



TCBS агар (Селективний агар для вібріонів)

TM 436

Призначення:

для виділення та культивування холерних вібріонів і інших ентеропатогенних *Vibrio spp.*, що викликають харчові отруєння.

Склад

Інгредієнти	Грам/літр
Сахароза	20.00
Агар	15.00
Цитрат натрію	10.00
Протеозопептон	10.00
Тіосульфат натрію	10.00
Хлорид натрію	10.00
Ox bile	8.00
Дріжджовий екстракт	5.00
Цитрат заліза	1.00
Бромтимоловий синій	0.04
Тимоловий синій	0.04

* гомогенний, легко сипучий, гігроскопічний порошок. Зберігайте герметично закриту упаковку, що містить сухе середовище при температурі нижче 25⁰С. Після розкриття або перепакування зберігайте флакон в приміщеннях з низьким рівнем вологості при тій же температурі. Бережіть від потрапляння вологи та світла.

Приготування:

Розмішати 89 г сухого середовища в 1 л дистильованої води. Обережно нагріти з помішуванням, щоб повністю розчинити середовище. **НЕ АВТОКЛАВУВАТИ**. Охолодити середовище до 45-50⁰С і розлити по стерильних чашках Петрі.

Зовнішній вигляд: блакитнувато-зеленого кольору, від прозорого до злегка опалесцюючого гелю.
pH при 25⁰С: 8.6 ± 0.2

Принцип дії:

TCBS агар (VIBRIO SELECTIVE AGAR) є високоселективним щодо виділення *Vibrio cholerae* та *V. parahaemolyticus* зі зразків калу і зазначений у стандартних методах тестування продуктів харчування. Це високоселективне середовище відповідає потребам у живленні видів *Vibrio* та дозволяє конкурувати з кишковою флорою. Вібріони здатні рости в середовищах, що містять підвищену концентрацію солі. *Vibrio spp.* є природними мешканцями води.

Протеозопептон та екстракт дріжджів є єдиними джерелами вуглецю, азоту, вітамінів В - комплексу, мінералів та амінокислот у середовищі. Тіосульфат натрію служить джерелом сірки, а в комбінації з цитратом заліза виявляє виробництво сірководню. Сахароза включена як вуглевод, що ферментується і для метаболізму *Vibrio*. Інгібування грампозитивних бактерій досягається за рахунок включення Ox bile, що є синтетичною речовиною і пригнічує в першу чергу ентерококи. Ox bile також допомагає в інгібуванні грампозитивних бактерій.

Лужний pH середовища підвищує вірогідність виділення *V. cholerae*, через те, що цей мікроорганізм чутливий до кислотних середовищ. Тимоловий синій і бромтимоловий синій включені як індикатори зміни pH. Цитрат натрію і тіосульфат натрію є селективними агентами, що забезпечують лужний pH для інгібування грампозитивних організмів і коліформ. Агар є агентом затвердіння середовища.

Культуральні властивості:

проявляються після інкубування (50-100 КУО/мл) при t 35-37⁰С протягом 18-48 годин.

Штами мікроорганізмів	АТСС	Інокулюм (КУО/мл)	Ріст	Вигляд колоній
<i>Vibrio cholerae</i>	9459	10 ³	Пишний	Жовті
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	17802	10 ³	Пишний	Блакитнувато-зелені
<i>Vibrio alginolyticus</i>	17749	10 ³	Пишний	Жовті



ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

Посилання на літературу:

1. Department of Health NHS Executive: The Caldicott Committee. Report on the review of patient identifiable information. London. December. (1997).
2. Kobayashi, Enomoto, Sakazaki and Kuwahara, A new selective isolation medium for pathogenic vibrios: TCB5-Agar, Jap. J. Bacteriol., 18, 387. (1963).
3. Howard B., Clinical and Pathogenic Microbiology, 2nd ed., The C.V. Mosby Co., Mosby-Year Book, Inc., St. Louis (1994).
4. Kobayashi, T., S. Enomoto, R. Sakazaki, and S. Kuwahara. 1963. A new selective medium for pathogenic vibrios, TCBS (modified Nakanishi's agar). Jpn, J. Bacteriol. 18:387. Nakanishi, Y. (1963).