

Основа GC агару
TM 116

для селективного виділення і культивування гонококів.

Склад

Інгредієнти	Грам/літр
Спеціальний пептон	15.00
Агар	10.00
Хлорид натрію	5.00
Гідрофосфат калію	4.00
Кукурудзяний крохмаль	1.00
Калію дигідрофосфат	1.00

* сухий, гігроскопічний порошок, зберігати в сухому місці, в щільно закритому контейнері при температурі нижче 25°C, у місці, захищеному від прямих сонячних променів.

Приготування:

Розмішати 7.2 г сухого середовища в 100 мл дистильованої води для отримання середовища подвійної концентрації. Обережно нагріти з помішуванням, щоб повністю розчинити середовище. Автоклавувати при температурі 121°C та тиску 1.1 ат. на протязі 15 хвилин. Охолодити до 45-50°C і асептично додати гемоглобін (TS 021) (100 мл стерильного 2% розчину) і GC добавку з антибіотиками (TS 036). Ретельно розмішати і розлити в стерильні чашки Петрі. Для підвищення селективності середовища можна додати такі добавки як V.C.N-добавка (TS 038), V.C.N.T.- добавка (TS 039), Лінко Т добавка (TS 041) або Ванко Т добавка (TS 043). Для посилення поживності середовища додають ростову добавку з вітамінами і амінокислотами (TS 022) або дріжджовий автолізат (TS 023).

Зовнішній вигляд: Світло-жовтого кольору, прозоре
pH при 25°C: 7.2 ± 0.2

Принцип дії:

Основа GC-агару з різноманітними добавками використовується для селективного виділення і культивування гонококів. Johnston розробив середовище, на якому успішно росли колонії гонококів за 24, а не за 48 годин. Згодом це середовище було модифіковано Carpenter та Morton шляхом додавання гемоглобіну. Thayer і Martin поліпшили селективність середовища GC шляхом включення антибіотиків - колістину, ванкоміцину та ністатину (V.C.N.) (TS 038). Пізніше для подальшого збільшення селективності середовища з V.C.N. був сполучений додатковий антибіотик - триметоприм лактат. Для вирощування вибагливих організмів середовище слід доповнити важливими ростовими факторами, що може забезпечити додавання дріжджового екстракту (TS 023). Кожна добавка має певну роль.

Пептон спеціальний постачає основні поживні речовини. Крохмаль в середовищі забезпечує нейтралізацію токсичних метаболітів, вироблених *Neisseria*. Фосфати запобігають змінам pH через виробництво амінів, що може вплинути на виживання організмів. Фактор-X (гемін), необхідний для гемофіліюсів, забезпечується гемоглобіном. Інші додані добавки надають фактор-V, тобто NAD (нікотинамід аденін динуклеотид) для гемофіліюсів та амінокислоти, коферменти, іони заліза та інші речовини, що покращують ріст патогенних нейсерій.

Відібраний клінічний зразок безпосередньо інокулюють на середовище. Інкубація проводиться при 37 ° C в атмосфері 70% вологості та 5-10% вуглекислого газу. Всі зразки, що підозрюються на наявність нейсерій, повинні бути підтверджені за допомогою тестів на ферментування вуглеводів та інших серологічних тестів.

Культуральні властивості:

проявляються після інкубування з селективними та ростовими добавками і гемоглобіном (10³ КУО/мл) при t 35±2°C в атмосфері 70% вологості та 5-10% вуглекислого газу протягом 40-48 годин.

Штами мікроорганізмів	АТСС	Інокулят (КУО)	Ріст
<i>Haemophilus influenzae</i>	19418	10 ³	Добрий-пишний
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	19424	10 ³	Добрий-пишний (з додаванням добавки з антибіотиками)
<i>Neisseria meningitidis</i>	13090	10 ³	Добрий-пишний (з додаванням добавки з антибіотиками)
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	10 ³	Добрий-пишний
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	10 ³	Добрий-пишний



ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

Посилання на літературу:

1. Thayer J. D. and Martin J. E., 1964, Public Health Rep., 79:49.
2. Thayer J. D. and Martin J. E., 1966, Public Health Rep., 81:559.
3. Murray P. R., Baron E. J., Pfaller M. A., Jorgensen J. H. and Tenover F. C., (Eds.), 2003, Manual of Clinical Microbiology, 8th Ed., American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. Carpenter C. M. and Morton H. E., 1947, Proc. N.Y. State Assoc. Public Hlth. Lab., 27:58.
5. Johnston J., 1945, J. Vener. Dis. Inform., 26:239.
6. Reyn A. and Bentzon M. W., 1972, Brit. J. Vener. Dis., 48, 363-368.
7. Mirrett S., Reller L. B. and Knapp J. S., 1981, J. Clin. Microbiol., 14. 94-99.
8. Seth A., 1970, Brit. J. Vener. Dis., 46, 201-202.

GRANUM.UA