. of isolates		
					With correct presumptive identification[b]	Correctly identified with additional tests[c]	Not identified by CHROMagar Orientation[d]
Acinetobacter calcoaceticus	16	16	White to transparent	Not referenced[e]			16
Aeromonas hydrophila	26	26	Initially white to pink at 42°C; changing to blue with clear edges at 44°C	21C; 27C	26		
Alcaligenes denitrificans	1	1	Clear	Not referenced			1
Citrobacter diversus	7	7	Light bluish green with diffused edges	28OC		7	
Citrobacter freundii	15	10 (67)	Violet purple lesorine with pinkish border	27IC		15	
		5 (33)	Metallic blue with strong purple pink halo (diffused)	28OC/28OC/28MC			
Enterobacter aerogenes	15	15	Metallic blue (may have diffused edges)	28IC		15	
Enterobacter agglomerans	2	2	Metallic blue	28IC		2	
Enterobacter cloacae	52	44 (85)	Metallic bluish purple with strong purple to pink halo around periphery				
		8 (15)	Metallic bluish purple with no halo	28IC			
Enterobacter sakazakii	1	1	Metallic blue with strong purple halo	28IC/28MC		1	
Enterococcus faecalis	68	68	Diffuse blue pinlike within agar (<24 h)	90IC			68
Enterococcus faecium	6	6	Diffuse blue pinlike within agar (<24 h)	30OC			6
Enterococcus spp.	74	74	Diffuse blue pinlike within agar (>24 h)	30OC	74		
Escherichia coli	592	568 (95.9)	Pinkish to red	68IC/19IC	568		
		4 (0.7)	Clear	Not referenced		4	
Klebsiella oxyoca	18	18	Metallic blue with no pink halo	28IC		18	
Klebsiella pneumoniae	228	169 (74)	Metallic blue with slight pink halo around periphery	28OC		228	
		59 (26)	Metallic blue with no pink halo	28IC			
Morganella morganii	36	29	Clear transparent—slight lavender background	40MU		29	
Plesiomonas shigelloides	1	1	Transparent pink	20PC			1
Proteus mirabilis	184	184	Clear with diffusable brown	46IU		184	
Proteus vulgaris	16	15 (94)	Bluish green	54IC	15		
		1 (6)	Clear with diffusable brown	46IU		1	
Pseudomonas aeruginosa	151	151	Transparent, yellow to green-serrated edges, diffused	54MC	151		
Pseudomonas fluorescens	2	2	Transparent, yellow	Not referenced			2
Salmonella							
Group B	2	2	Clear	Not referenced			2
paratyphi	1	1	Clear	Not referenced			1
paratyphi	1	1	Clear	Not referenced			1
typhimurium	1	1	Clear	Not referenced			1
Serratia liquefaciens	6	6	Light aqua blue—may darken to navy blue with pigment production at RT	39IC	6		
Serratia marcescens	29	29		29IC/03IC	29		
Shigella boydii	1	1	Clear/pale grey	Not referenced			
Shigella sonnei	1	1	Pink	18IC/03IC		1	
Stenotrophomonas maltophilia	5	5	Clear	Not referenced			5
Yersinia enterocolitica	1	1	Diffused blue at 30°C	30OC			1

[a] Pigment Color Guide: 02/03/18IC-19IC.
[b] Presumptive identification based on color and morphology on CHROMagar Orientation only.
[c] Identification with additional (one or three) rapid tests as described in Table 2.
[d] Could be identified only with a commercial kit or a larger number of rapid tests.
[e] Clear and transparent colonies that could not be referenced by the color guide.
[f] RT, room temperature (~24°C).

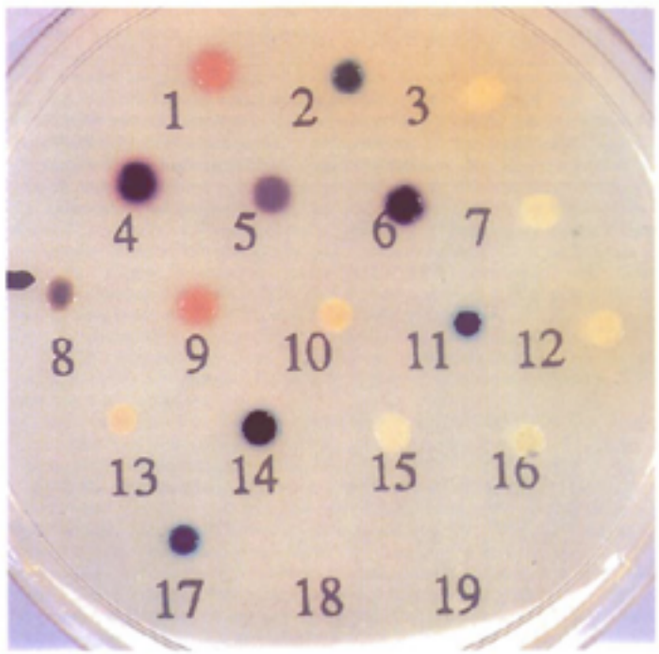


FIG. 1. Representative chromogenic reactions of selected organisms on CHROMagar. 1, *E. coli*; 2, *P. vulgaris*; 3, *P. mirabilis*; 4, *E. cloacae*; 5, *C. diversus*; 6, *Klebsiella pneumoniae*; 7, *Salmonella typhimurium*; 8, *Aeromonas hydrophila*; 9, *Shigella sonnei*; 10, *P. aeruginosa*; 11, *Y. enterocolitica*; 12, *M. morganii*; 13, *Plesiomonas shigelloides*; 14, *Serratia marcescens*; 15, *A. calcoaceticus*; 16, *Stenotrophomonas maltophilia*; 17, *Enterococcus faecalis*.

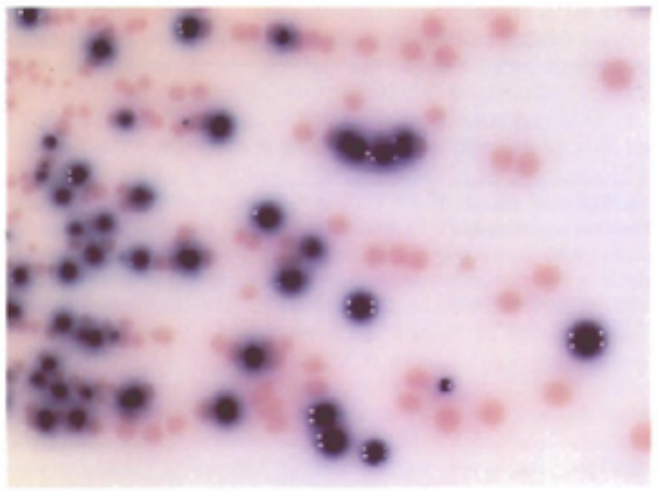


FIG. 2. Colonies plated from a mixed suspension, showing two different gram-negative isolates on CHROMagar. The two species can be distinguished by their color appearance. Pink-red, *E. coli*; blue, *Klebsiella pneumoniae*.

tests increased the overall accuracy of identification from 60 to 98% (Tables 1 and 2). Results compared favorably with those obtained by a proven biochemical identification method (11). In comparison with other *E. coli* strains tested, 99.3% gave good correlation with the chromogenic agar. The remaining 0.7% were ONPG-negative strains and were not differentiated by this medium and remained colorless. However, these iso-

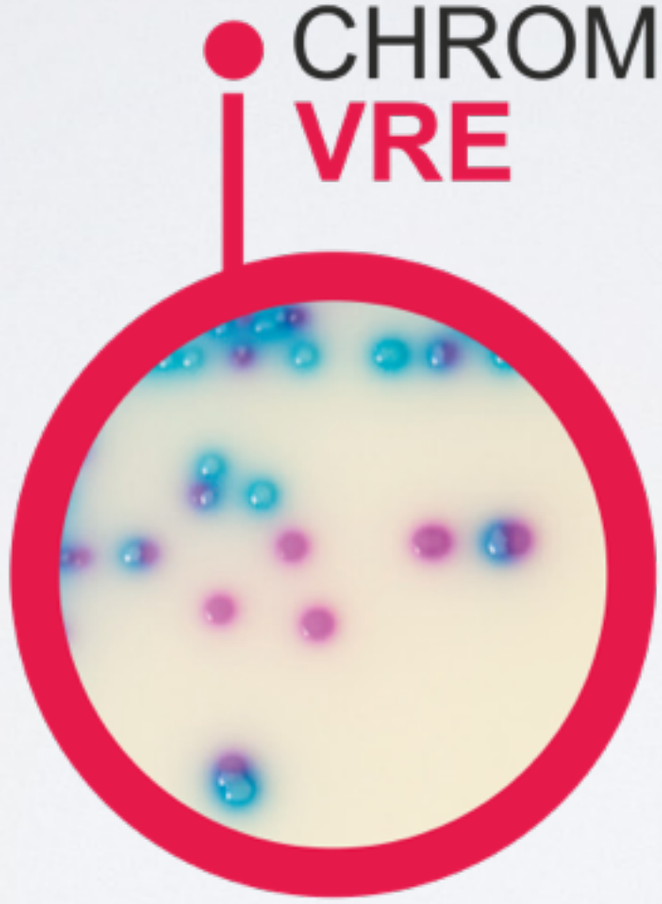
См. перевод этой статьи на нашем сайте

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ VRE



DRG International, Inc.

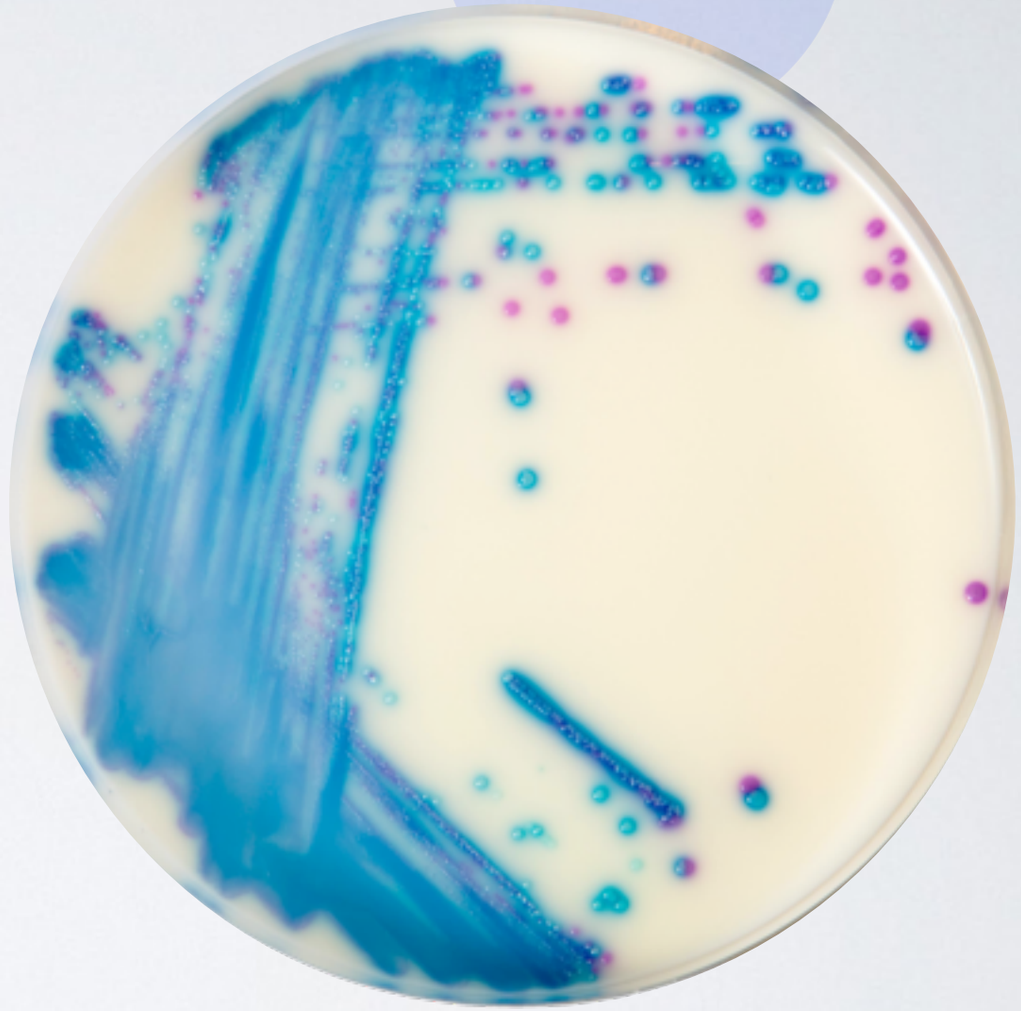
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ VRE

Для выявления E. faecalis и E. faecium, резистентных к ванкомицину (Van A / Van B).

Приобретенная резистентность к ванкомицину у E. faecalis и E. faecium может передаваться агрессивным патогенам. Эффективность мер по контролю за инфекцией, направленных на предотвращение её распространения, во многом зависит от возможности лаборитории быстро обнаружить VRE.

CHROMagar VRE дает возможность обнаружения патогенных микробов по цвету колонии в течение 24 часов.

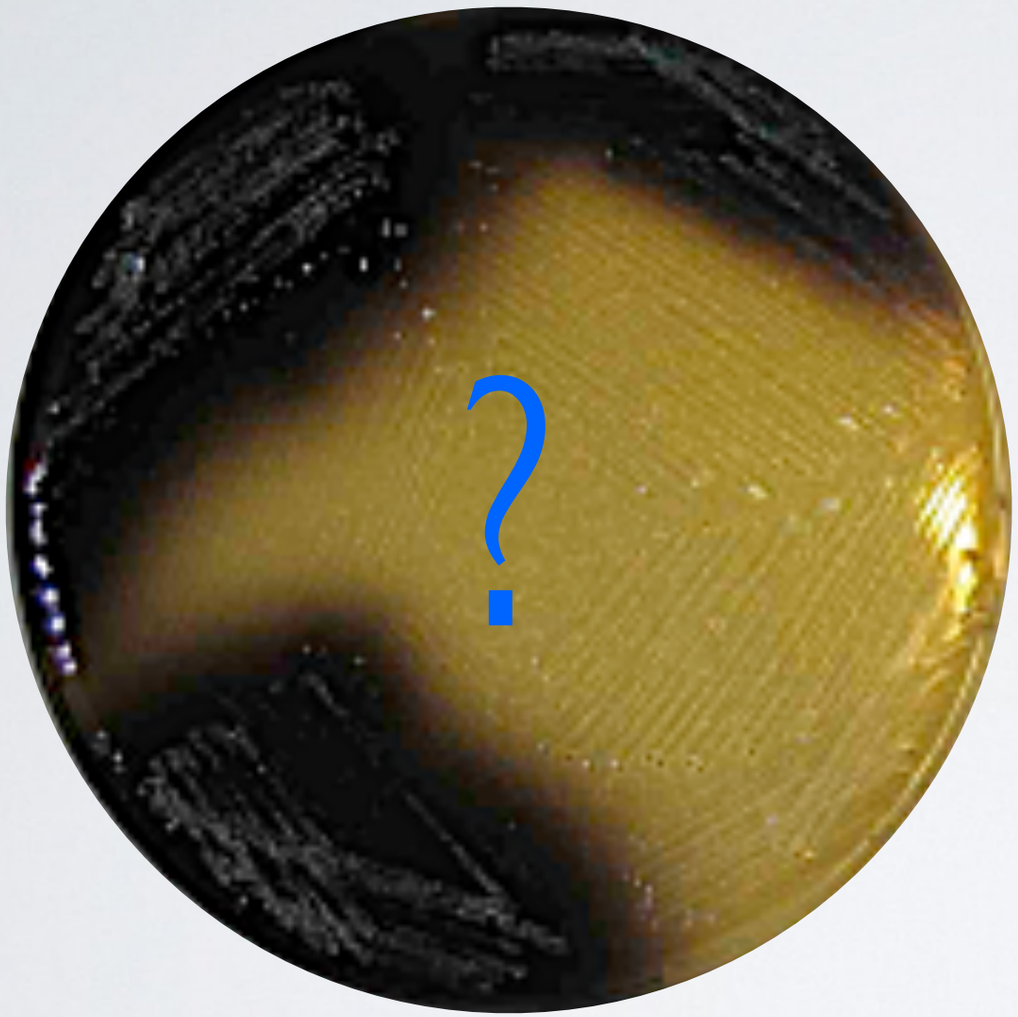


Код продукта:
VR952: для приготовления 5 л

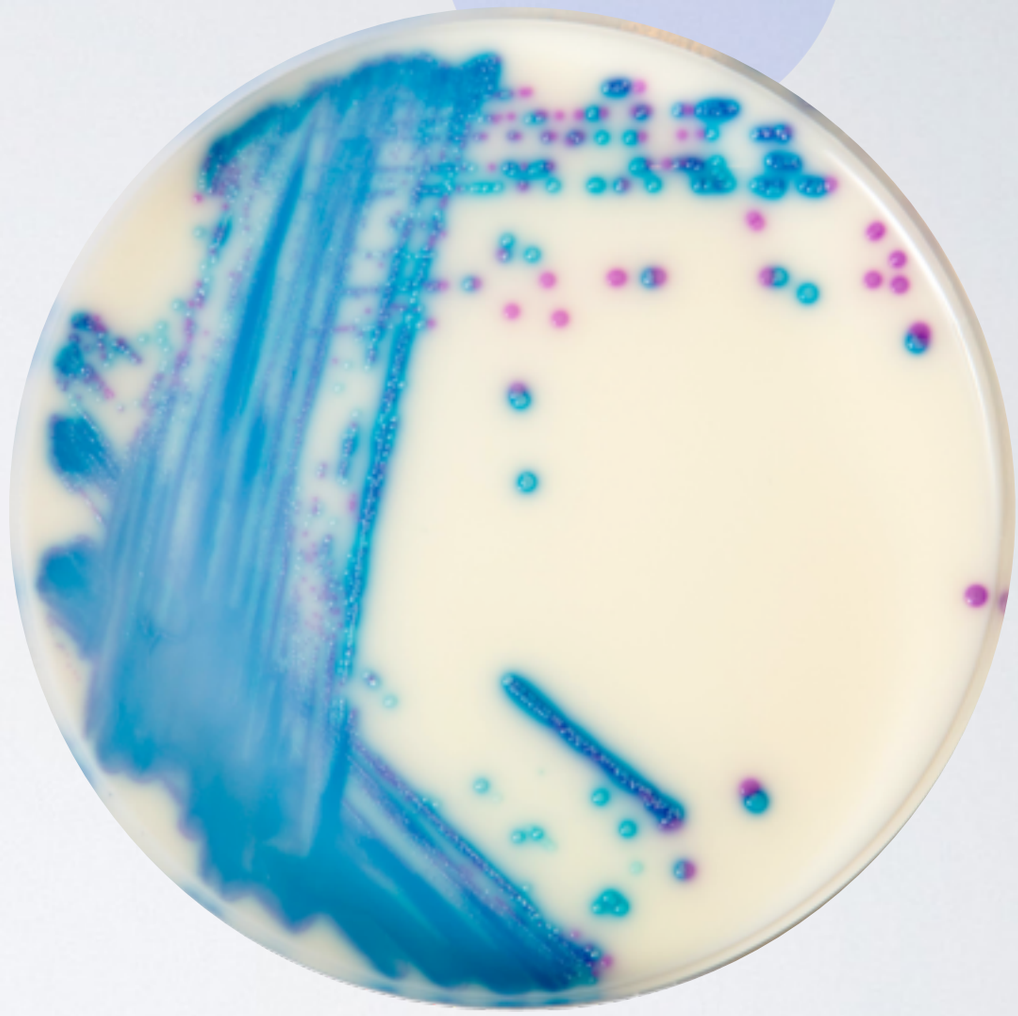
DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



Желчно-эскулиновый агар
с азидом натрия и ванкомицин: 48 часов,
трудноинтерпретируемые результаты,
много ложноположительных результатов.



E. faecalis и E. faecium, резистентные к ванкомицину (Van A / Van B): **розовато-сиреневые колонии**, прочие энтерококки - **голубые колонии** или не растут вовсе

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Staph aureus



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

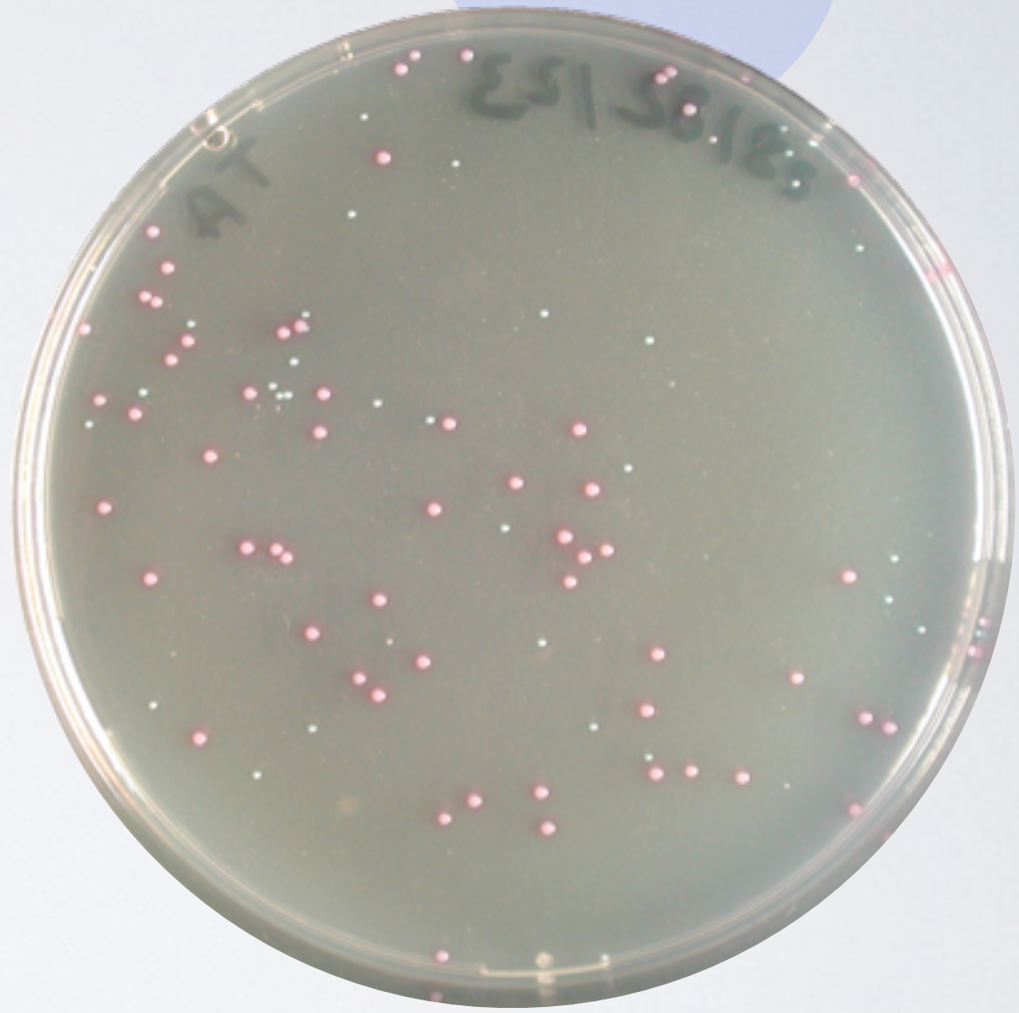
CHROMagar™ Staph aureus

Для выделения и прямого определения Staphylococcus aureus.

Чувствительность 95,5%/Специфичность 99,4%

Staphylococcus aureus - самый главный патоген для клиник и индустрии питания. Нозокомиальные инфекции, вызванные S. aureus, создают постоянно увеличивающееся число проблем. Поэтому очень важно своевременно и достоверно определять S. aureus.

Традиционные среды (ферментация маннитола) показывают много ложно- положительных и ложно-отрицательных результатов. CHROMagar™ Staph aureus обладает непревзойденной чувствительностью и специфичностью для определения S. aureus в течение 24 часов. Это позволяет избежать использования зачастую бесполезных каталазных тестов, а также латексной агглютинации на не-S. aureus штаммах.



Код продукта:
TA670: для приготовления 1 л
TA672: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

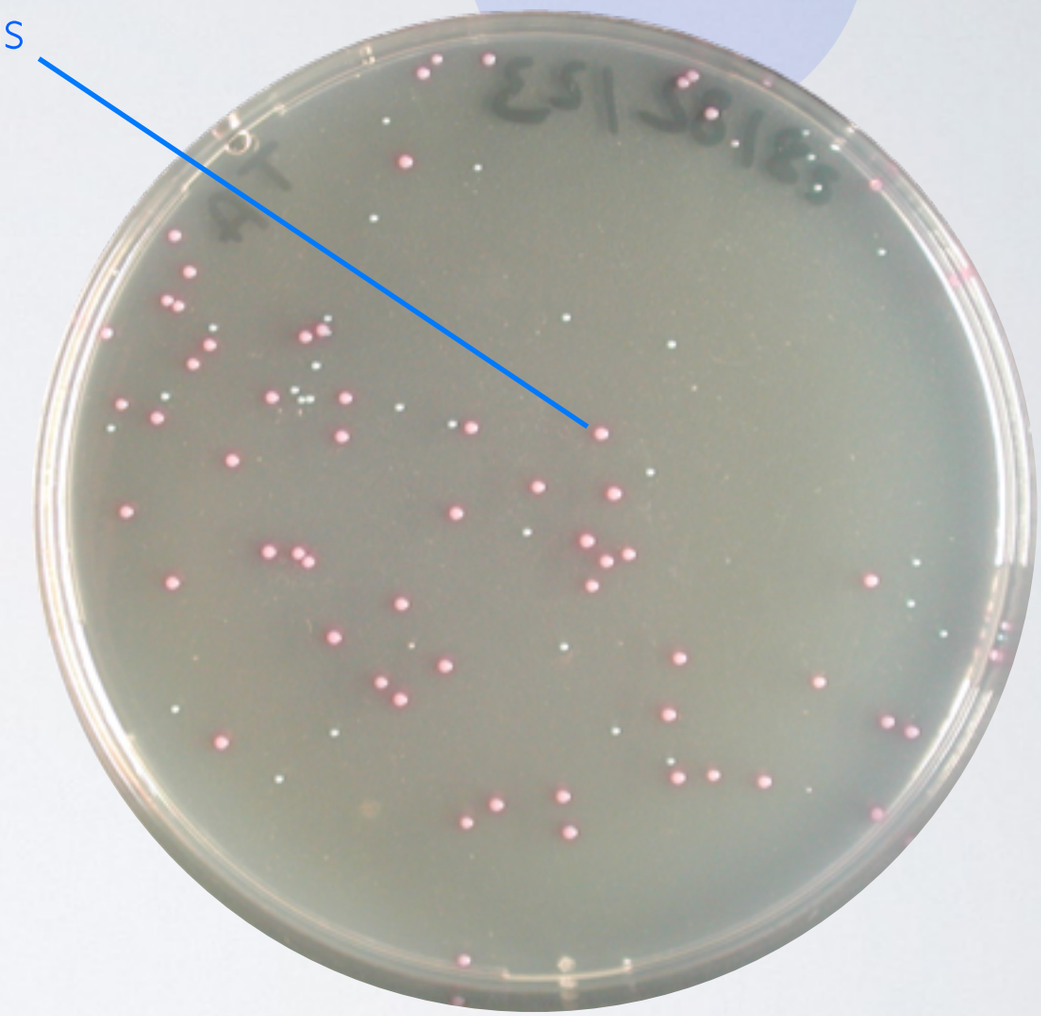
Маннито-солевой агар



48 ч.

Среда Байрда-Паркера +
фибриноген и кроличья плазма

S. aureus



24 ч.

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ StrepB



DRG International, Inc.

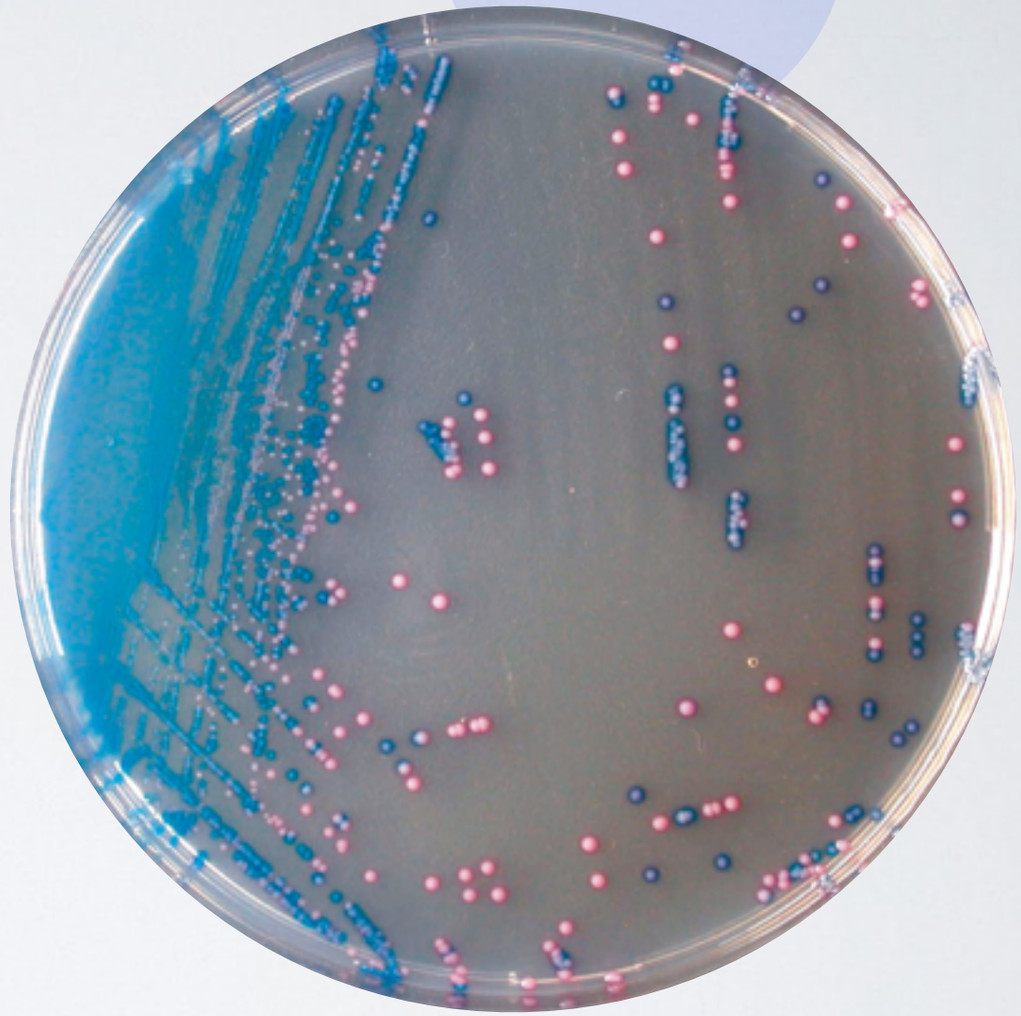
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ StrepB

Для выделения и дифференциации Streptococcus agalactiae (СГБ).

Стрептококк группы Б (СГБ) связан с возникновением тяжелейших неонатальных инфекций, таких как септицемия и менингит. Обнаружение вагинальной колонизации СГБ у беременных - самая эффективная стратегия для предотвращения неонатальных инфекций.

CHROMagar StrepB - это мощный скрининговый инструмент, чувствительный и специфичный, позволяющий определять СГБ после 18-24 часовой аэробной инкубации.

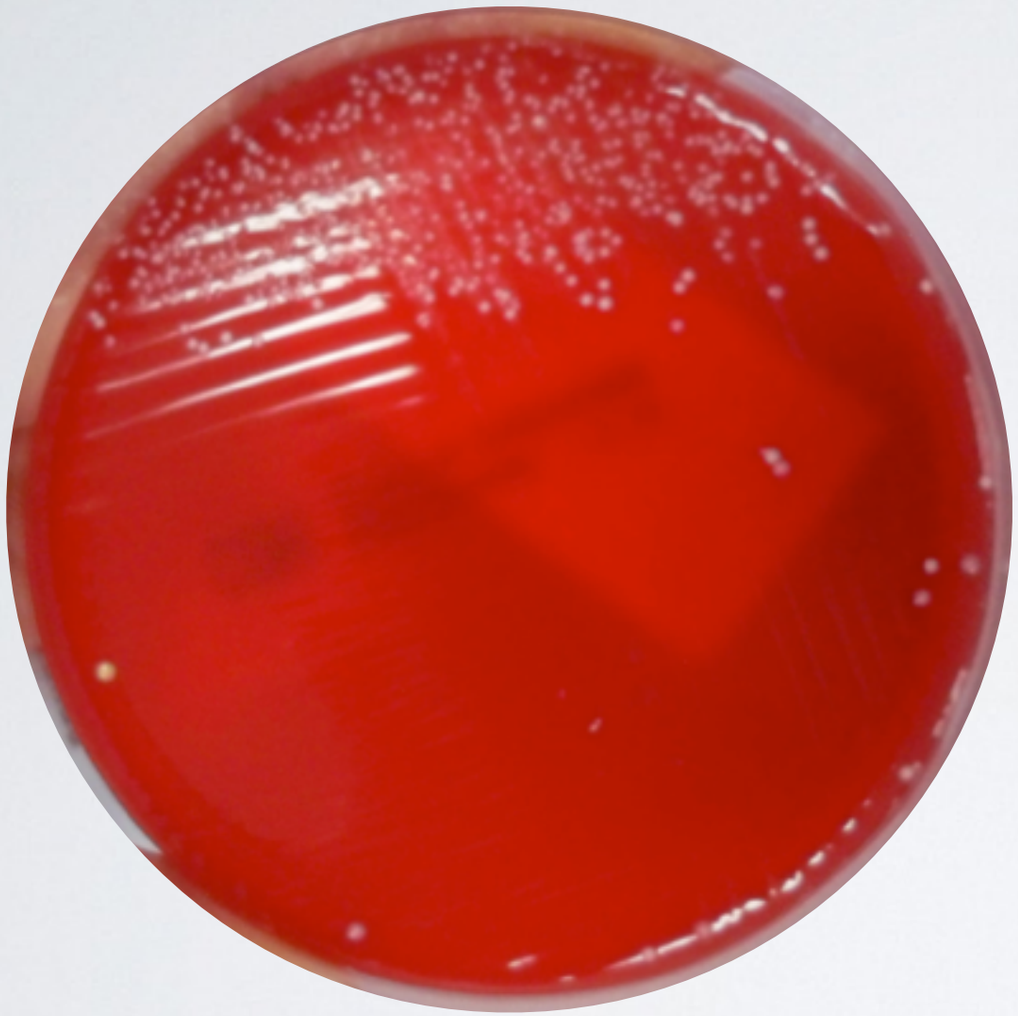


Код продукта:
SB282: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

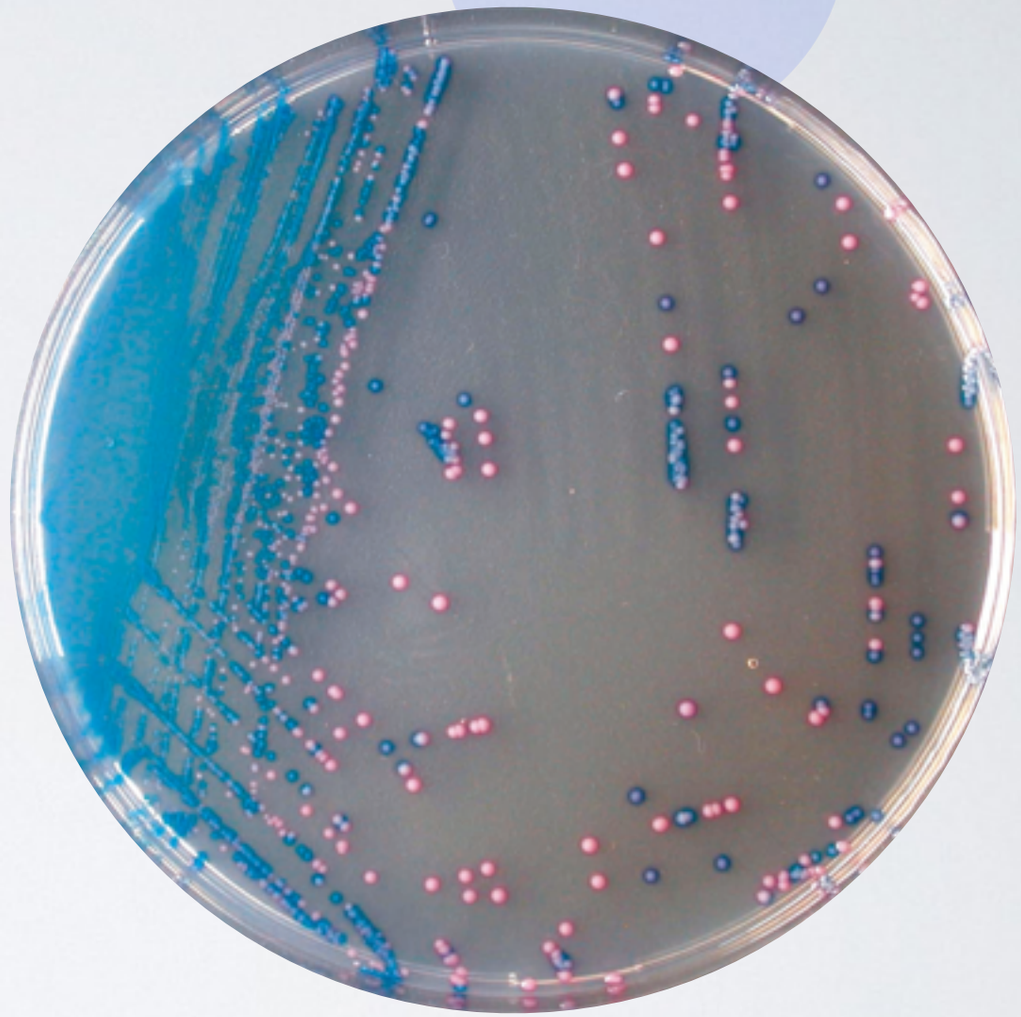
CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



Кровянной агар

- 48 часов,
- требуется CO_2,
- не предназначен для СГБ,
- не обнаруживает негемолитические штаммы.



- 24 часа,
- аэробная атмосфера,
- обнаруживает негемолитические штаммы.

DRG International, Inc.

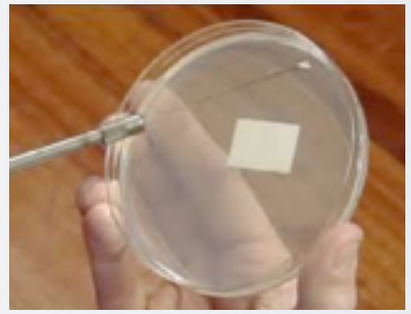
CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

RambaQUICK™ StrepB

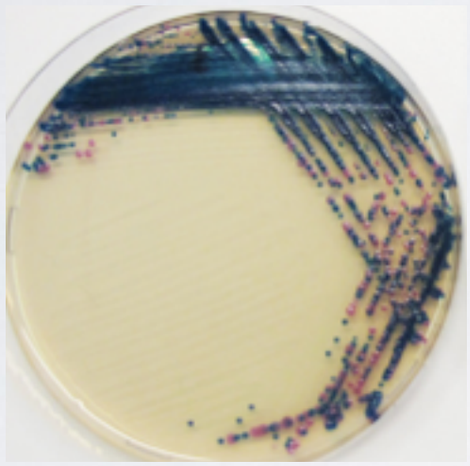


Селективное обогащение
с импользованием
RambaQUICK™ StrepB.
Инкубация 7-24 ч. при 37°C



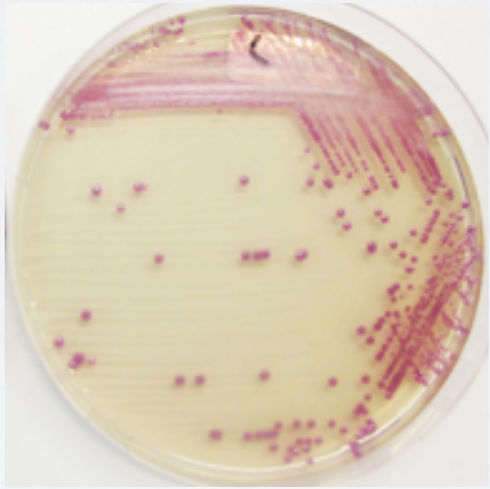
CHROMagar StrepB.
Инкубация 7-24 ч. при 37°C

– RambaQUICK™ StrepB



Множество энтерококков
(синие колонии)

+ RambaQUICK™ StrepB



Энтерококки практически
отсутствуют!!!

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Провал в быстром обнаружении резистентных к антибиотикам грам-отрицательных бактерий способствует их неконтролируемому распространению, а иногда, и к провалу в лечении.

CHROMagar представляет специализированные добавки для среды CHROMagar Orientation™, специально разработанные для определения грам-отрицательных бактерий, показывающих различные виды сниженной чувствительности к антибиотикам



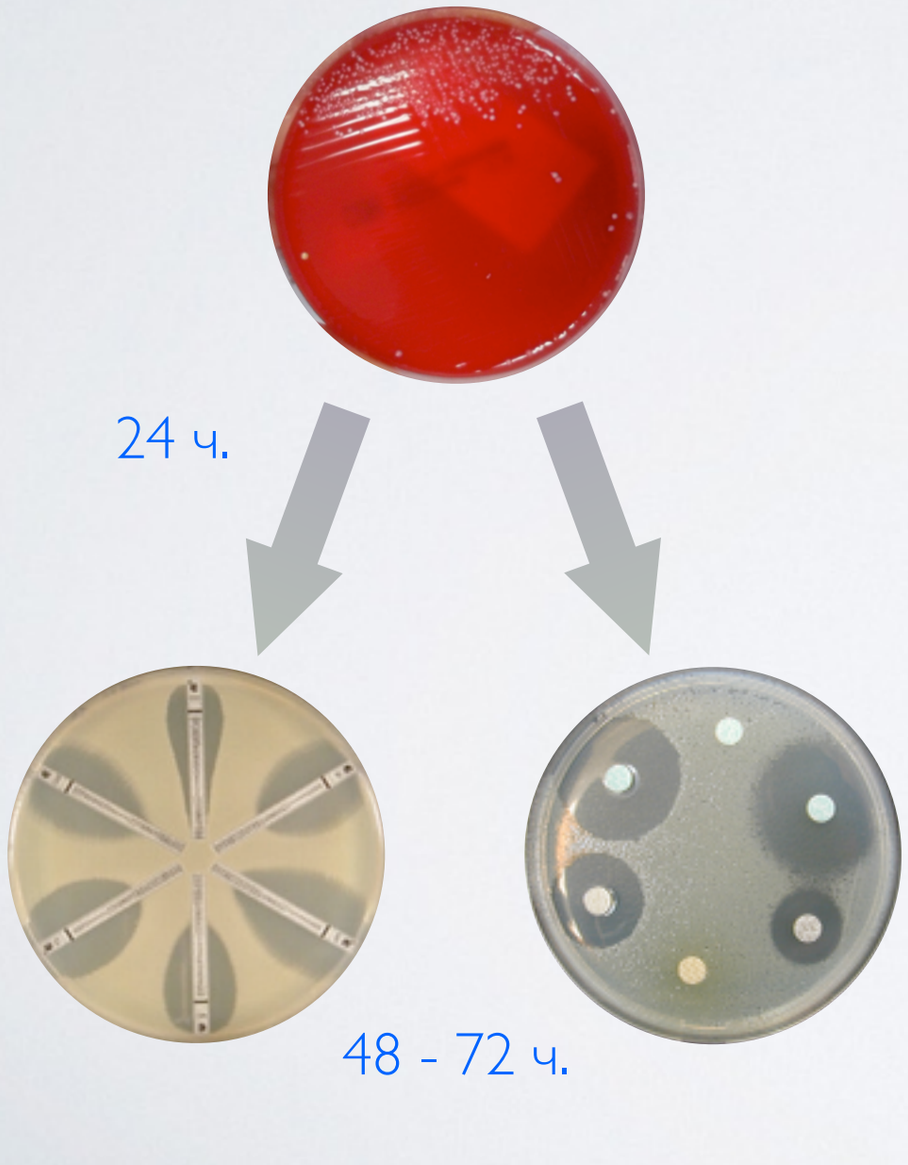
DRG International, Inc.

CHROMagar

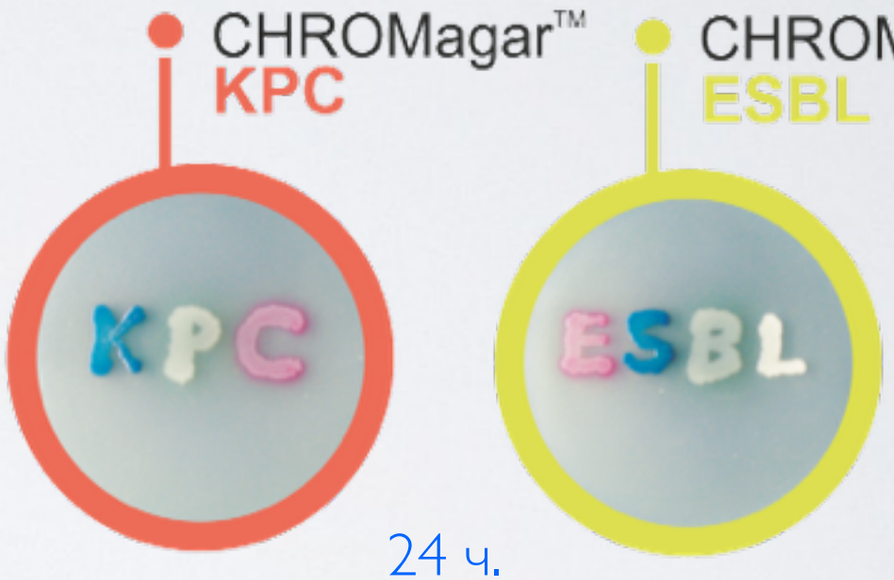
Пионер Хромогенных Сред

Как определять антибиотико-резистентные штаммы?

Традиционные среды



Хромогенные среды

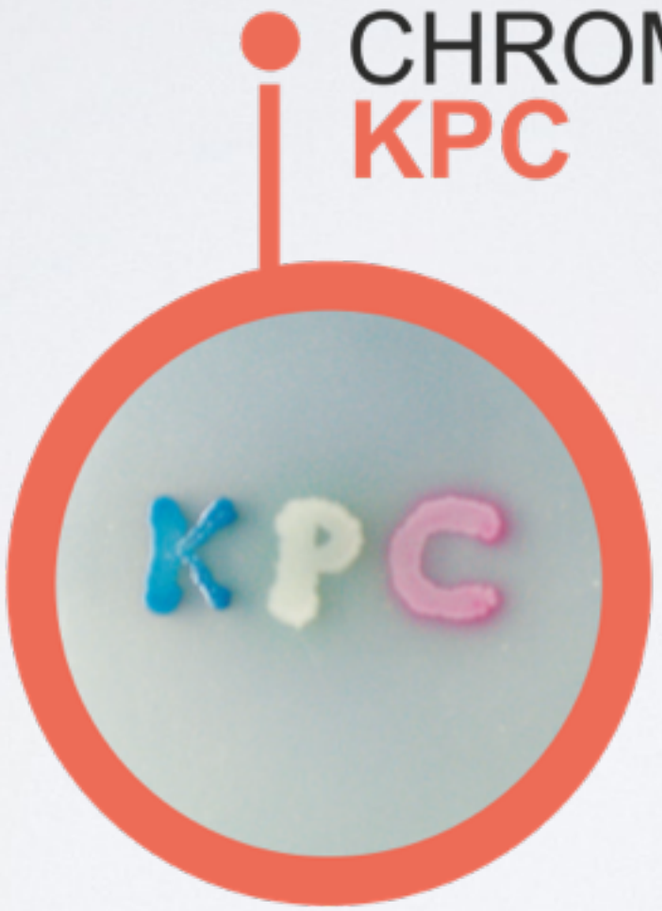


DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ KPC



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ KPC

Для определения бактерий, резистентных к карбопенемам.



Цвета CHROMagar Orientation + селективные добавки



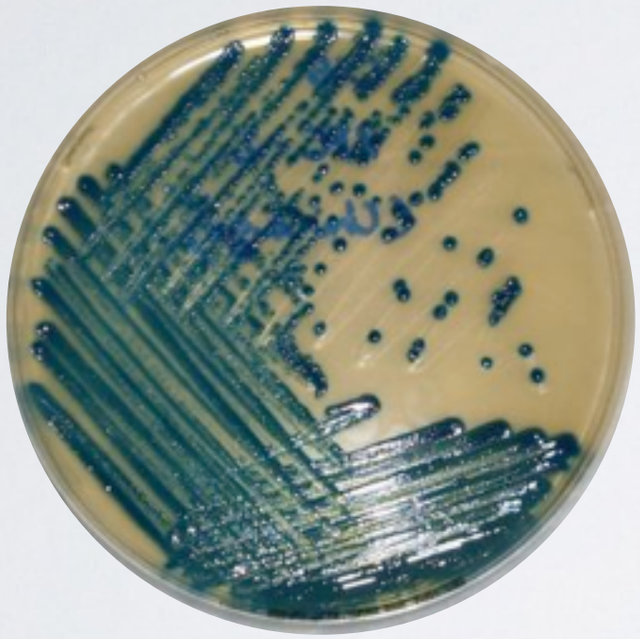
Код продукта:
KPRT2: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Пример использования CHROMagar KPC



*bla*KPC-2 *K. pneumoniae* in KPC Chromagar



*bla*NDM-1 *E. coli* in KPC Chromagar



*bla*VIM *K. pneumoniae* in KPC Chromagar

Фотографии любезно предоставил д-р Johan Pitout из Университета Калгари, Канада

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ ESBL



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ ESBL

Для определения бактерий продуцентов β-лактамаз широкого спектра.



Цвета CHROMagar Orientation + селективные добавки

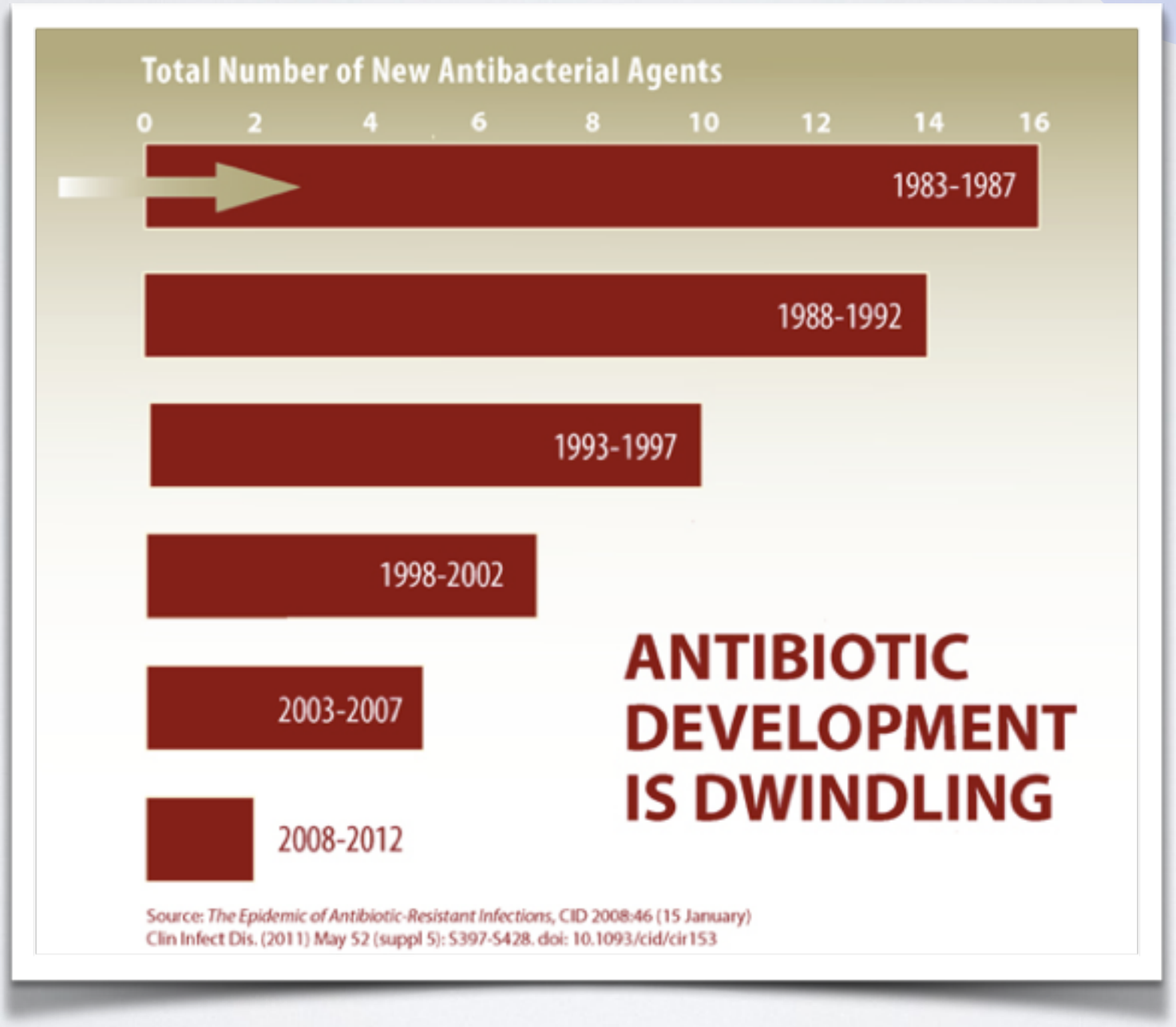


Код продукта:
ESRT2: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Почему важно определять антибиотико-резистентные штаммы?



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Почему важно определять антибиотико-резистентные штаммы?

J Antimicrob Chemother. 2013 Apr;68(4):954-9. doi: 10.1093/jac/dks464. Epub 2012 Nov 29.

National multidrug-resistant bacteria (MDRB) surveillance in France through the RAISIN network: a 9 year experience.

Carbonne A, Arnaud I, Maugat S, Marty N, Dumartin C, Bertrand X, Bajolet O, Savey A, Fosse T, Eveillard M, Sénéchal H, Coignard B, Astagneau P, Jarlier V; MDRB Surveillance National Steering Group (BMR-Raisin).

CCLIN Paris Nord, rue Didot, 75014 Paris, France. anne.carbonne@egp.aphp.fr

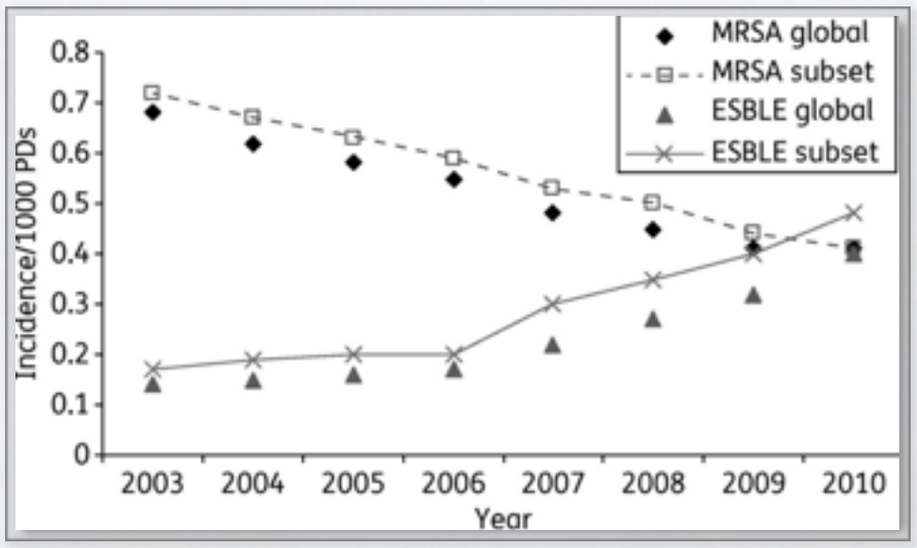
Abstract

BACKGROUND: In the mid-1990s, the prevalence rate of multidrug-resistant bacteria (MDRB) in French hospitals was high and control of MDRB spread then became a major priority in the national infection control programme (ICP).

METHODS: To evaluate the impact of the ICP, a national coordination of MDRB surveillance was set up in 2002. Data were collected 3 months a year in healthcare facilities (HCFs) on a voluntary basis. All clinical specimens of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and extended-spectrum β-lactamase-producing Enterobacteriaceae (ESBLE) were prospectively included. Incidences per 1000 patient days (PDs) were calculated and trends in incidence from 2003 to 2010 were assessed.

RESULTS: Participation in the surveillance increased from 478 HCFs in 2002 to 933 in 2010. In 2010, MRSA incidence was 0.40/1000 PDs: 1.14 in intensive care units (ICUs), 0.48 in acute care facilities (ACFs) and 0.27 in rehabilitation and long-term care facilities (RLTCFs). ESBLE incidence was 0.39/1000 PDs: 1.63 in ICUs, 0.46 in ACFs and 0.23 in RLTCFs. MRSA incidence significantly decreased from 0.72/1000 PDs in 2003 to 0.41/1000 PDs in 2010 (P<10(-3)); in contrast, ESBLE incidence significantly increased from 0.17/1000 PDs to 0.48/1000 PDs (P<10(-3)). The most prevalent ESBLE were Enterobacter aerogenes (34%) and Escherichia coli (25%) in 2003 and E. coli (60%) and Klebsiella pneumoniae (18%) in 2010.

CONCLUSION: These results demonstrate the positive impact of the national ICP on MRSA rates. In contrast, ESBLE incidence, especially ESBL-producing E. coli, is increasing dramatically and represents a serious threat for hospitals and for the community that deserves specific control actions.



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Пищевая и промышленная микробиология

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

1я в Мире хромогенная среда (1989)!

Rambach™ Agar



DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Rambach™ Agar

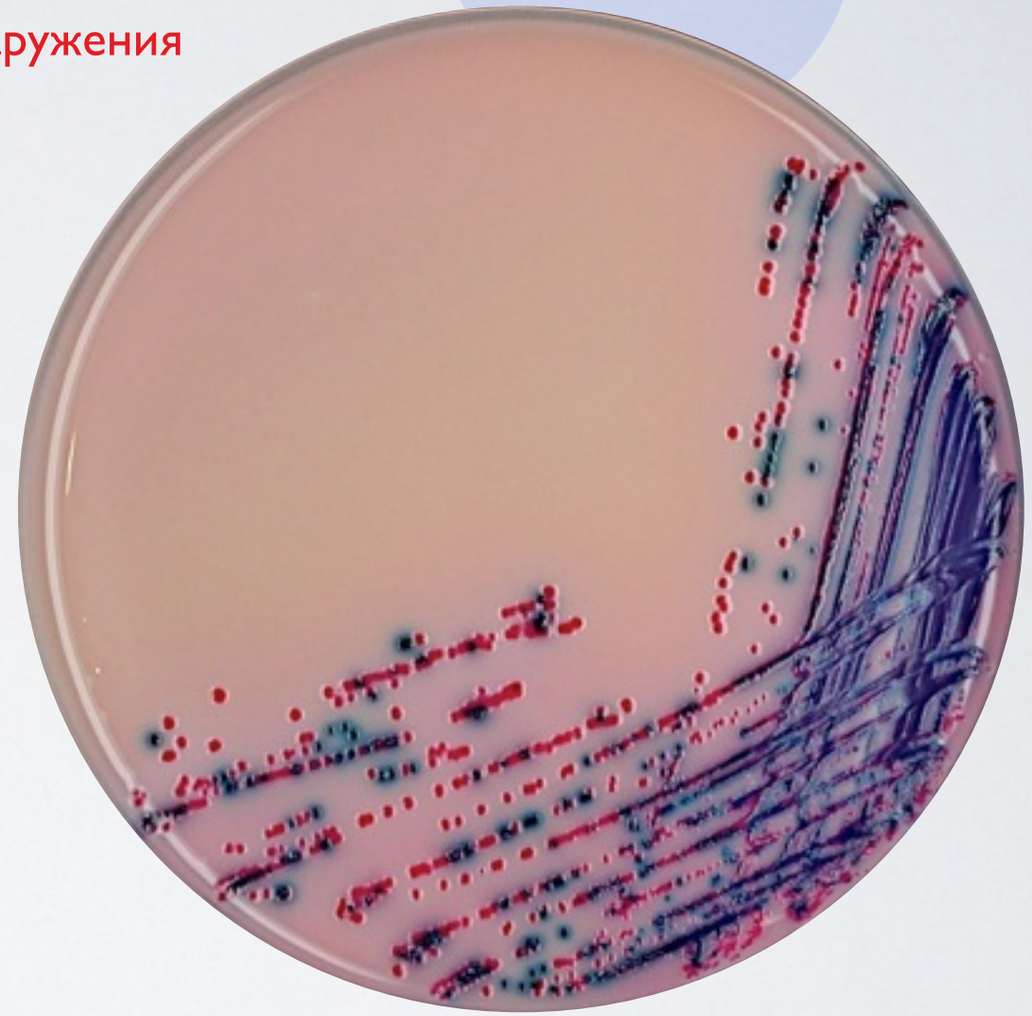
Первая коммерчески доступная хромогенная среда для обнаружения сальмонеллы - 1989 г.!

Для выявления и выделения видов Salmonella в клинических и пищевых образцах.

Чувствительность 93,7%

Обычные среды для обнаружения Сальмонеллы имеют низкую специфичность. Рабочая нагрузка для ненужной экспертизы подозрительных колоний настолько высока, что реальные положительные колонии Сальмонеллы часто пропускаются в обычном тестировании.

Rambach Agar™ способен отсеивать большинство ложно-положительных результатов. Так как Rambach Agar™ обладает высокой специфичностью:
(1) выявляется меньшее число ложно-положительных результатов, требующих проверки;
(2) нет необходимости исследовать десятки подозрительных колоний для каждого образца.



Код продукта:
RR701: 4 x 1000 мл

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Vibrio



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

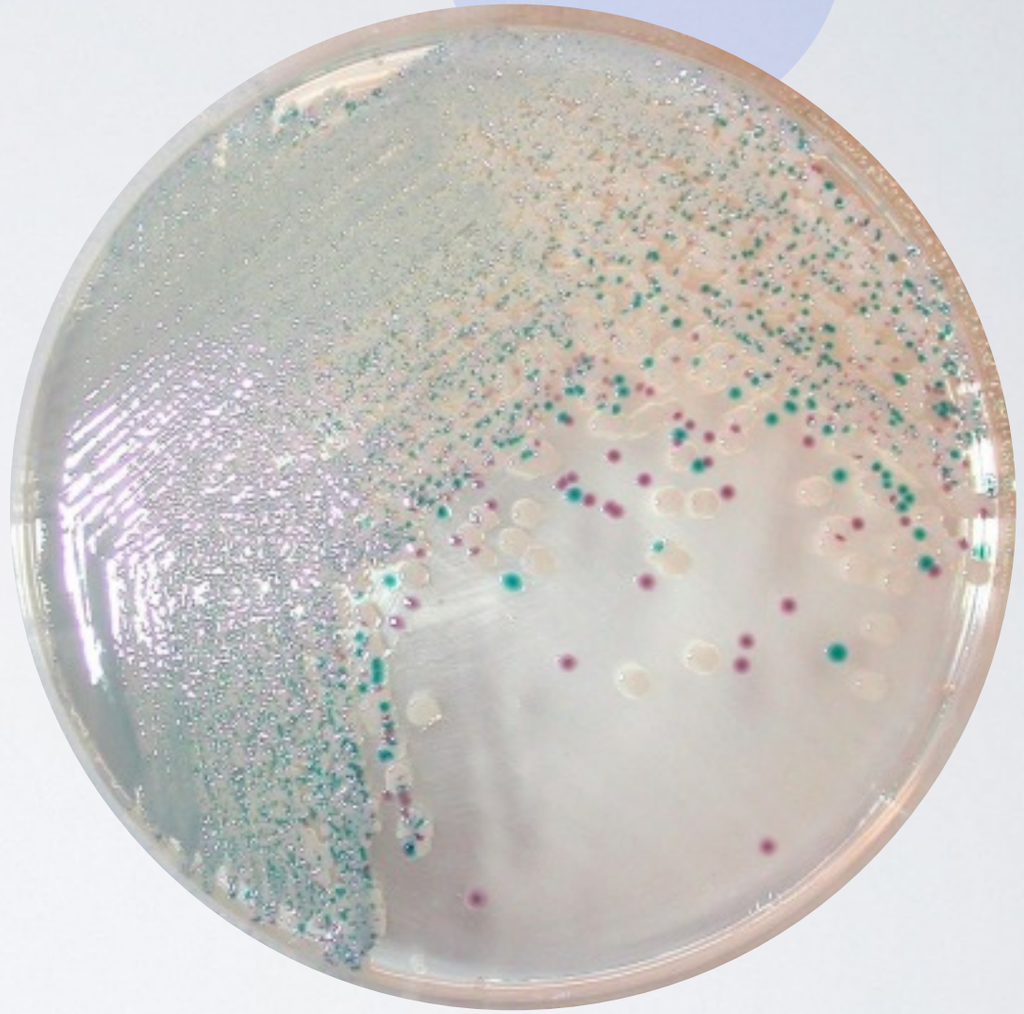
CHROMagar™ Vibrio

Для выделения и определения V. parahaemolyticus, V. vulnificus и V. cholerae.

Чувствительность 95%

V. parahaemolyticus, V. vulnificus и V. cholerae - патогенные бактерии, которые могут вызвать серьезное отравление морепродуктов. Для обнаружения таких бактерий обычные методы (ТЦЖС) затратны по времени, требуют большой загрузки и не очень чувствительны.

Напротив, среда CHROMagar™ Vibrio помогает легко дифференцировать колонии V. parahaemolyticus, V. vulnificus и V. cholerae по цвету от других вибрионов непосредственно на этапе выделения с более высокой чувствительностью, чем у обычных методов.

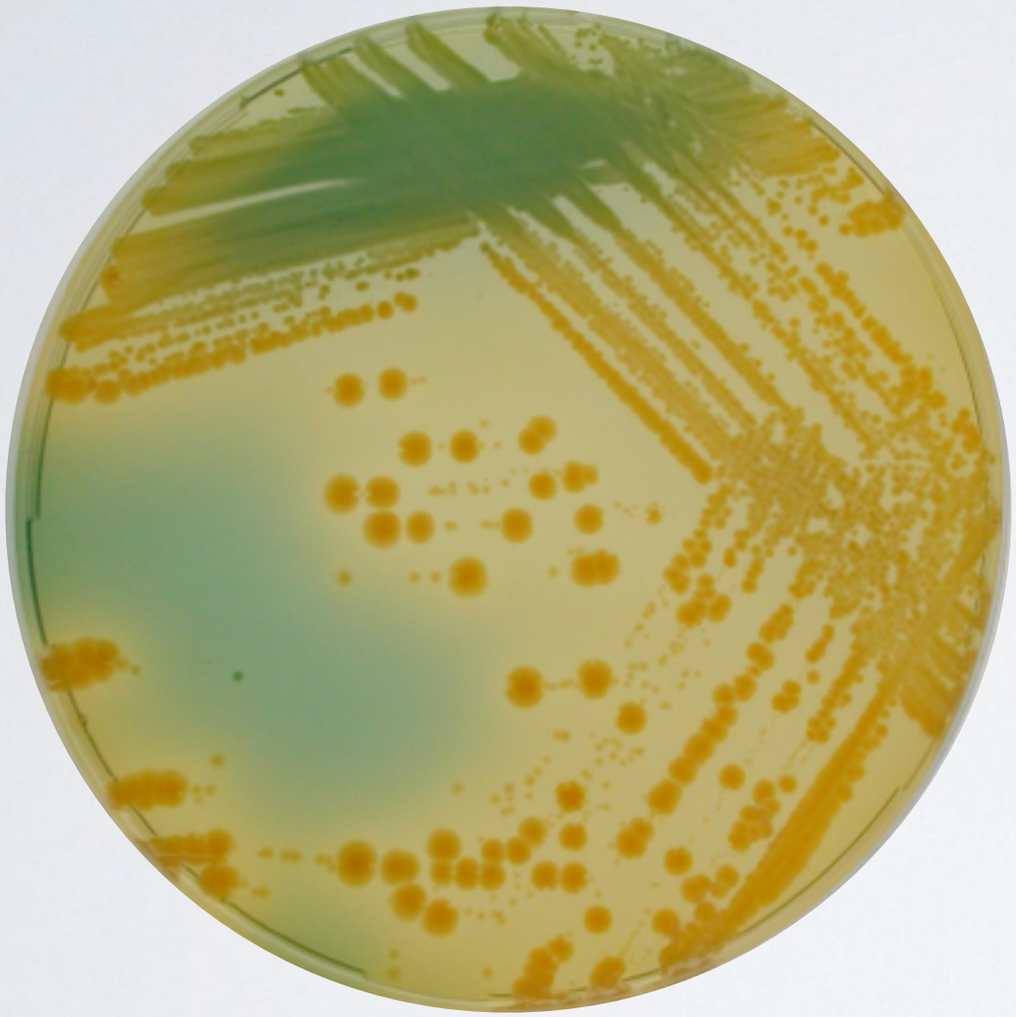


Код продукта:
VB910: для приготовления 1 л
VB912: для приготовления 5 л

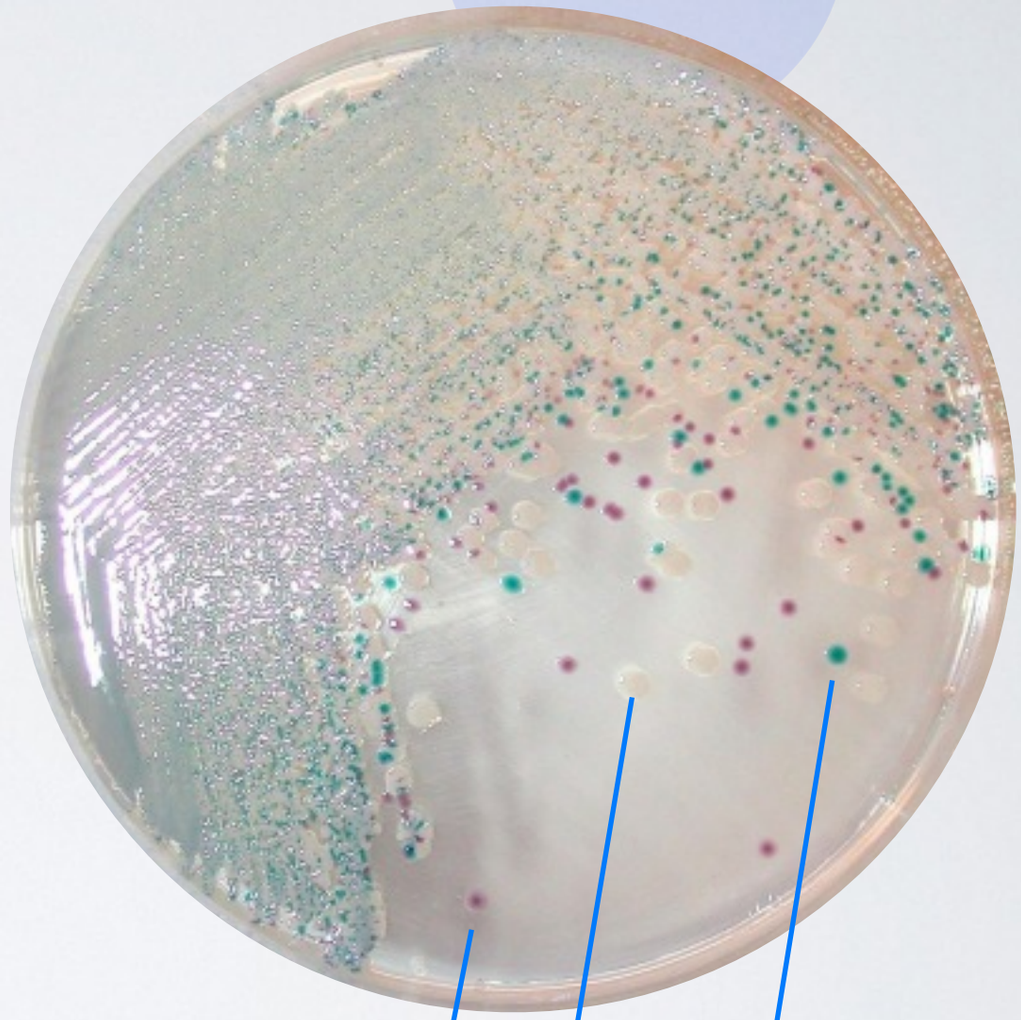
DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



TCBS-arap

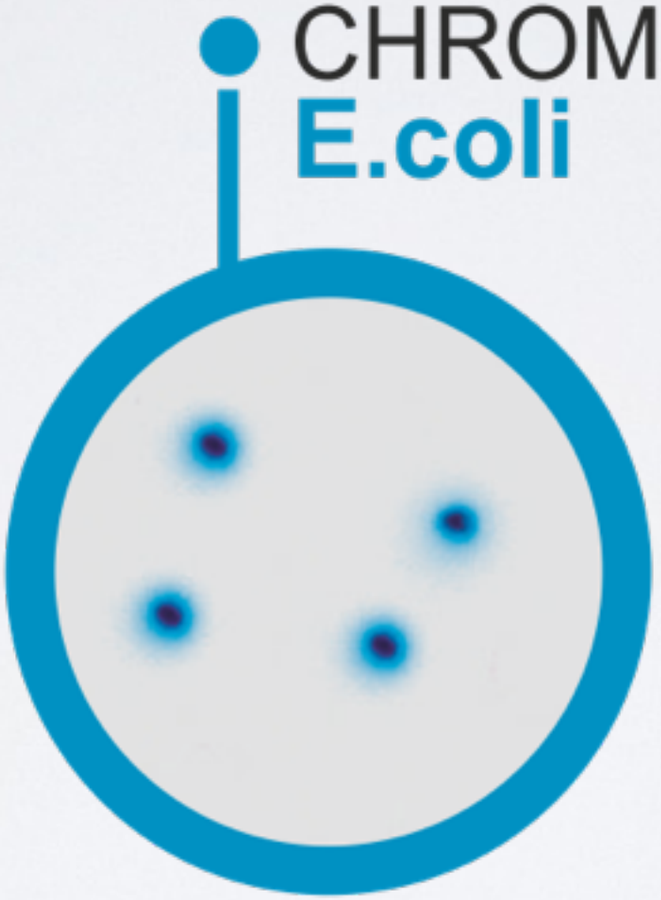


DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

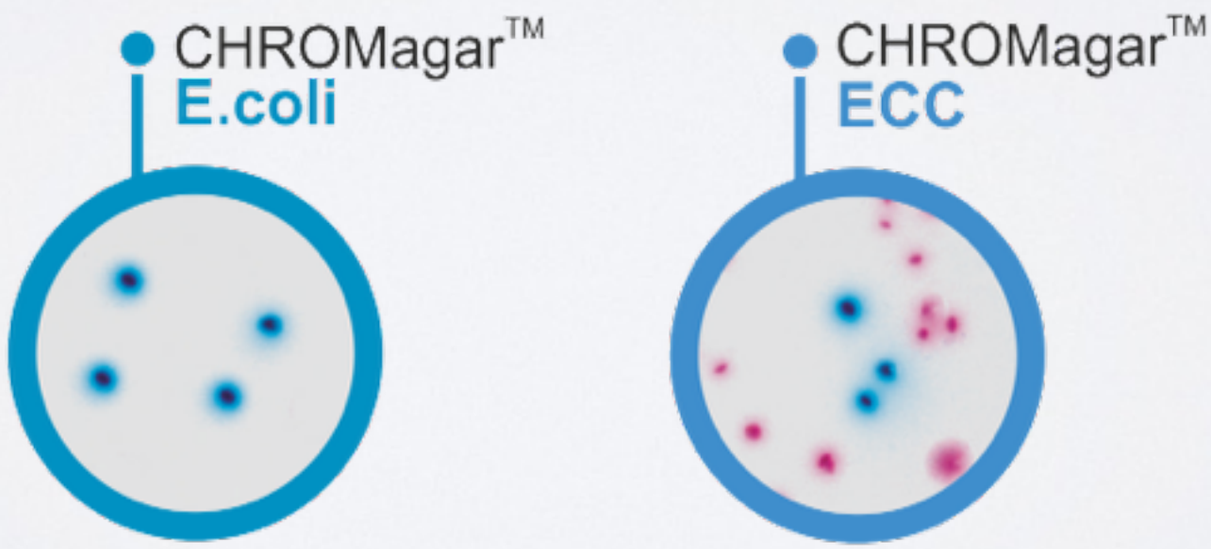
CHROMagar™ E.coli



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Бактерии E. coli являются очень полезным индикатором фекального загрязнения в контроле гигиены питания. Общие допустимые нормы в пище обычно - около 50 КОЕ/г. Таким образом очень важно их обнаружить и правильно посчитать. Традиционные методы для определения E. coli чрезвычайно утомительны и требуют тяжелой аналитической загрузки по многим колониям.

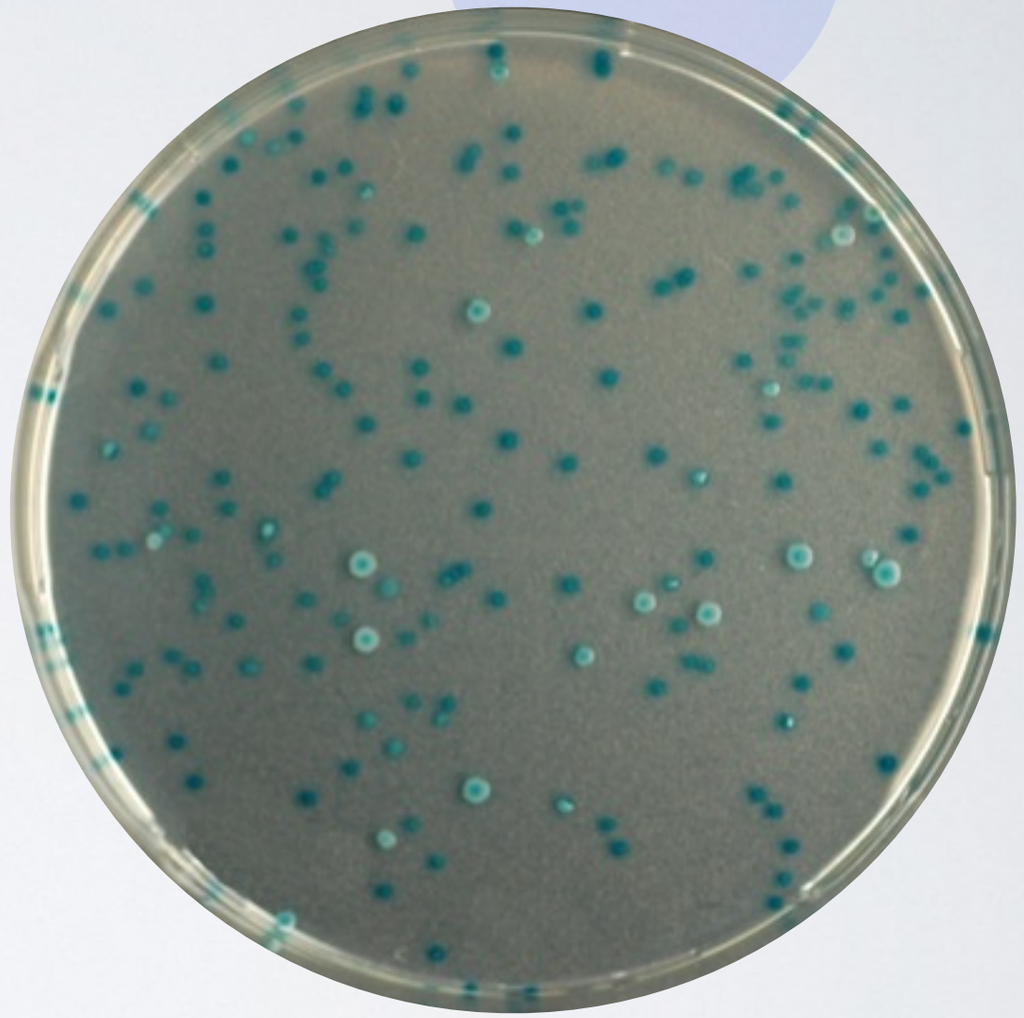


DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ E.coli

Для определения и подсчета E. coli в образцах пищи и воды.



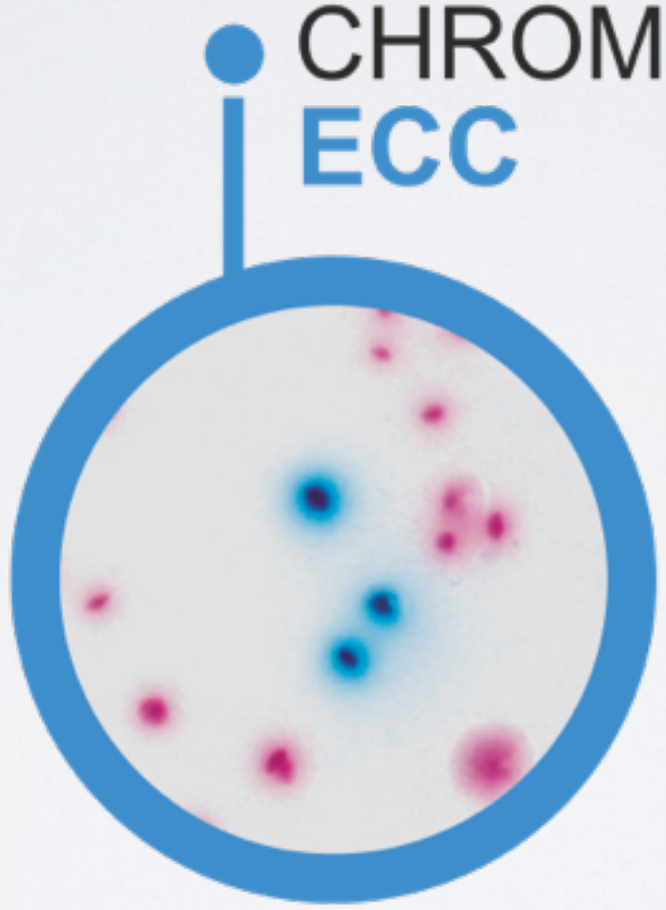
Код продукта:
EC166: для приготовления 1 л
EC168: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ ECC

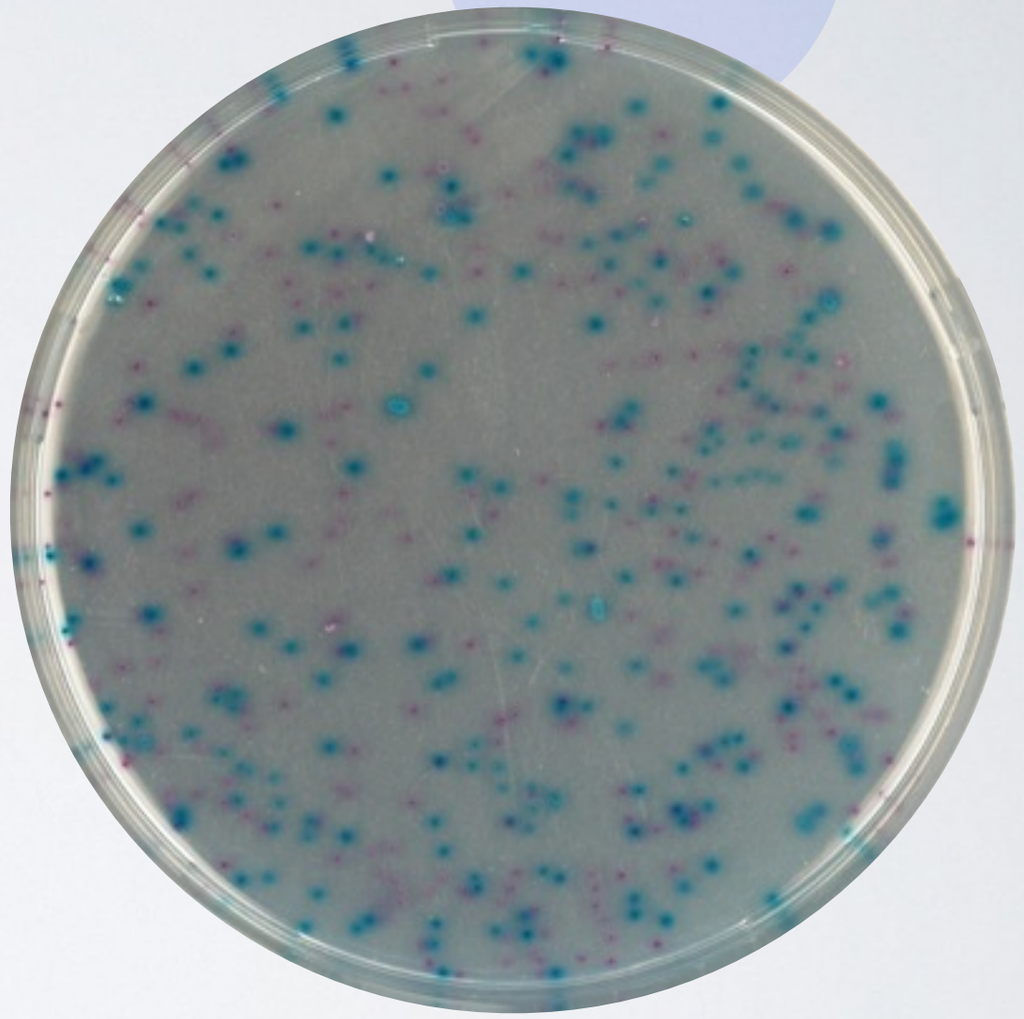


DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ ECC

Для одновременного определения и подсчета E. coli и других колиформ в образцах пищи или воды.



Код продукта:
EF320: для приготовления 1 л
EF322: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Liquid ECC



DRG International, Inc.

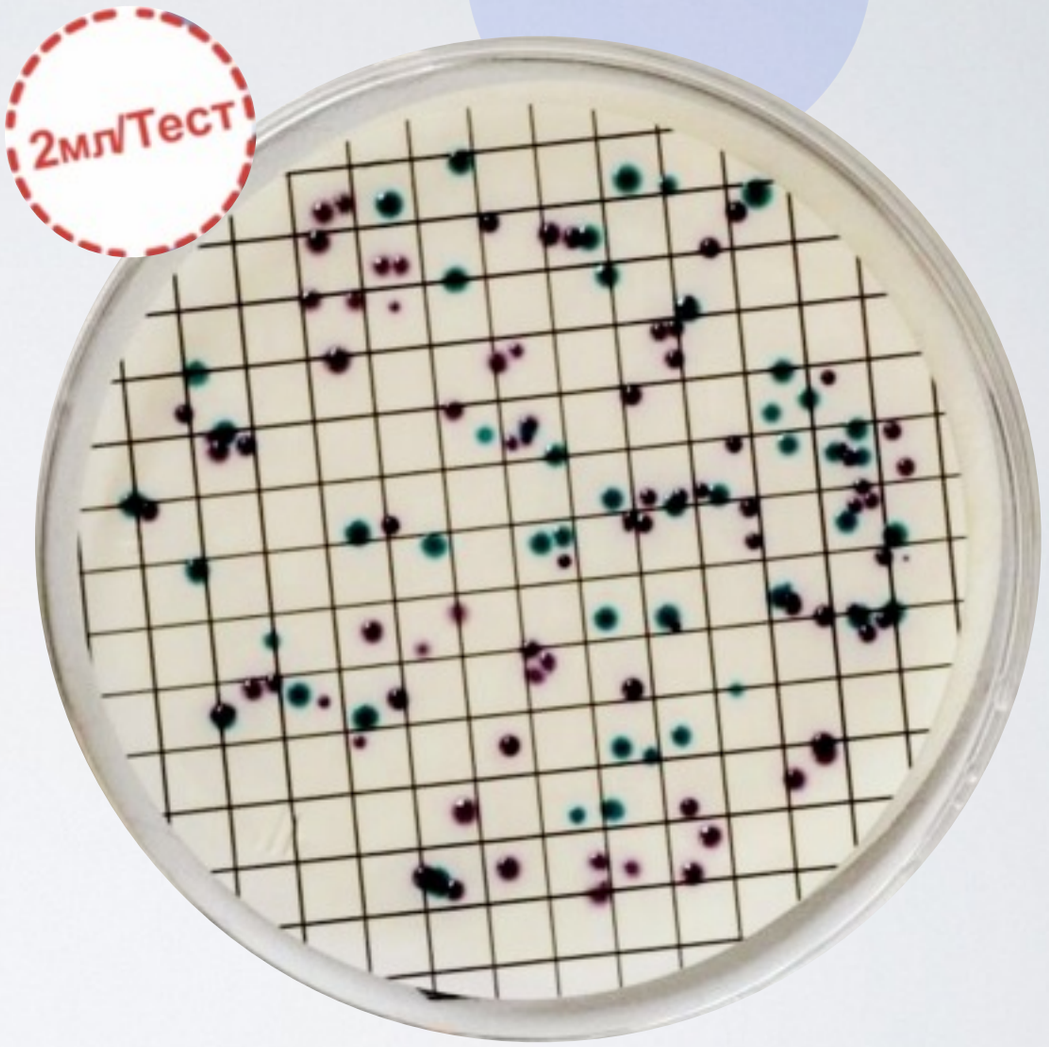
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Liquid ECC

Для одновременного определения и подсчета E. coli и других колиформных бактерий в образцах воды.

Это инновационная хромогенная культуральная среда в форме бульона (без агара) по технологии фильтрации воды для пропитывания тампона. Вы можете взять аликвоту для приготовления точного количества бульона, которое Вам нужно. Благодаря такой гибкости Вы можете избавиться от готовых сред на складе и головной боли по поводу истечения их срока годности, а также приобрести уверенность в работе всегда со свежей средой.

Результат спустя 18-24 ч. Никакого агара!

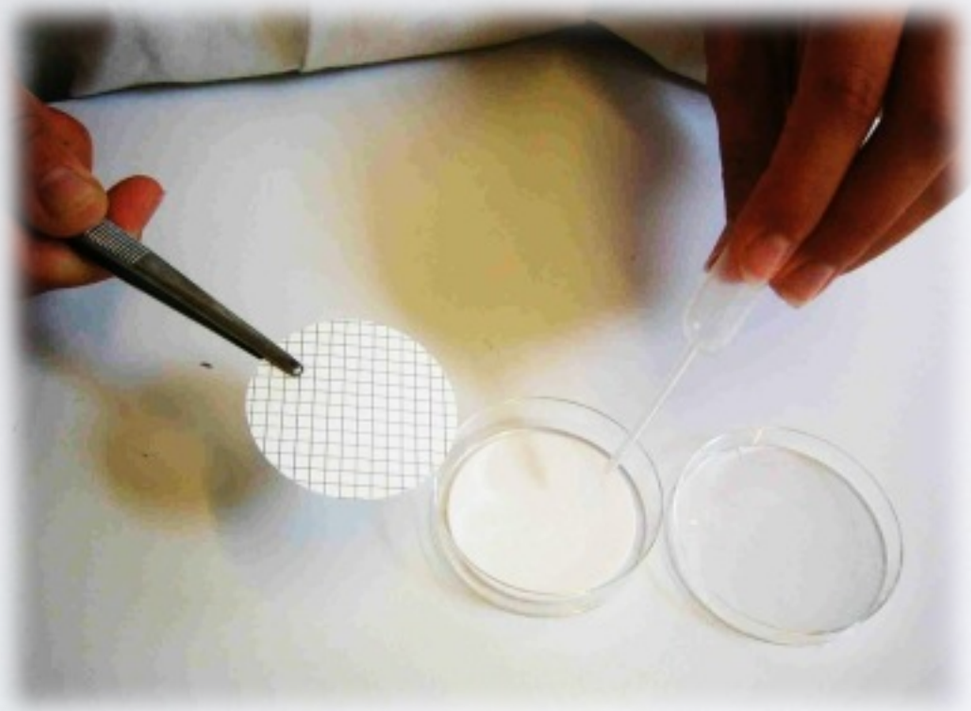


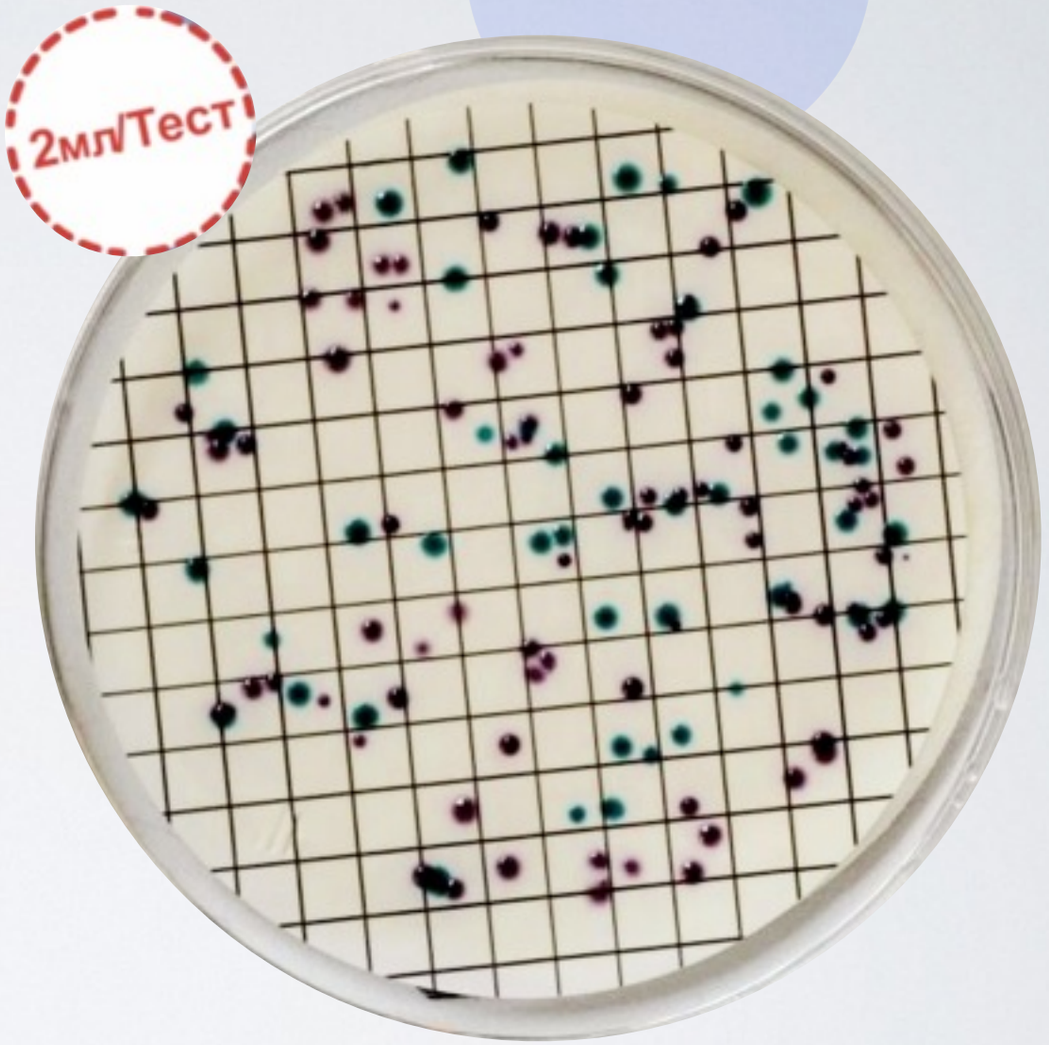
Код продукта:
EL382: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



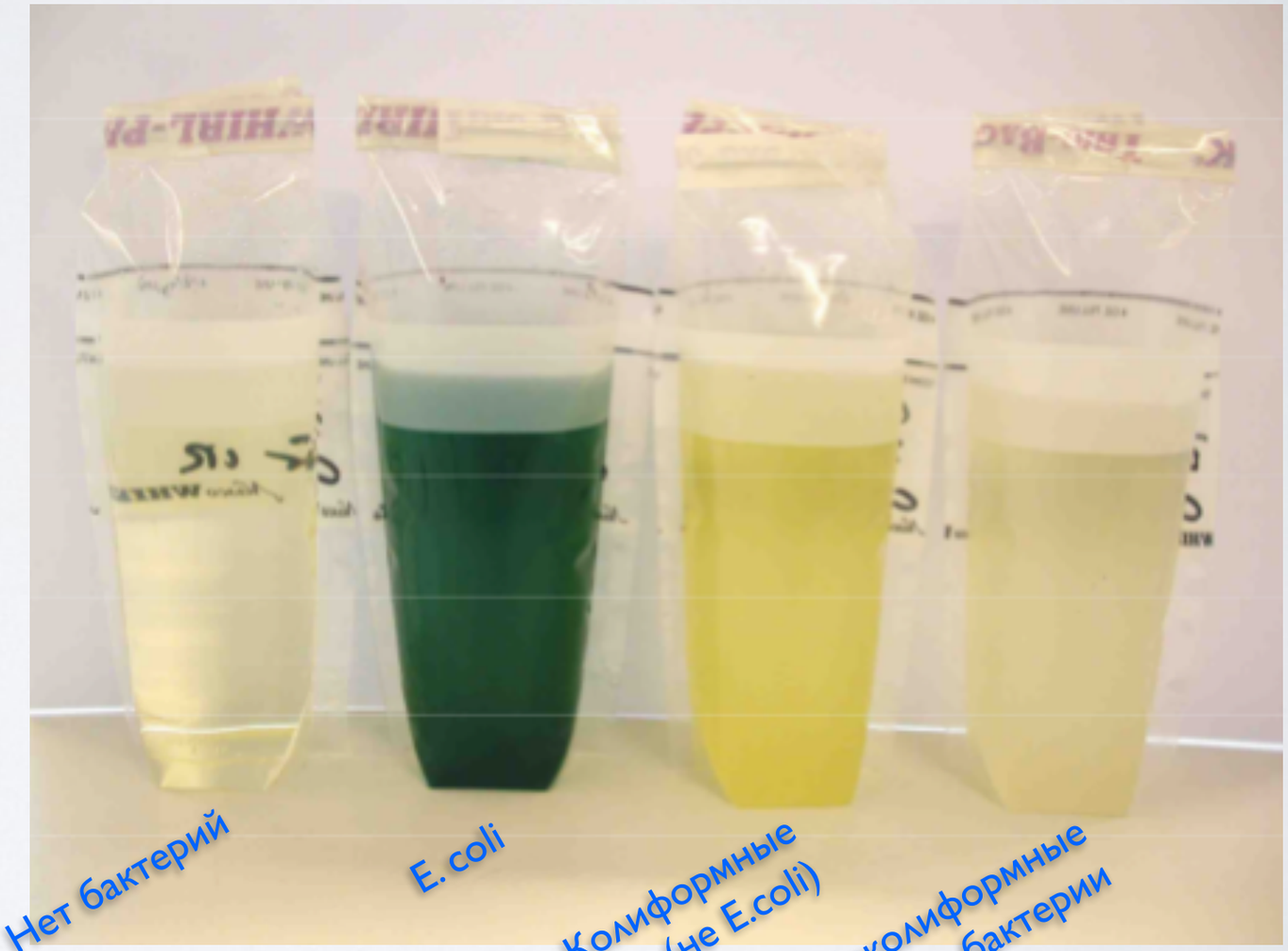


DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

AquaCHROM™ ECC:
анализ контаминации фекалиями в 100 мл образца





Нет бактерий

E. coli

Колиформные бактерии (не E.coli)

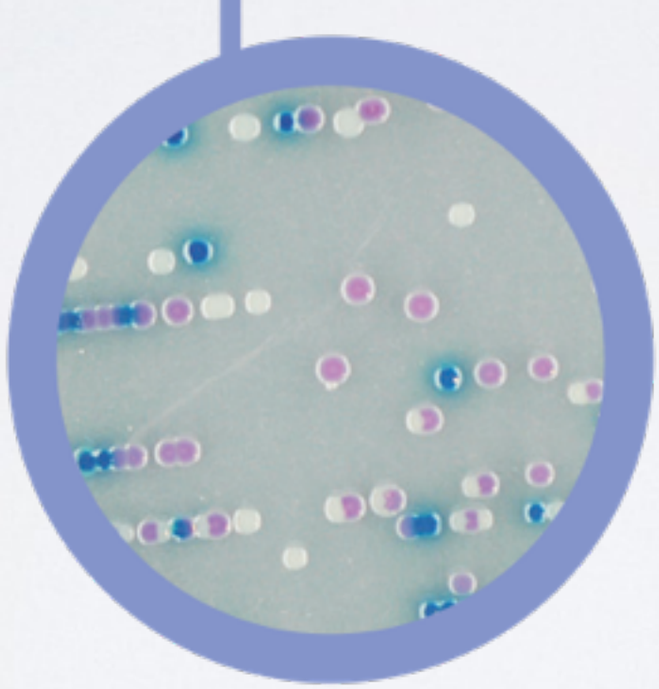
Неколиформные бактерии

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ O157



DRG International, Inc.

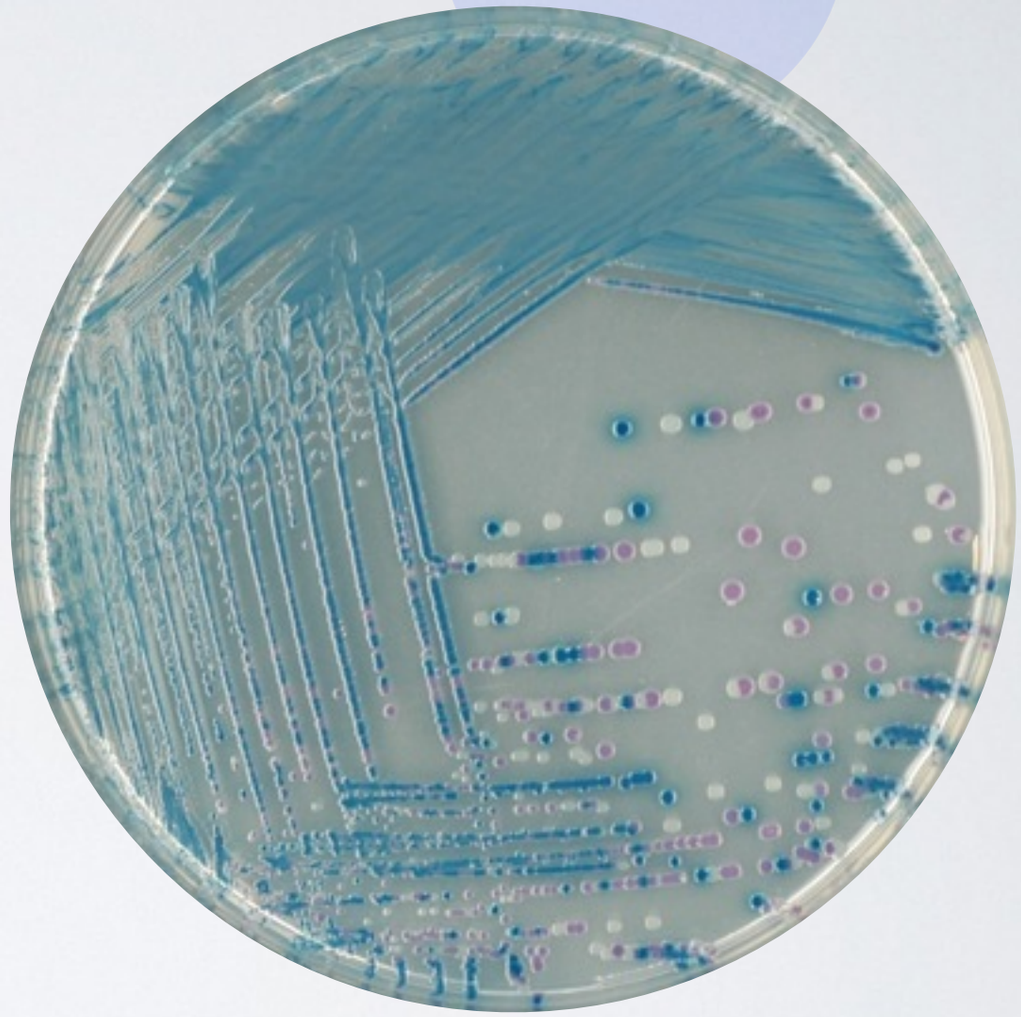
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ O157

Для избирательного выделения и дифференциации E.coli O157 в пище / клинических образцах.

Чувствительность 98% для для E.coli O157.

Для обнаружения E.coli O157 как правило используют агар МакКонки с сорбитолом, обладающий невысокой специфичностью, и, как следствие, дающий ложно-положительные результаты (Proteus, E. hermanii и т. д.) Затруднена интерпретация результатов, т.к. кроме красных колоний патогенные микроорганизмы образуют и бесцветные колонии. Использование CHROMagar™ O157 дает возможность быстрого определения E.coli O157. Патогенные микробы образуют колонии сиреневого цвета, прочие микроорганизмы – синие и бесцветные колонии. Селективность исследования можно повысить добавлением к среде теллурита калия.



Код продукта:
EE220: для приготовления 1 л
EE222: для приготовления 5 л

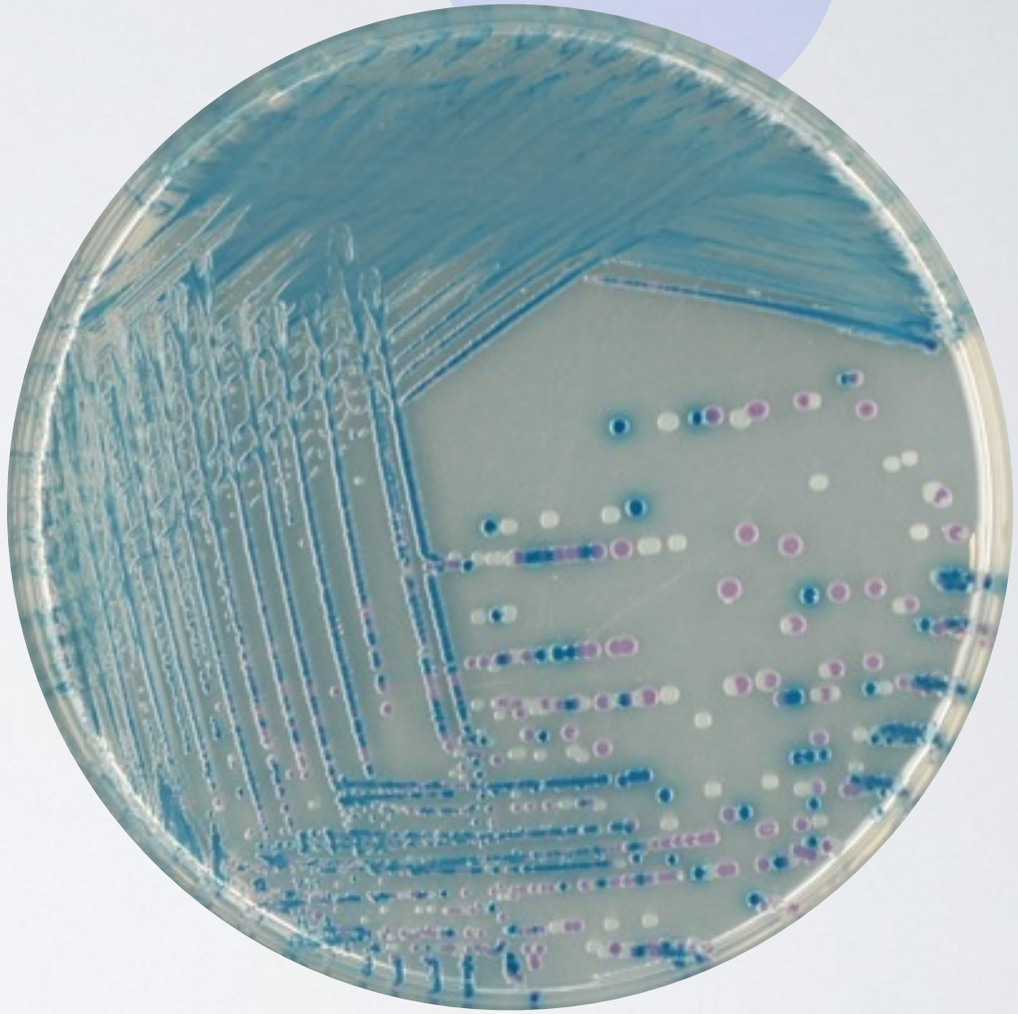
DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред



Агар МакКонки
с сорбитолом
(SMAC)



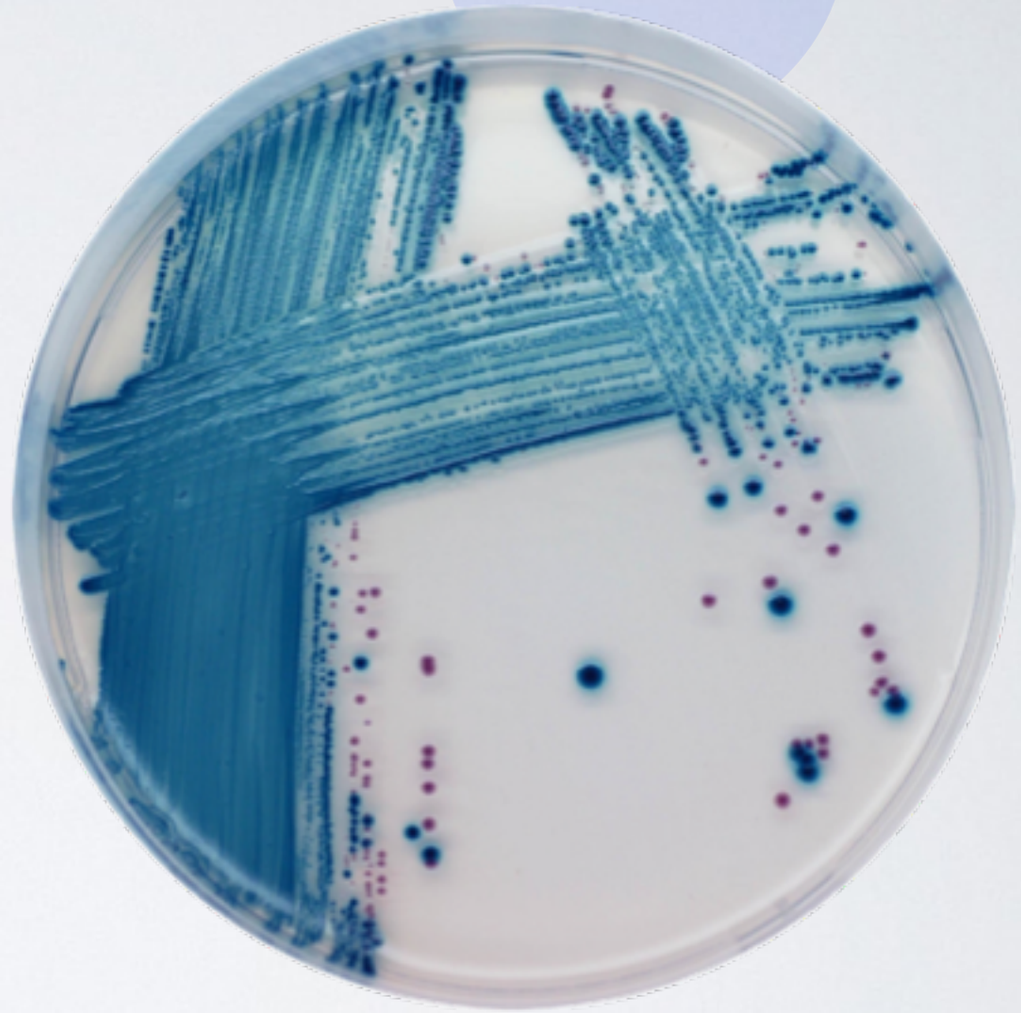
DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ STEC

Серотип	Изоляты	Чувствительность
O157	394/410	96 %
O26	152/155	98 %
O26	1/1	100 %
O103	62/09	69 %
O111	64/66	97 %
O121	31/36	86 %
O145	45/49	92 %



Определяем не только O157!

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Listeria Method



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Listeria Method

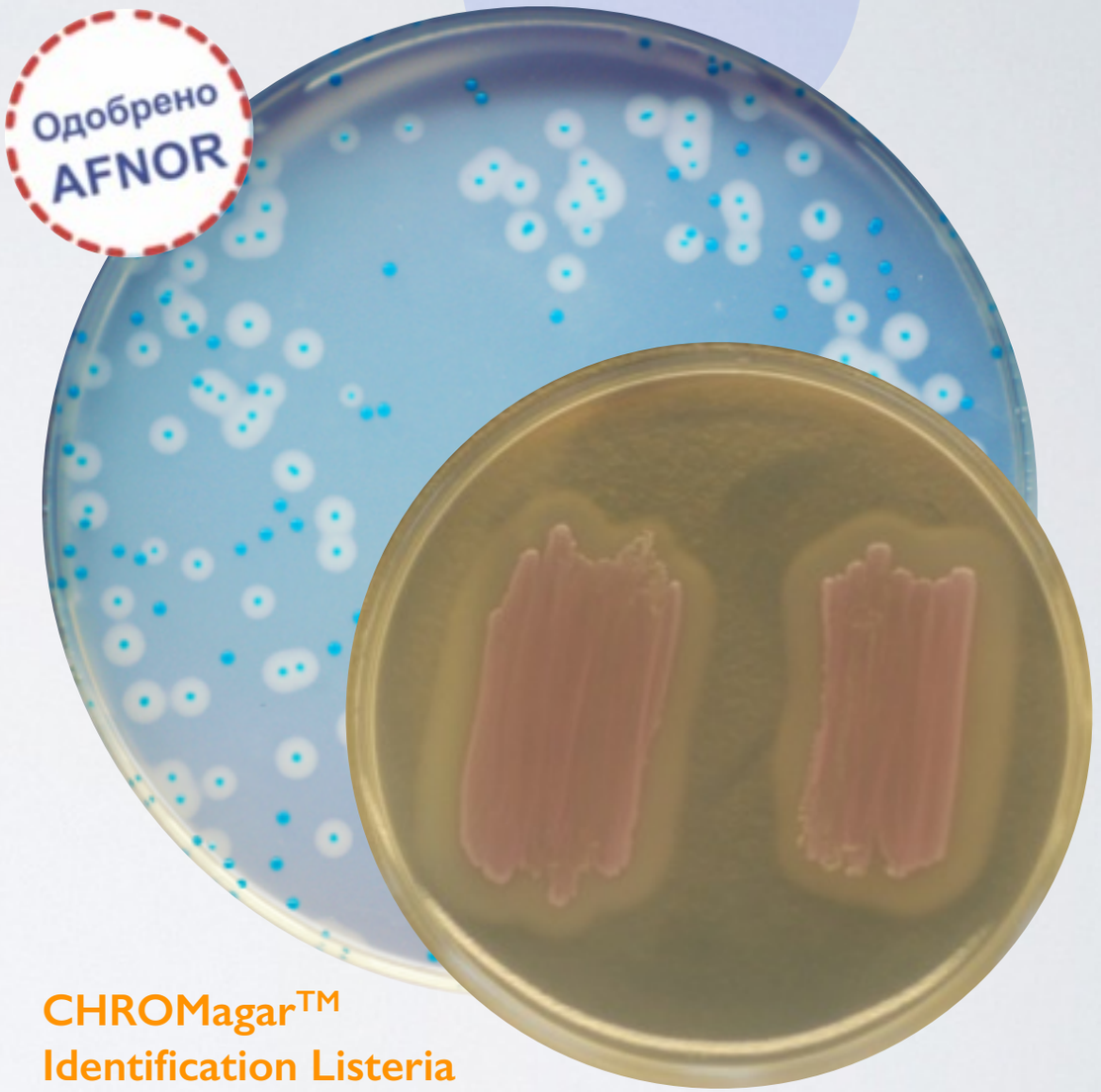
Для определения, выделения, подсчета и подтверждения Listeria monocytogenes от других бактерий в пищевых образцах.

Чувствительность 100%

Listeria monocytogenes являются патогенными бактериями, вызывающими серьёзное пищевое отравление. Так как L. monocytogenes и L. innocua имеют одинаковые биохимические свойства, их нельзя дифференцировать с помощью традиционных сред. При использовании CHROMagar™ Listeria, колонии L. monocytogenes проявляются синими и окружены белым ореолом. Данный метод позволяет также определять отрицательные образцы спустя всего 2 дня.

Подтверждение положительных образцов можно провести изъяв подозрительной колонии напрямую из инокулята CHROMagar™ Listeria и перенесением её в CHROMagar™ Identification Listeria. Результат будет виден уже через сутки.

CHROMagar™ Listeria



CHROMagar™
Identification Listeria

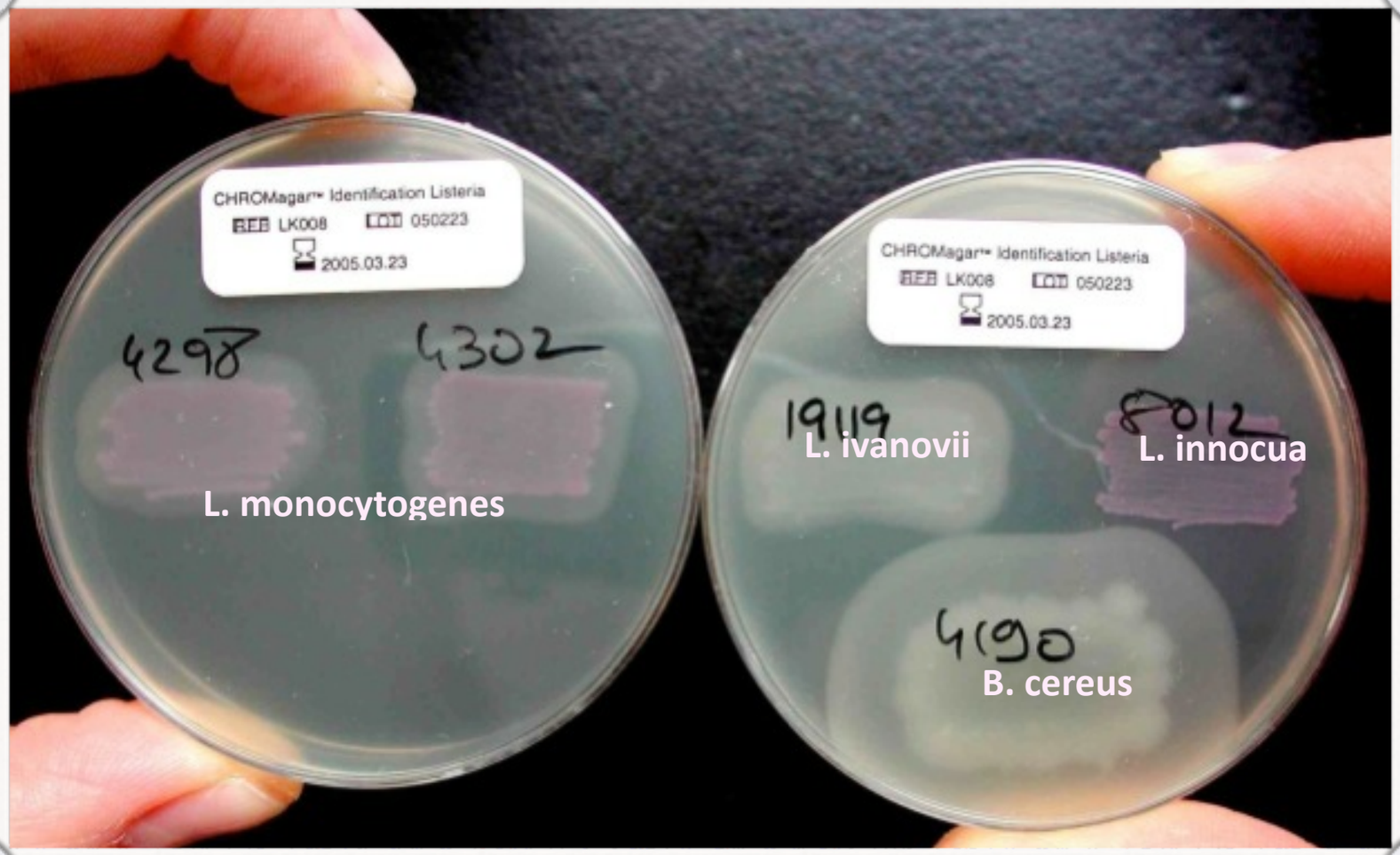
Выделение (код продукта):
LM851: для приготовления 1 л
LM852: для приготовления 5 л
Подтверждение (код продукта):
LK970: упаковка 250 мл

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Identification Listeria



DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Использование CHROMagar™ Listeria и CHROMagar™ Identification Listeria



Обогащение, инкубация 24 ч. при 30°C

День 0

CHROMagar™ Listeria

Инкубация 24 ч. при 37°C

День 1

CHROMagar™ Identification Listeria

Инкубация 18 ч. при 37°C

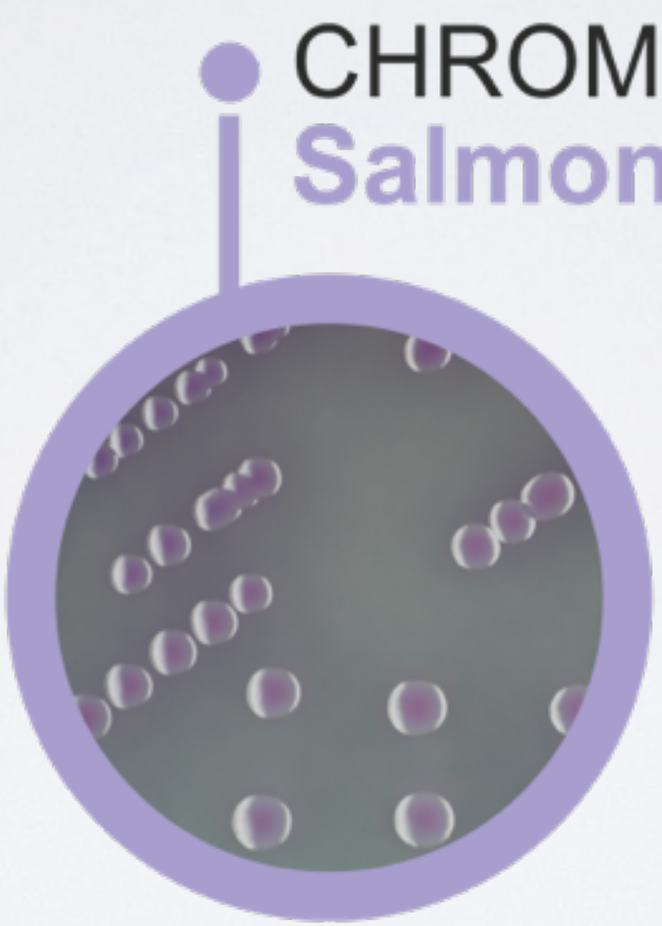
День 2

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Salmonella

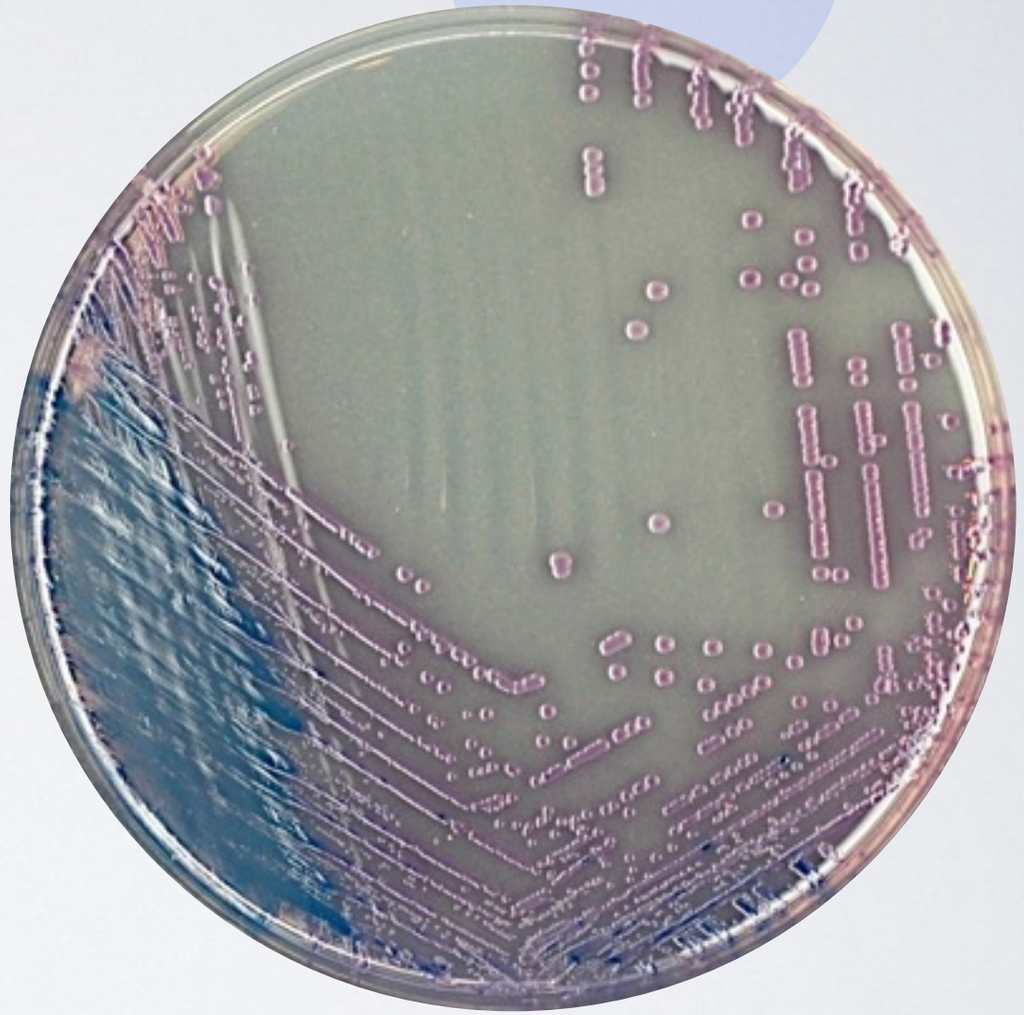


DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Salmonella

Среда предназначена для определения и выделения Salmonella spp., включая S. typhi и S. paratyphi.



Код продукта:
SA130: для приготовления 1 л
SA132: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Salmonella Plus



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

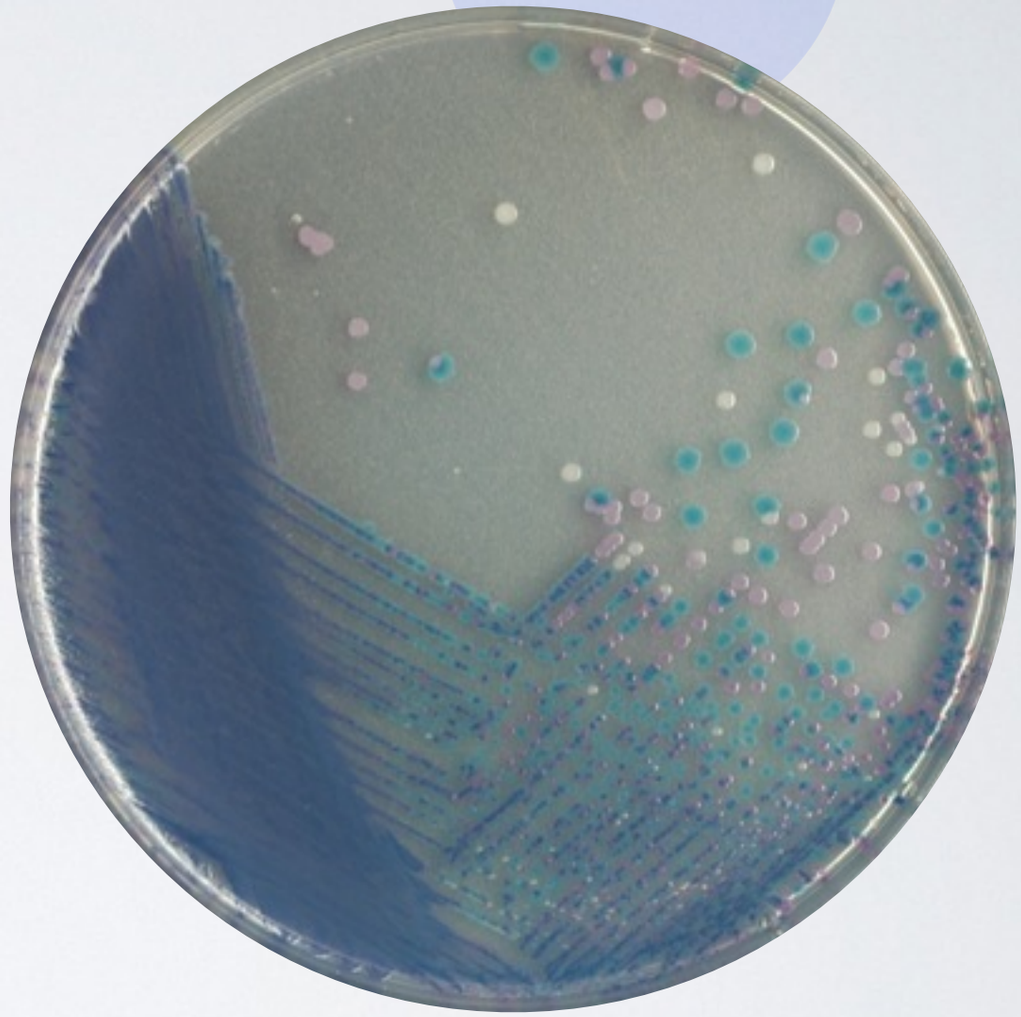
CHROMagar™ Salmonella Plus

ISO-6579

Для определения и выделения видов Salmonella, включая их лактозоположитель-ные виды в пищевых образцах.

Чувствительность 99%

Последний пересмотр ISO 6579 по тестированию на Сальмонеллы - это результат растущей смертности от лактозо-положительных видов Сальмонелл,выделенныхприслучаяхпищевыхотравлений. CHROMagar™ Salmonella Plus агар был предложен, как соответствующий требованиям ISO 6579 и обеспечивающий быструю наглядную идентификацию видов Сальмонелла, включая лактозо-положительные виды Сальмонелл: S. typhy и S. paratyphi.



Код продукта:
SA162: для приготовления 5 л

DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

RambaQUICK™ Salmonella

25 г./225 мл



Обогащение с помощью забуференной пептонной воды, инкубация 18 ч. при 37°C

0,1 мл

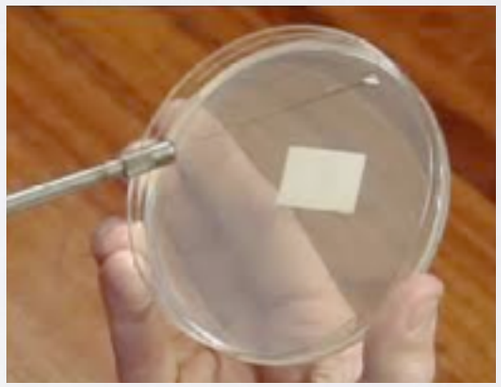
10 мл



Селективное обогащение с помощью RambaQUICK™

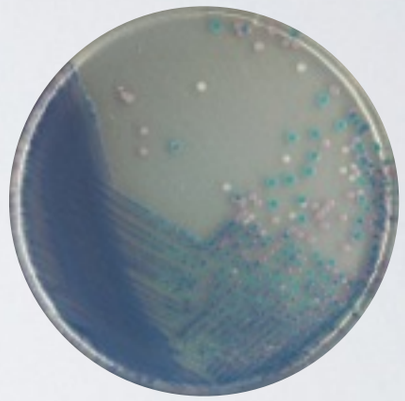
Инкубация 7 ч. при 41,5°C

0,01 мл



Посев на CHROMagar™ Salmonella Plus

Инкубация 18 ч. при 37°C



Получение результата

День 0

День 1

День 2

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

RambaQUICK™ Salmonella vs ISO-6579



Обогащение с помощью забуференной пептонной воды, инкубация 18 ч. при 37°C

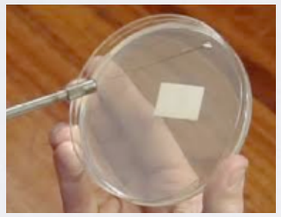
0,1 мл



Селективное обогащение с помощью RambaQUICK™

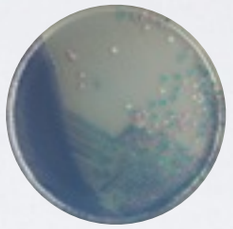
Инкубация 7 ч. при 41,5°C

0,01 мл



Посев на CHROMagar™ Salmonella Plus

Инкубация 18 ч. при 37°C



Получение результатов и его подтверждение



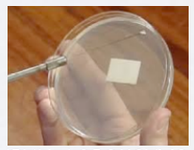
Обогащение с помощью забуференной пептонной воды, инкубация 18 ч. при 37°C





Среда Раппопорта-Василиадиса

Тетратионатный бульон Мюллера-Кауфмана



Ксилозо-лизин-дезоксихолатный агар

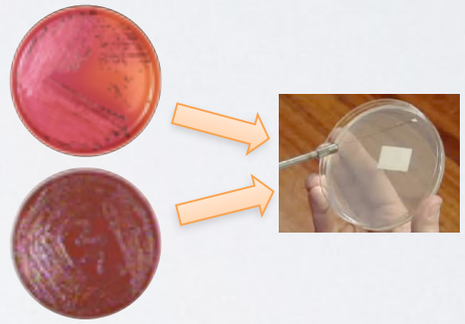




Ксилозо-лизин-дезоксихолатный агар



Посев и инкубация 24 ч.



Субкультуры, инкубация 24 ч.





Получение результатов и их подтверждение

День 0 | День 1 | День 2 | День 3 | День 4 ...

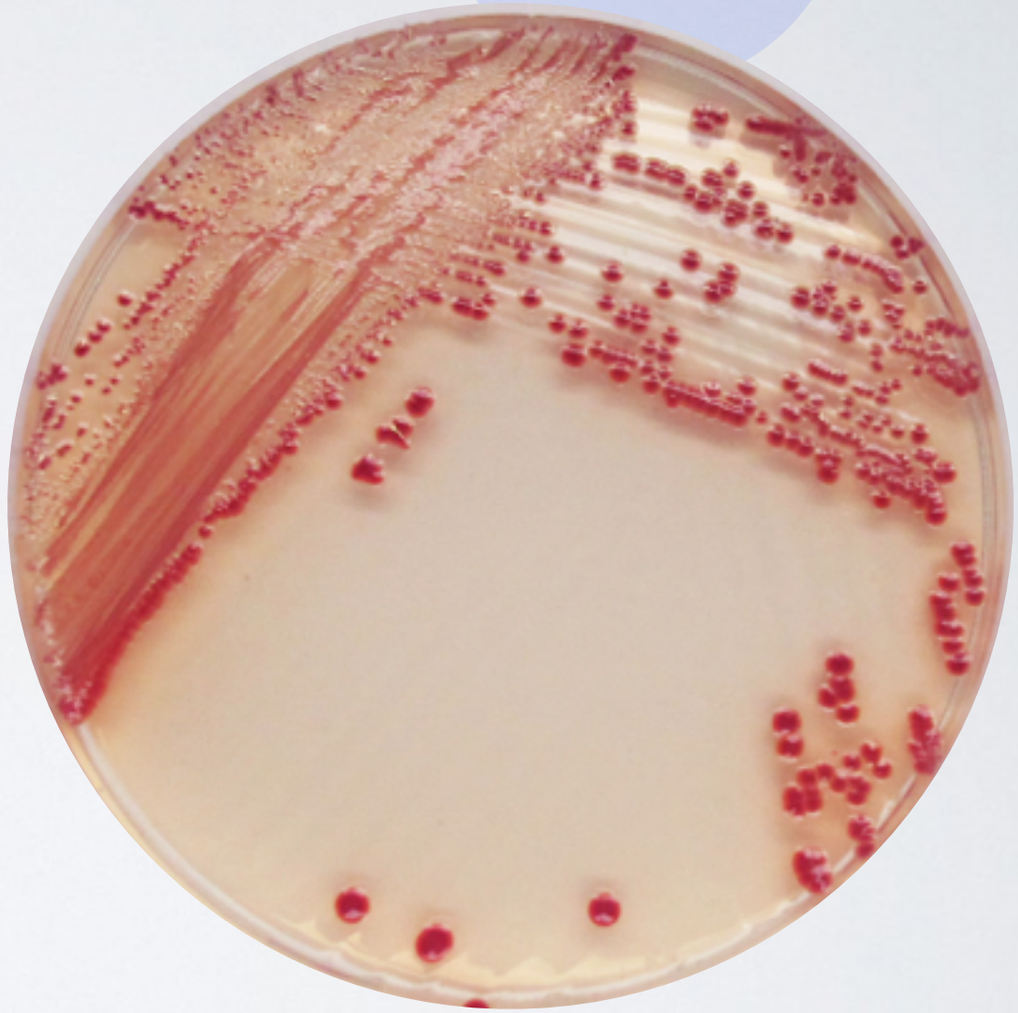
DRG International, Inc.

CHROMagar Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Acinetobacter

Среда предназначена для выявления Acinetobacter

Acinetobacter - это организм, обладающий сильной живучестью на окружающих поверхностях. Его способность получать резистентность к антимикробным препаратам стала причиной повышенного внимания к нозокомиальным инфекциям. В больнице Acinetobacter baumanii, например, может попасть в тело больного через открытые раны, катетеры, интубационные трубки. Любой эффективный контроль за инфекцией должен включать в себя наблюдение за фекальным материалом. CHROMagar™ Acinetobacter - это инструмент, разработанный специально для того, чтобы успешно пройти данный этап, выдавая интенсивный рост красных колоний.



DRG International, Inc.

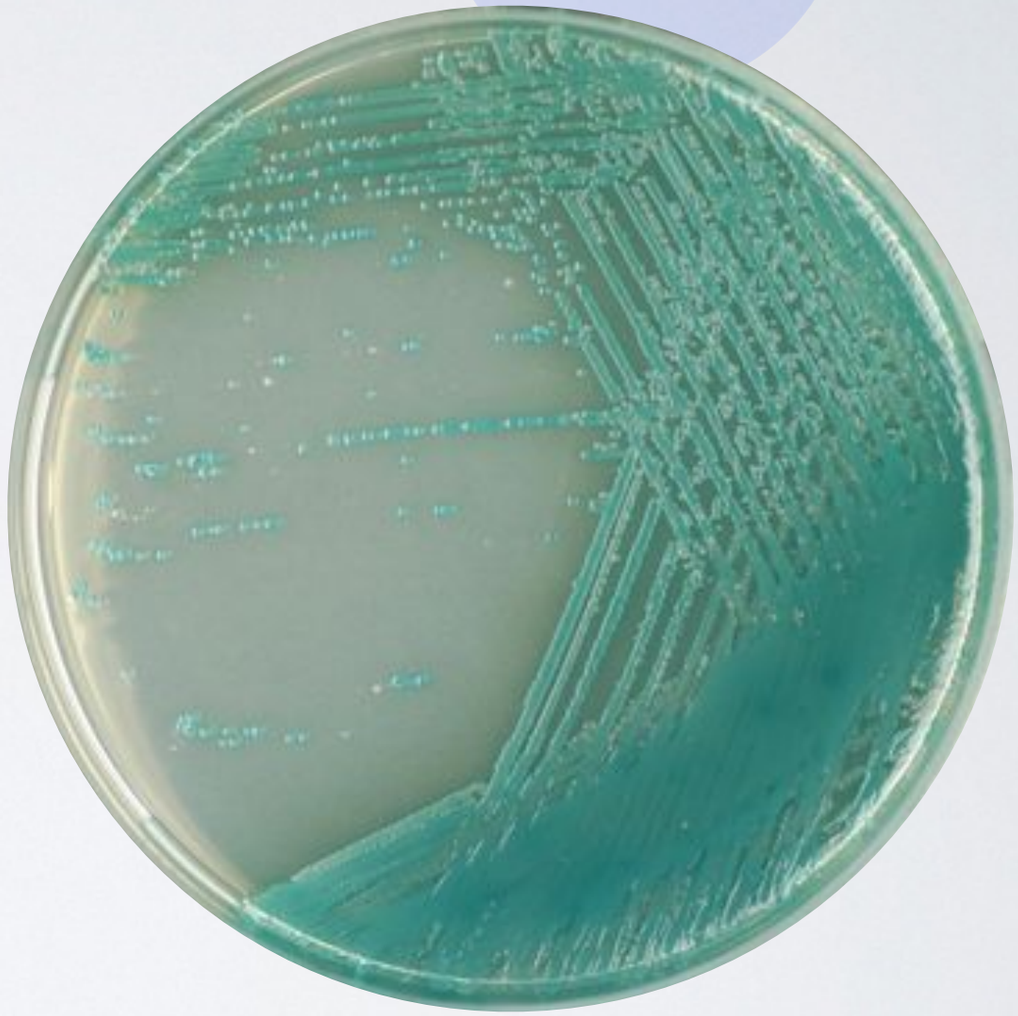
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Pseudomonas

Среда предназначена для выделения и определения видов Pseudomonas, включая P. aeruginosa

Pseudomonas - это внезапно появляющийся оппортунистический патоген, имеющий клиническую значимость при нозокомиальных инфекциях. Эпидемилогические исследования показывают рост резистентности данного организма к антибиотикам в клинических изолятах.

CHROMagar™ Pseudomonas дает быстрый и чистый результат для определения Pseudomonas, благодаря четкому сине-зеленому окрашиванию.

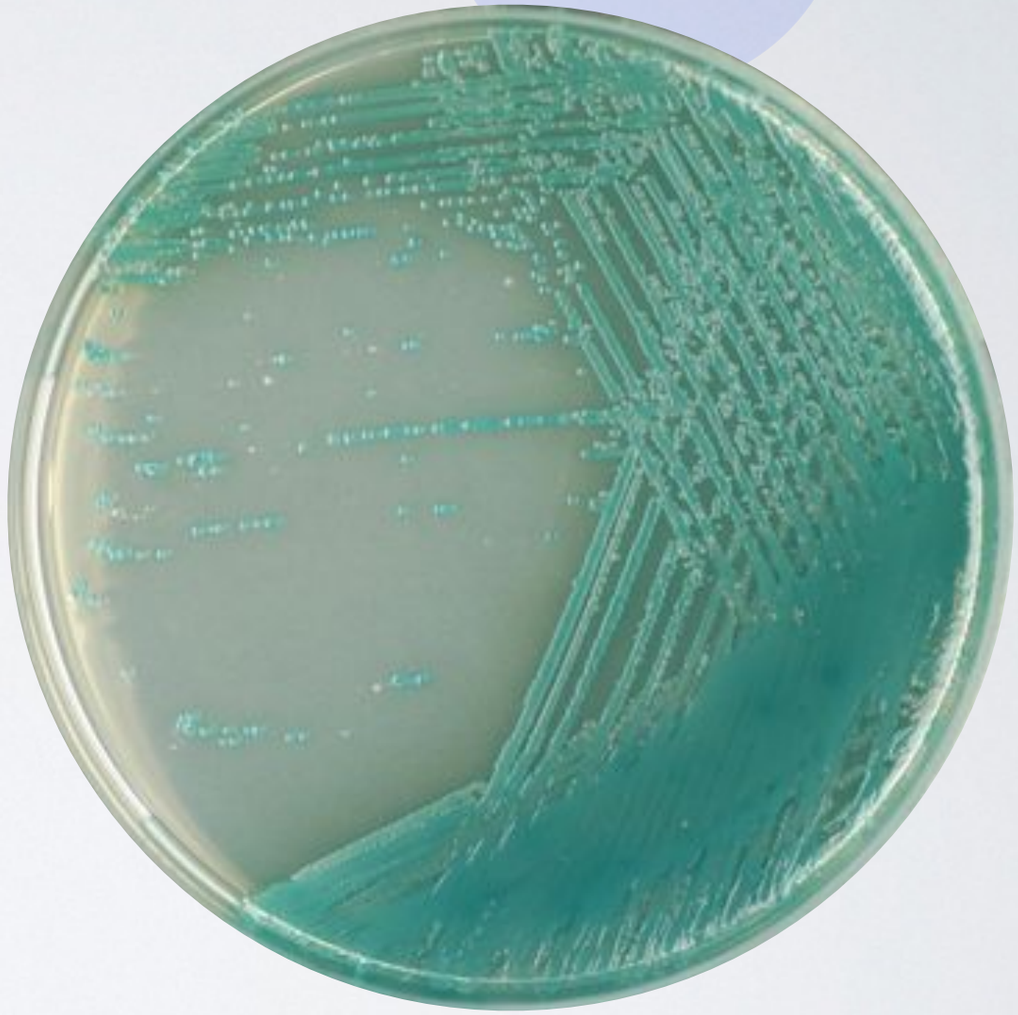


DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Pseudomonas





Среда для обнаружения
Pseudomonas

DRG International, Inc.

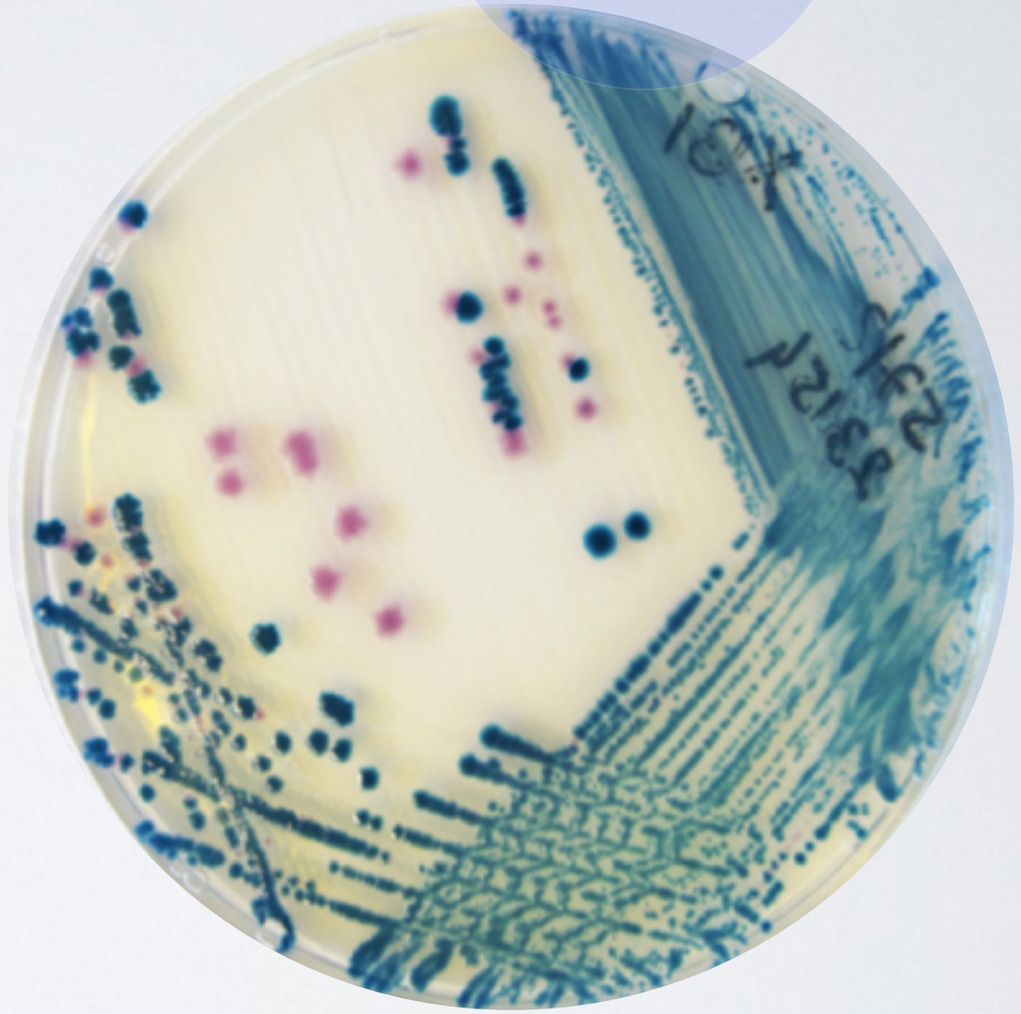
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Y. enterocolitica

Среда предназначена для определения видов птогенных и непатогенных штаммов Y. enterocolitica

Y. enterocolitica – возбудитель кишечного иерсиниоза. Эти микроорганизмы опасны не только для человека, но и для многих животных. В распространении инфекции большое значение имеют грызуны. Бактерии устойчивы к окружающей среде, способны размножаться и накапливаться в почве, водопроводной воде, но быстро гибнут под действием солнечных лучей и при кипячении.

Отмечается сезонность инфекции – большинство случаев регистрируется в холодное время года, что связано с массовой миграцией грызунов в продуктовые хранилища. Возможны как единичные случаи заражения, так и эпидемические вспышки в коллективах.



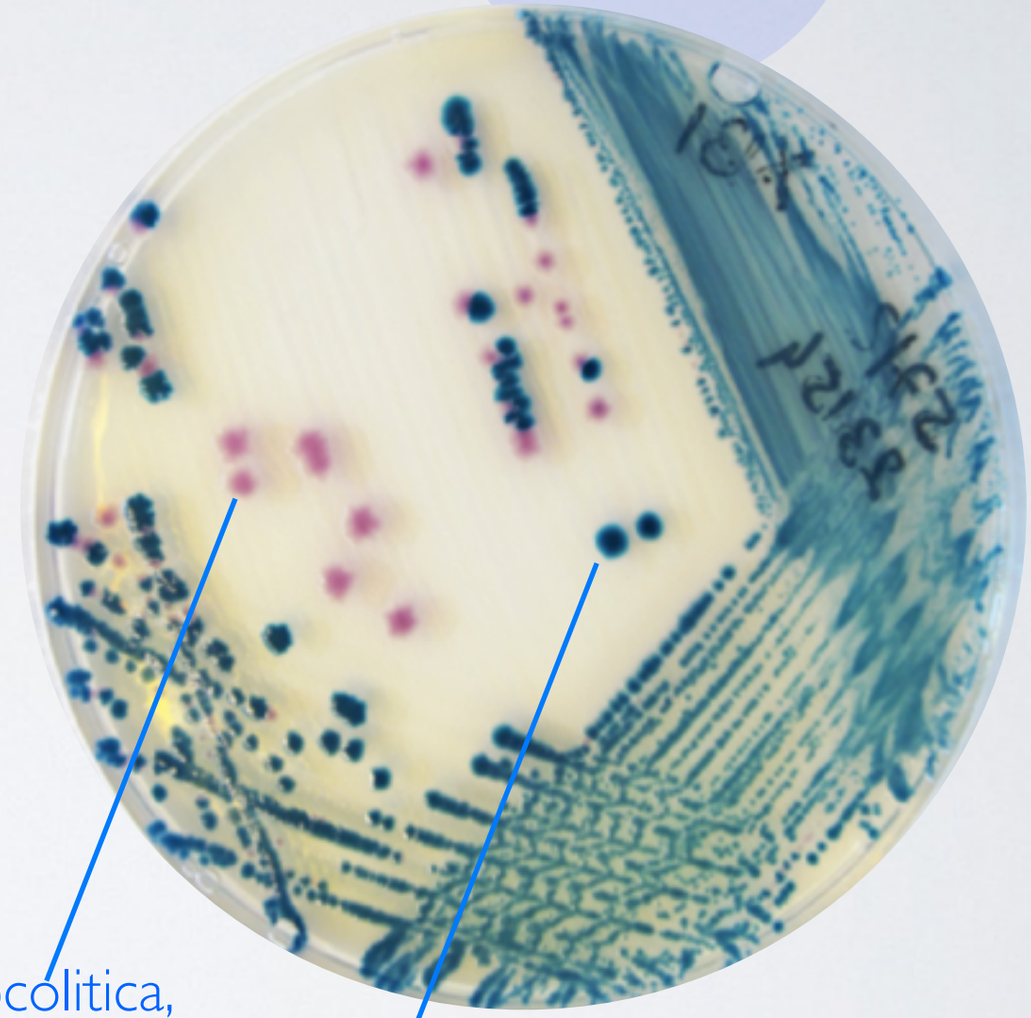
DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Y. enterocolitica



CIN-агар
(агар с добавлением цефсулодина, иргазана и новобиоцина) - не позволяет дифференцировать патогенные и непатогенные штаммы



Y. enterocolitica,
патогенный тип

Y. enterocolitica,
непатогенный тип

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ B. cereus

Среда предназначена для выделения B. cereus

Bacillus cereus – это повсеместно встречающиеся грамположительные, спорообразующие, подвижные палочки. Они вызывают у людей кишечные токсикоинфекции (диарею и др.). Заболевание, как правило, непродолжительное и прекращается без какого-либо лечения, однако зарегистрированы также и единичные смертельные случаи. Отчетность о пищевых отравлениях B. cereus не регистрируется. В отдельных странах частота заболеваний составляет менее 1% всех пищевых отравлений, в то время как в других – более 30%. B. cereus выделяется из продуктов сравнительно часто. Пищевые продукты, подверженные наибольшему риску – это мясные и молочные продукты, овощи, супы, специи и, в особенности, продукты детского питания. Почти все штаммы B. cereus продуцируют токсины.



DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ B. cereus



Желточно-яичный агар



DRG International, Inc.

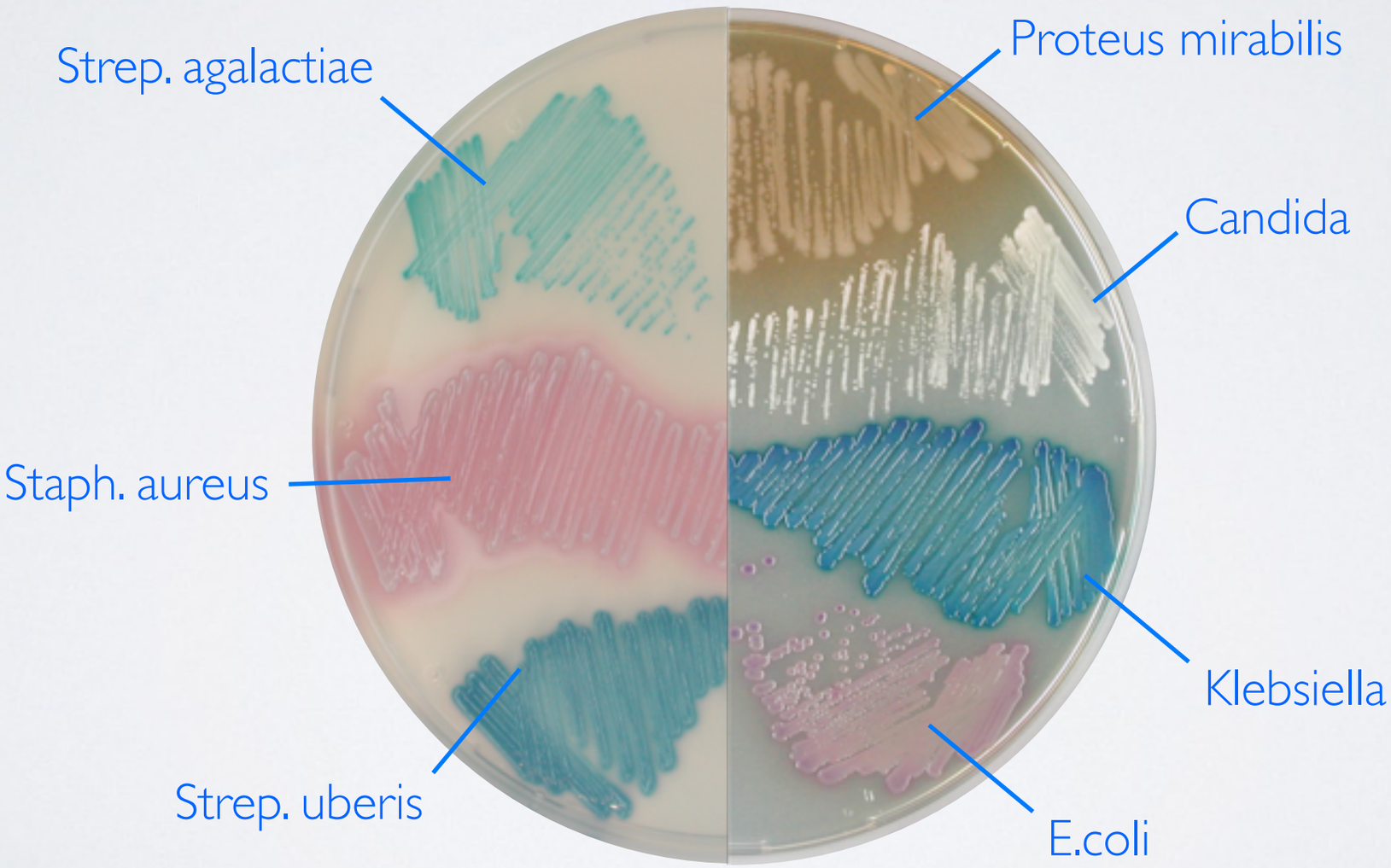
CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

Хромогенные среды CHROMagar в ветеринарии

DRG International, Inc.

CHROMagar
Пионер Хромогенных Сред

CHROMagar™ Mastitis - определение патогенов, вызывающих инфекционный мастит у животных



DRG International, Inc.

CHROMagar

Пионер Хромогенных Сред

Присоединяйтесь к нам в социальных сетях, подписывайтесь на нашу ленту новостей:



ЗАО «ДРГ Техсистемс»

Москва, 121248, Наб. Тараса Шевченко, 3

Тел: 7 (499) 243 52 28 / 243 56 21 / 243 40 28
Факс: 7 (499) 243 93 00
e-mail: zakaz@drgtech.ru