

Залізовмісний сульфітний агар
ТМ 296

для визначення термофільних анаеробів, що викликають «сульфідне» псування продуктів харчування.

Склад

Інгредієнти	Грам/літр
Агар	15.00
Ферментативний гідролізат казеїну	10.00
Сульфід натрію	0.50
Цитрат заліза	0.50

* гомогенний, легко сипучий, гігроскопічний порошок. Зберігайте герметично закрити 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:

Розчинити 26 г середовища в одному літрі дистильованої води. Обережно підігріти до кипіння з помішуванням до повного розчинення часток середовища. Стерилізувати автоклавуванням при 1.1 атм (121⁰С) протягом 15 хвилин. Охолодити до 45-50⁰С і розлити у стерильні чашки Петрі.

Зовнішній вигляд: жовтого кольору, злегка опалесцюючий гель
pH (при 25⁰С): 7.1 ± 0.2

Принцип дії:

Залізомісткий сульфітний агар використовується для визначення термофільних анаеробів, що викликають «сульфідне» псування продуктів харчування. Середовище вперше було розроблено Вілсоном і Блером (1924) для визначення *Clostridium perfringens* у воді. Принцип дії середовища заснований на здатності роду *Clostridium* відновлювати сульфід, який реагує з цитратом заліза, з утворенням сульфиду чорного кольору, в результаті чого утворюються колонії чорного кольору. Середовище містить ферментний гідролізат казеїну як джерело азоту, вітамінів та мінералів, необхідних для зростання мікроорганізмів. Цитрат заліза і сульфід натрію є індикаторами утворення H₂S: *Clostridium perfringens* відновлює сульфід до сульфиду, який, у свою чергу, реагує з залізом і утворює осад сульфиду чорного кольору, який візуалізується як чорні колонії. Агар є агентом затвердіння.

Інтерпретація:

культуральні властивості відмічаються після інкубації при 50⁰С на протязі 24 годин (10⁴-10⁵ КУО/мл) в анаеробних умовах і протягом 48 годин при температурі 55⁰С (для термофільних видів).

Мікроорганізми	АТСС	Інокулят (КУО)	Ріст
<i>Clostridium perfringens</i>	13124	10 ⁴ -10 ⁵	Добрий, чорні колонії
<i>Clostridium sporogenes</i>	19404	10 ⁴ -10 ⁵	Добрий, чорні колонії
<i>Escherichia coli</i>	25922	10 ⁴ -10 ⁵	Інгібований

Посилання на літературу:

- ISO 15213. Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the enumeration of sulfite-reducing bacteria growing under anaerobic conditions
- Tanner F. W., (1944). "The Microbiology of Foods", 2nd Ed., Garrard Press, Illinois, P. 1127.