

Використання за призначенням

Easicult TTC тест-слайди призначені для моніторингу бактеріального забруднення в різних промислових середовищах. Випробування можна проводити на місці, або тест-слайди можна використовувати як зручне транспортне середовище для зразків.

Тест-слайд з обох сторін покритий агаром TTC який підтримує зростання найбільш поширених бактерій. Основне призначення тесту полягає у виявленні і підрахунку загальної кількості аеробних бактерій.

Вміст комплекту

Easicult TTC	Кат. № 67683, 05988
Тест-система	10 шт
Маркувальні етикетки	10 шт
Інструкція по використанню	1 шт

Склад

TTC agar	
Триптон	TTC розчин
Соевий пептон	Агар-агар
Динатрівий сукцинат	Вода

Попередження та запобіжні заходи

Не використовуйте продукт після закінчення терміну придатності, зазначеного на комплекті.

Не торкайтесь до невикористаного поживного середовища.

Не використовуйте комплект, якщо помітили наступне:

- знебарвлення або пересихання поживного середовища
- відшарування поживного середовища від тест-пластини
- наявність росту бактерій або грибів

Оскільки будь-який ріст на слайді Easicult TTC може бути патогенним, не торкайтесь до використаного слайду.

Зберігання

Зберігайте набір при кімнатній температурі (18...25°C) уникаючи протягів, перепадів температури та джерел світла. Слід уникати зберігання поблизу теплогенеруючих приладів. Не заморожувати. Дата закінчення терміну придатності (рік/місяць/день) позначена на коробці та на кришці кожного слайда.

Відбір та аналіз проби (Рис. 1–5)

Для уникнення сторонньої контамінації, середовище для росту не повинно контактувати з будь-яким іншим матеріалом, окрім того, що підлягає випробуванню. З іншого боку, важливо, щоб середовище для росту зробило повний контакт з випробовуваним матеріалом.

В'язкі рідини та рідини з високим вмістом бактерій (>10⁷ КУО/мл)

Якщо в'язкість або вміст бактерій у зразку високий, його слід розвести. Для розведення налийте 100 або 1000 мл водопровідної води в добре промиту, висушену ємність з кришкою. Вміст бактерій у питній воді для розведення не повинен перевищувати 100 КУО/мл. Необхідно, щоб вода з крана стікала протягом 5 хвилин до відбору для розведення, або її можна прокип'ятити протягом 15 хвилин, а потім охолодити. Використовуючи чисту (одноразову) піпетку додайте 1 мл зразка, що тестується, закрийте кришкою і змішайте обережно за допомогою струшування протягом 30 разів. Занурте слайд в розведений зразок і зробіть всі процедури, як описано для рідких зразків.

Рідкі зразки

- 1 Відкрутіть тубу та вийміть тест-слайд не торкаючись поверхні агару.
- 2 Занурте тест-слайд в рідину. Також, як інший варіант, можна змочити тест-слайд під потоком досліджуваної рідини або нанести рідину на тест-слайд розпилюванням. Якщо рідина знаходиться під тиском, тест-слайд слід змочувати обережно, щоб уникнути відшарування агару від пластини. Якщо зразок знаходиться в ємності, то перемішайте вміст ємності та занурте в неї тест-слайд. Обидві сторони агару повинні повністю промокнути. Слайд повинен контактувати з рідиною протягом 5 - 10 секунд.

- 3 Дайте зайвій рідині стікти з тест-слайду. Щоб прибрати останні краплі зразка, помістіть нижній кінець слайда на чистий фільтрувальний папір.
- 4 Після відбору проби щільно закрутіть тест-слайд назад в тубу. Заповніть маркувальну етикетку та наклейте її на тубу.
- 5 Інкубуйте тест-слайд
 - при 35...37°C (95...99°F) протягом 1 доби або
 - при 27...30°C протягом 2 діб або
 - при 18...25°C на строк до 5 діб.
 Коли час інкубації перевищує один день, доцільно ознайомитись з результатами після 1-го дня інкубації, оскільки через деякі штами *Proteus* та *Bacillus*, що швидко ростуть, часто легше зняти результати після односторонньої інкубації. Однак деяких мікроорганізмів, що повільно зростають, ще не видно після односторонньої інкубації.

Інтерпретація результатів (Рис. 6)

Після інкубації вийміть тест-слайд з туби і визначте кількість мікроорганізмів (колоній утворювальних одиниць, КУО), порівнявши щільність росту на слайді з модельною схемою щільності. Якщо зразок був розведений, при оцінці необхідно враховувати коефіцієнт розведення. Наприклад, якщо розведення 1 + 100 мл (1 мл зразка в 100 мл води) показує щільність 10⁶ КУО/мл, фактичний результат для зразка становить 10⁸ КУО/мл. Оскільки не існує загальноприйнятих меж по оцінці росту колоній, граничні значення визначаються дослідним шляхом на практиці. Для визначення рівня бактеріального забруднення теплостійів можна використовувати наступні межі:

КУО/мл	Контамінація	
< 10 ⁴	незначна	проблеми відсутні ¹
10 ⁴ – 10 ⁶	помірна	
> 10 ⁶	значна	неприйнятна ¹

Більшість аеробних бактерій ростуть на TTC агарі у вигляді червоних колоній. Плісняви та дріжджі також можуть повільно рости на даному середовищі. Незважаючи на те, що ріст бактерій майже завжди має форму червоних колоній, будь-які безбарвні колонії також слід враховувати при оцінці щільності. У випадках, коли наявні колонії великих розмірів, слід враховувати їхню кількість, а не розмір окремих колоній.

Якщо кількість бактерій дуже велика (більше 10⁷ КУО/мл), то спостерігається злитий бактеріальний ріст. Це може виглядати як рівномірно червоний поверхневий шар. Абсолютно безбарвний ріст спостерігається дуже рідко. В таких випадках доцільно порівнювати тест-слайд із суцільним ростом з невикористаним слайдом, щоб уникнути неправильного тлумачення результату.

Межі виявлення методу

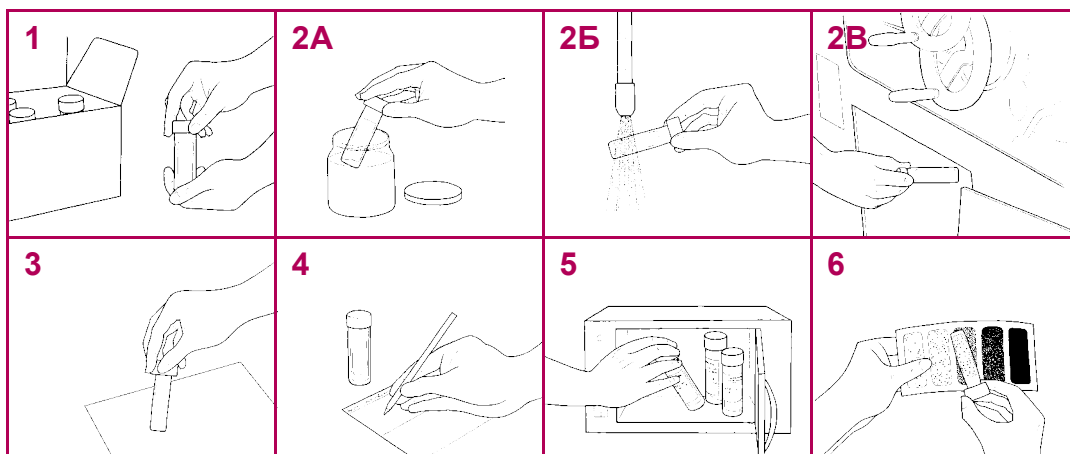
Якщо кількість бактерій перевищує 10⁷ КУО/мл або в'язкість висока, зразок слід розвести.

Дуже рідко на середовищі TTC бактерії ростуть у вигляді безбарвних колоній. Прийнятна нижня межа виявлення бактерій складає 10³ КУО/мл.

Ріст деяких кокоподібних бактерій може бути послаблений під впливом середовища TTC.

Утилізація

- Утилізуйте вміст відповідно до національного та місцевого законодавства
- Усі зразки та використані матеріали мають бути оброблені та утилізовані, як потенційно інфекційні матеріали
- Матеріали компонентів:
 - Папір: Інструкція для застосування, етикетки
 - Картон: Коробка набору
 - Пластик: Туба, ковпачок та тест-слайд
- При використанні відповідно до Належної Лабораторної Практики, належної гігієни праці та інструкцій по застосуванню реагенти, що постачаються, не повинні становити небезпеку для здоров'я.

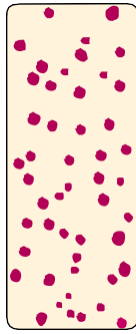
Easicult® TTC

Модельна схема щільності

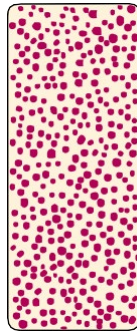
Бактерії



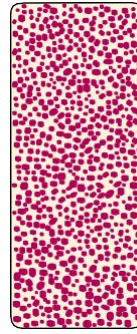
10^3



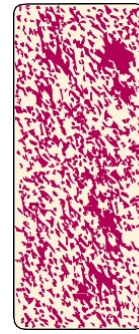
10^4



10^5



10^6



10^7

КУО/мл

Схема забезпечує визначення приблизної кількості мікроорганізмів з точністю до 10^0 .

Пояснення символів



Код партії



Придатний до



Виробник



Інструкція по
використанню



Достатньо для



Температурне
обмеження



Берегти від пересихання
та перепадів температури

Література

1 Siegert W. The use of biocides with regard to the new Biocidal Products Directive – future aspects. Industrial Lubrication and Tribology. 2002; Vol 54, No. 3:136–140.

Easicult® зареєстрована товарна марка Orion Diagnostica Oy.



ТОВ «Агротест Україна»
02002, Україна, м. Київ,
вул. Сверстюка, 52В
+38 (044) 379 31 37
+38 (050) 201 01 14
+38 (067) 320 04 07
<https://ikf.kiev.ua>