

**Основа агару для визначення токсигенності  
дифтерійних мікроорганізмів**
**TM984**

 для визначення токсигенності *Corynebacterium diphtheriae*.

**Склад**

Інгредієнти	Грам/літр
Протеозопептон	20.00
Агар	15.00
Хлорид натрію	2.50

\* гомогенний, легко сипучий, гігроскопічний порошок. Зберігайте герметично закриту упаковку, що містить сухе середовище при температурі нижче 25°C. Після розкриття або перепакування зберігайте флакон в приміщеннях з низьким рівнем вологості при тій же температурі. Бережіть від потрапляння вологи та світла.

**Приготування:**

Розмішати 37.5 г сухого середовища в 1 л дистильованої води. Обережно нагріти з помішуванням, щоб повністю розчинити середовище. Автоклавувати при температурі 121°C та тиску 1.1 ат. на протязі 15 хвилин. Охолодити розплавлене середовище до 45-50°C. Асептично додати 2 мл поживної добавки для визначення токсигенності дифтерійних бактерій (TS 134) і 0.5 мл телуриту калію 1% (TS 005) до чашки Петрі (діаметром 100 мм) і швидко додати 10-15 мл стерильної основи агару. Ретельно перемишати і залишити середовище застигати.

Альтернативно в якості збагачувальної добавки можна використовувати сироватку ВРХ. Для цього асептично в кожен чашку вносять 2 мл сироватки і 0.5 мл телуриту калію 1% і швидко додають 10-15 мл стерильної охолодженої до 45-50°C основи агару.

Чашки з середовищем підсушують, але не допускаючи пересушення.

Розмістити смужку фільтрувального паперу, насичену дифтерійним антитоксином по діаметру чашки (тест Елека). Також можна використовувати диски, просочені дифтерійним антитоксином (метод Фельдмана). Токсин дифундує від передбачуваної культури *Corynebacterium diphtheriae*, що візуалізується формуванням білої лінії преципітату, в тому місці, де токсин зустрічається з антитоксином дифтерії, що дифундує зі смужки або диску фільтрувального паперу.

**Зовнішній вигляд:** Середньо-бурштинового кольору, злегка опалесціючий гель

**pH при 25°C:** 7.8 ± 0.2

**Принцип дії:**

Основа агару для визначення токсигенності дифтерійних мікроорганізмів використовується для визначення токсигенності *Corynebacterium diphtheriae*. *Corynebacterium diphtheriae* також відомі як бацили Клебс-Левфлера, тому що були виявлені в 1884 році німецькими бактеріологами Edwin Klebs (1834 - 1912) і Friedrich Löffler (1852 - 1915). *Corynebacterium diphtheriae* - булавоподібні зігнуті або тонкі стрижнеподібні (нормальна форма), нерухомі, некапсульовані, неспороутворюючі, грампозитивні бактерії. Вони є аеробами і факультативними анаеробами. Середовище містить протеозопептон, який є джерелом вуглецю і азоту. Хлорид натрію підтримує осмотичну рівновагу. Агар є агентом затвердіння. При додаванні добавки телуриту калію в агарове середовище колонії вибірково зростають і утворюють чорний колір.

**Культуральні властивості:**

проявляються після інкубування (10<sup>3</sup> КУО/мл) при t 35°C протягом 1-7 діб.

№ з/п	Штами мікроорганізмів	АТСС	Інокулят (КУО)	Ріст
1	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	8028	10 <sup>3</sup>	Пишний
2	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	8032	10 <sup>3</sup>	Пишний
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	10 <sup>3</sup>	Інгібований

**Посилання на літературу:**

- MacFaddin, J.F., Media for Isolation-Cultivation-Identification-Maintenance of Medical Bacteria. Vol 1. Williams and Wilkins. Baltimore, Maryland. (1985).
- Lenette, E.H., A. Balows, W.J. Hausler, Jr., and J.P. Truant (eds.). Manual of clinical microbiology, 3<sup>rd</sup> ed. American Society for Microbiology, Washington, DC. (1980).
- Branson, D. Methods in clinical bacteriology. Charles C. Thomas, Springfield, IL. (1972).