



Mast Group Ltd.
Mast House, Derby Road, Bootle
Liverpool, Merseyside, L20 1EA
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 151 472 1444
Fax: + 44 (0) 151 944 1332
email: sales@mast-group.com
Web: www.mast-group.com

Mast Diagnostica GmbH
Feldstrasse 20
DE-23858 Reinfeld
Germany
Tel: + 49 (0) 4533 2007 0
Fax: + 49 (0) 4533 2007 68
email: mast@mast-diagnostica.de
Web: www.mast-group.com

Mast Diagnostic
12 rue Jean-Jacques Mention
CS91106, 80011 Amiens, CEDEX 1
France
Tél: + 33 (0) 3 22 80 80 67
Fax: + 33 (0) 3 22 80 99 22
email: info@mast-diagnostic.fr
Web: www.mast-group.com



MAST® ID Непрямой тест на карбапенемазы (НТК)

D74

Использование по назначению

Скрининговый тест для выявления продуцирования карбапенемаз у *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas* и *Acinetobacter spp.*

Только для диагностики IN VITRO

Состав и Форма выпуска

25 пакетов из фольги, по 1 бумажному изделию D74 в каждом. Каждое изделие имеет два пронумерованных выступа с округлой вершиной диаметром 8 мм (один предназначен для контроля, а второй – для испытуемого микроорганизма) и один выступ с округлой вершиной диаметром 6 мм, содержащий индикаторный антибиотик пенем (обозначенный символом «X»).

Условия хранения и срок годности

Хранить при температуре 2-8 °С в оригинальной упаковке до истечения срока годности, указанного на этикетке упаковки. Вскрытие допускается по достижении изделием комнатной температуры.

Меры предосторожности

Только для диагностики in vitro. Соблюдать утвержденные меры предосторожности при обращении с биологически опасными веществами и принципы асептики. Может использоваться только персоналом лаборатории, прошедшим соответствующее обучение и имеющим необходимую квалификацию. Все биологически опасные отходы требуют стерилизации перед утилизацией. См. Паспорт безопасности продукта.

Необходимые материалы, не входящие в комплект

Стандартные расходные материалы и оборудование для микробиологических исследований: бактериологические петли, среды для культивирования MAST®, тампоны, аппликаторы, установки для сжигания отходов, термостаты и пр., а также серологические и биохимические реактивы и добавки, например, кровь.

Порядок выполнения

- Используя чистую свежую культуру репортерного (чувствительного к действию пенема) микроорганизма, готовят суспензию с плотностью, эквивалентной стандарту мутности МакФарланда 0.5 (McFarland standard). Для обнаружения *Enterobacteriaceae* и *Acinetobacter spp.* в качестве репортерного микроорганизма используют *Escherichia coli* ATCC® 25922. Для обнаружения *Pseudomonas spp.* в качестве репортерного микроорганизма используют *Klebsiella pneumoniae* ATCC® 700603.
- Используя стерильный тампон, равномерно распределяют суспензию по поверхности чашки с агаром, предназначенной для проверки чувствительности (например, агар Мюллера-Хинтона MAST® DM170), как показано на рис. 1.
- Используя стерильный пинцет, извлекают D74 ICT из индивидуального пакета и размещают на стерильной поверхности выступами 1, 2 и X вверх.
- Из чистой свежей культуры *Escherichia coli* ATCC® 25922 (она будет служить отрицательным контролем) извлекают микроорганизм в количестве, соответствующем 1/4-1/2 петли объемом 10 мкл. Наносят колонии растирающим движением на выступ «1» D74 ICT, покрывая как можно большую часть площади (как показано на рис. 2).
- Наносят испытуемый микроорганизм на выступ «2» D74 ICT тем же способом, который описан в пункте 4 (как показано на рис. 3).
- Используя стерильный пинцет, размещают D74 ICT в засеянной чашке так, чтобы выступы 1 и 2 находились в прямом контакте со средой, т. е. поверхностью, на которую нанесены микроорганизмы, вниз, а надписью «MAST®

ICT» вверх. Проверяют, чтобы D74 ICT всей площадью плотно примыкал к поверхности чашки (как показано на рис. 4)

- Для обнаружения *Enterobacteriaceae* и *Acinetobacter spp.* инкубируют 16-20 часов при температуре 35-37°С в аэробных условиях. Для обнаружения *Pseudomonas spp.* инкубируют 16-20 часов при температуре 35-37°С в анаэробных условиях.
- Чашки просматривают с лицевой стороны без крышки: оценивают форму зоны ингибирования, образованной индикаторным выступом «X», то есть искривление рядом с выступом «3» и выступом «4».

Интерпретация результатов

Положительный результат теста на продуцирование карбапенемаз

Искривление зоны ингибирования вокруг выступа «X» (индикаторный антибиотик) рядом с выступом «3» расценивают как положительный результат (продуцирование карбапенемаз). Рядом с выступом «4» (отрицательный контроль) выступ «X» всегда должен образовывать не искривленную круговую зону. Положительные результаты рекомендуется подтверждать молекулярными методами проверки.

Отрицательный результат теста на продуцирование карбапенемаз

Отсутствие искривления (круговой зоны ингибирования) рядом с выступом «3» расценивают как отрицательный результат.

Контроль качества

Контроль качества выполняют не менее чем с одним микроорганизмом для демонстрации отрицательной реакции и не менее чем с одним репрезентативным микроорганизмом для демонстрации положительной реакции. Для примера: если испытуемым организмом является *Pseudomonas spp.*, для положительного контроля можно использовать *P. aeruginosa* NCTC 13437, а если испытуемый организм – *Enterobacteriaceae*, можно использовать любой из трех предназначенных для КК штаммов *K. pneumoniae* из перечисленных ниже. Если реакции при использовании контрольных микроорганизмов некорректны, изделие использовать нельзя. Ниже перечислены штаммы для контроля, приобретение которых не вызовет затруднений у конечного пользователя.

Тестовый организм	Результат
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13440	Положительный результат (MβL)
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13438	Положительный результат (KPC)
<i>Klebsiella pneumoniae</i> NCTC 13442	Положительный результат (OXA-48)
<i>Acinetobacter baumannii</i> NCTC 13301	Положительный результат (OXA-23)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> NCTC 13437	Положительный результат (MβL)
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Отрицательный

Ограничения

D74 – это скрининговый тест на продуцирование карбапенемаз, который не способен дифференцировать разные карбапенемазы. В случае *Enterobacteriaceae* с этой целью рекомендуется в дальнейшем использовать MASTDISCS® Combi Carba plus (D73C).

Все положительные результаты, полученные для *Pseudomonas* *Acinetobacter spp.*, подлежат подтверждению молекулярными методами, в соответствии с рекомендациями руководства EUCAST (Европейского комитета по испытаниям на чувствительность к антимикробным препаратам) по выявлению резистентных микроорганизмов (доступны на вебсайте EUCAST).

Список литературы

Список литературных источников доступен по запросу.

IFU191 RU 08/19 V4

MAST is a Registered Trademark

ATCC is a trademark of the American

Type Culture Collection, Manassas, Virginia, USA

*Formulation may change to meet performance criteria



Mast Group Ltd.
Mast House, Derby Road, Bootle
Liverpool, Merseyside, L20 1EA
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 151 472 1444
Fax: + 44 (0) 151 944 1332
email: sales@mast-group.com
Web: www.mast-group.com

Mast Diagnostica GmbH
Feldstrasse 20
DE-23858 Reinfeld
Germany
Tel: + 49 (0) 4533 2007 0
Fax: + 49 (0) 4533 2007 68
email: mast@mast-diagnostica.de
Web: www.mast-group.com

Mast Diagnostic
12 rue Jean-Jacques Mention
CS91106, 80011 Amiens, CEDEX 1
France
Tél: + 33 (0) 3 22 80 80 67
Fax: + 33 (0) 3 22 80 99 22
email: info@mast-diagnostic.fr
Web: www.mast-group.com



Рис. 1

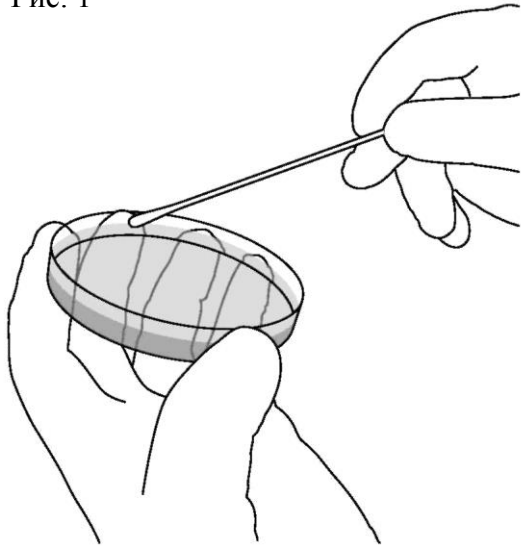


Рис. 2

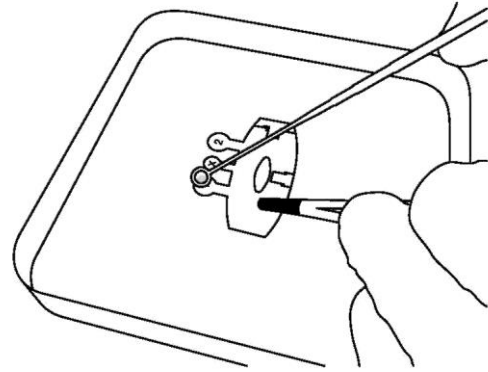


Рис. 3

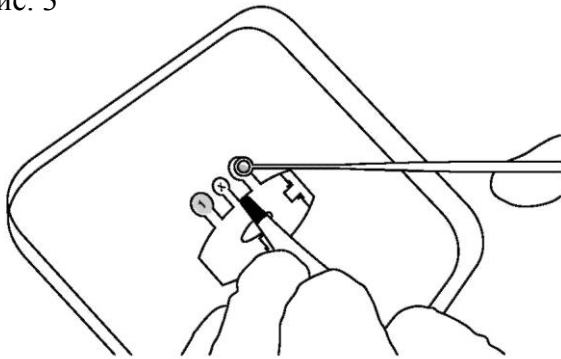


Рис. 4

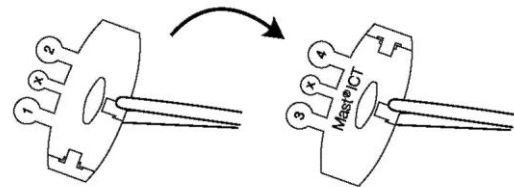


Рис. 5

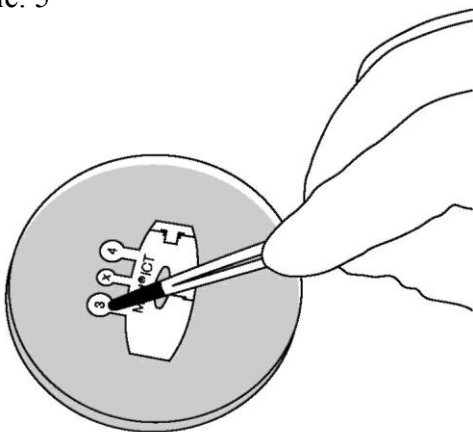


Рис. 6

