



BD Campylobacter Agar (Butzler) • BD Campylobacter Agar (Skirrow)

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

BD Campylobacter Agar (Butzler) (BD Кампилобактер агар (Butzler)) и **BD Campylobacter Agar (Skirrow) (BD Кампилобактер агар (Skirrow))** представляват селективни среди за изолирането на видове *Campylobacter* от клинични проби.

ПРИНЦИПИ И ОБЯСНЕНИЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

Микробиологичен метод.

Родът *Campylobacter* включва важни патогени, причиняващи чревни инфекции като диария. В селските райони и в по-слабо развитите държави *Campylobacter* са не по-малко чести от *Salmonella* като чревни патогени. Най-често изолираният вид е *Campylobacter jejuni* subsp. *jejuni*, докато *C. coli* и *C. lari* се срещат по-рядко.¹

Dekeyser и сътрудници съобщават за изолирането на *C. jejuni* от фекалиите на пациенти с диария и остър гастроентерит, като използват филтрационна техника и селективна среда с антимикробни агенти за потискане на нормалната чревна флора.² През 1973 г. Butzler разработва селективна среда, съдържаща пет антимикробни агента.³ През 1977 г. Skirrow съобщава за селективна културална среда, съдържаща три антимикробни агента.⁴

В **BD Кампилобактер агар (Butzler)** хранителните вещества се осигуряват от екстракт от месо и пептон, а натриев хлорид поддържа осмотичната стабилност. Новобиоцин и колистин инхибират Грам-отрицателни чревни бактерии, а цефазолин и бацитрацин инхибират Грам-положителни бактерии. Циклохексимид инхибира много гъбички. Конска кръв предоставя хранителни вещества и чрез осигуряването на каталаза и супероксид дисмутаза разрушава радикалите и пероксидите, натрупвани по време на излагането на действието на въздух.

В **BD Кампилобактер агар (Skirrow)** сърдечна инфузия, казеинов пептон и дрождев екстракт предоставят хранителни вещества, докато натриев хлорид поддържа осмотичната стабилност. Ванкомицин инхибира Грам-положителните, а триметоприм и полимиксин В инхибират много Грам-отрицателни организми. Лизираната конска кръв предоставя хранителни вещества и хем за бактериалната каталаза.

РЕАГЕНТИ

Рецептури* на литър пречистена вода

BD Campylobacter Agar (Butzler)		BD Campylobacter Agar (Skirrow)	
Екстракт от месо	10,0 г	Сърдечен мускул, инфузия от (сухи вещества)	2,0 г
Пептон	10,0	Извлек от панкреатичен казеин	13,0
Натриев хлорид	5,0	Екстракт от дрожди	5,0
Новобиоцин	0,005	Натриев хлорид	5,0
Бацитрацин	25 000 I.U.	Ванкомицин	0,01
Колистин	10 000 I.U.	Триметоприм	0,005
Цефазолин	0,015 г	Полимиксин В	2 500 I.U.
Циклохексимид	0,05	Агар	15,0 г
Агар	12,0	Конска кръв, дефибринизирана, лизирана	7%
Конска кръв, дефибринизирана	7%	pH 7,3 +/- 0,2	
pH 7,5 +/- 0,2			

*Коригирана и/или допълнена според нуждите, за да съответства на критериите за работни характеристики.

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

IVD . Само за професионална употреба. ②

Не използвайте петритата, ако има признаци на микробно замърсяване, обезцветяване, изсушаване, пукнатини или други признаци на увреждане.

Разгледайте документа **ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА** относно асептичните манипулационни процедури, биологичните опасности и изхвърлянето на използвания продукт.

СЪХРАНЕНИЕ И СРОК НА ГОДНОСТ

След получаване съхранявайте петритата на тъмно, при температура от 2 до 8 °C, в оригиналната им маншетна опаковка до момента на непосредствената им употреба. Избягвайте замразяване и прегряване. Петритата могат да бъдат инокулирани до изтичане на срока на годност (вижте етикета на опаковката) и инкубирани според препоръчаните инкубационни периоди.

Отворените комплекти от 10 петрита могат да се използват в продължение на една седмица при съхранение на чисто място при температура от 2 до 8 °C.

ПОТРЕБИТЕЛСКИ КАЧЕСТВЕН КОНТРОЛ

Инокулирайте представителни проби със следните щамове (за подробности вижте документа **ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА**). Инкубирайте петритата в микроаеробна атмосфера при температура от 35 до 37 °C за 42 до 48 часа.

Щамове	BD Campylobacter Agar (Butzler)	BD Campylobacter Agar (Skirrow)
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i> ATCC 33291	Добър до отличен растеж	Добър до отличен растеж
<i>Campylobacter fetus</i> DSM 5361	/	Добър до отличен растеж
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Пълно инхибиране	Пълно инхибиране
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 14153	Пълно инхибиране	Частично до пълно инхибиране
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Пълно инхибиране	Пълно инхибиране

ПРОЦЕДУРА

Предоставени материали

BD Campylobacter Agar (Butzler) (BD Кампилобактер агар (Butzler)) или **BD Campylobacter Agar (Skirrow)** (BD Кампилобактер агар (Skirrow)), и двете предоставени в 90 мм **Stacker** петрита. Микробиологично проверени.

Непредоставени материали

Допълнителна културална среда, реагенти и лабораторно оборудване според нуждите.

Видове проби

Пресни материали от изпражнения или ректални натривки от пациенти с подозрение за инфекция от видовете *Campylobacter* или проби образци от месо и друга храна (вижте също **РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА**).

Материалите от изпражнения, натривките и пробите от храна не трябва да са по-стари от 24 до 48 часа. Натривките трябва да бъдат поставени в подходяща транспортна среда (напр. среда Cary Blair).¹ Ако не се обработват веднага, съхранявайте пробите в транспортна среда при температура от 4 до 8 °C. Избягвайте изсушаване и излагане на действието на кислород.

Тестова процедура

Посейте на щрих за разреждане колкото се може по-скоро след получаването на пробите в лабораторията на **BD Кампилобактер агар (Butzler)** или **BD Кампилобактер агар (Skirrow)**. Меса или други храни трябва първо да се смелят или хомогенизират и след това да се инокулират на средата директно или след суспендиране в малко количество пептонен бульон.

Ако материалът се култивиран непосредствено от натривка, потрийте тампона върху неголям участък в края; след това посейте на щрих от тази инокулирана повърхност. Описано е приложението на специална филтрационна техника за обработка на пробите след инокулирането на селективна и неселективна среда.^{1,5}

Инкубирайте инокулираните петрита на защитено от светлина място при температура от $35 \pm 2^\circ\text{C}$ или $42 \pm 2^\circ\text{C}$ в атмосфера с понижено съдържание на кислород и повишено съдържание на въглероден диоксид (=микроаеробна). Инкубацията при 42°C води до по-добра селективност, но е инхибираща за *Campylobacter jejuni* subsp. *doylei* и различни други видове. Микроаеробната атмосфера може да бъде постигната чрез употребата на **BD CampyPak** (заедно с катализатор) или **CampyPak Plus** еднократни газогенериращи обвивки в **BD GasPak** контейнери или на **BD CampyPouch** система. Алтернативно атмосферата може да се постигне чрез евакуация от вентилируеми контейнери **BD GasPak** и замяна с газ от бутилки. Обикновено е достатъчен инкубационен период от 2 до 3 дни, но има данни, че инкубация от 5 до 7 дни повишава честотите на изолация.^{1,5}

Резултати

След 42 до 48 часа инкубация в микроаеробна атмосфера петритата се проверяват за типични колонии на *Campylobacter*. Младите колонии, особено на *C. jejuni*, са склонни към спорообразуване на тези и други среди за *Campylobacter*, докато други видове могат да произведат конвексни колонии. Допълнителни сигнали за успешно изолиране са положителният оксидазен тест и оцветяването по Грам, показващо извити до форма на крило на чайка Грам отрицателни пръчици

. За потвърждаване на идентифицирането са необходими допълнителни тестове.¹

РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

BD Кампилобактер агар (Butzler) и **BD Кампилобактер агар (Skirrow)** са среди за изолирането на видове *Campylobacter* от човешки фекални проби.^{1,5,6}

Поради присъствието на цефазолин растежът на определени щамове *C. fetus* subsp. *fetus* и други *Campylobacter*, чувствителни на първо поколение цефазолини, могат да се инхибират на **BD Кампилобактер агар (Butzler)**. Препоръчително е да се включи по-малко селективна среда, като например **BD Campylobacter Bloodfree Selective Medium (BD Кампилобактер безкръвна селективна среда)**. Вижте справочната литература за пълна дискусия относно методите за изолиране.^{1,5}

Циклохексамидът в **BD Кампилобактер агар (Butzler)** не инхибира повечето видове *Candida*. Също така гъбичките не се инхибират на **BD Кампилобактер агар (Skirrow)**.

СПРАВОЧНА ЛИТЕРАТУРА

1. Nachamkin, I. 2003. *Campylobacter* and *Arcobacter*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Dekeyser, P., M. Gossuin-Detrain, J.P. Butzler, and J. Sternon. 1972. Acute enteritis due to related *Vibrio*: first positive stool cultures. J. Infect. Dis. 125:390-392.
3. Butzler, J.P. et al. 1973. Related vibrios in stool. J. Pediatr. 82: 493.
4. Skirrow, M.B. 1977. *Campylobacter* enteritis: a "new" disease. Br. Med. J. 2:9-11.
5. Engberg, J. et al. 2000. Prevalence of *Campylobacter*, *Arcobacter*, *Helicobacter*, and *Sutterella* spp. in human fecal samples as estimated by a reevaluation of isolation methods for campylobacters. J. Clin. Microbiol. 38: 286-291.
6. Atlas, R.M. 1993. Handbook of microbiological media. CRC Press, Boca Raton, FL. USA.

ОПАКОВКА/НАЛИЧНОСТ

BD Campylobacter Agar (Butzler) BD Campylobacter Agar (Butzler) (BD Кампилобактер агар (Butzler))

Кат. No. 256058

Готова за употреба, разлята в петрита среда, пакет от 20

BD Campylobacter Agar (Skirrow) (BD Кампилобактер агар (Skirrow))

Кат. No. 254464

Готова за употреба, разлята в петрита среда, пакет от 20

ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

За допълнителна информация, моля, свържете се с местния представител на BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8–12

69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

© 2019 BD. BD, the BD logo, CampyPak, CampyPak Plus, GasPak, Campy Pouch and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company.