



# СТРЕПТОтест 24



Кат. номер: MLT00015

Для мікробіології

**Набір СТРЕПТОтест 24** призначений для ідентифікації мікроорганізмів родів *Streptococcus*, *Enterococcus*, а також споріднених їм грампозитивних каталазонегативних коків, виділених з клінічного матеріалу.

Набір розрахований на проведення 40 визначень із застосуванням 24 біохімічних тестів і надає можливість як візуальної, так і автоматизованої оцінки результатів. Перед проведенням ідентифікації з використанням цього набору можна виконати стандартні тести на наявність піролідонілариламідазної активності і на здатність гідролізувати гіппурат. Тести розміщуються у лунках трирядних стрипів; кожен трирядний стрип призначений для ідентифікації одного штаму. Ідентифікація може доповнюватися виконанням тесту VPtest, аталазним тестом і визначенням гемолітичної активності, у такому випадку оцінка отриманих результатів та ідентифікація мають проводитися з використанням комп'ютерного програмного забезпечення.

- Набір СТРЕПТОтест 24 містить:**
- 10 мікротитрувальних планшетів (кожен для ідентифікації 4 штамів) із силікагелем для захисту від вологості
  - Інструкція користувача з Ідентифікаційною таблицею
  - 10 поліетиленових пакунків для інкубації
  - Пакет для зберігання частково використаного планшета
  - 40 бланків для реєстрації результатів
  - Кришка
  - Порівняльна шкала кольорів для СТРЕПТОтест 24

## Інструкція до проведення СТРЕПТОтест 24

**Увага:** Набір СТРЕПТОтест 24 призначений лише для професійного використання. Набір повинен використовуватися лише за призначенням підготовленим персоналом у відповідності до загальноприйнятих правил роботи з інфекційним матеріалом.

- Додаткові матеріали:**  
(не входять до складу набору):
- Суспензійне середовище для СТРЕПТОтест 24, кат. номер MLT00027 – на 20 визначень
  - Парафінова олія стерильна, кат. номер MLT00042 – на понад 370 визначень
  - Чашки Петрі з кров'яним агаром (Колумбія)
  - Пробірки (100x15 мм) з 3 мл стерильного фізіологічного розчину
  - Прилад Денсі-Ла-Метер II, кат. номер INS00062
  - Автоматичний мікродозатор (на 0,1 мл), стерильні наконечники
  - Термостат на 37 °C
  - Тампон
  - Традиційне оснащення мікробіологічної лабораторії (петлі, пальники, маркери, контейнери з дезінфікуючим засобом)

- Додаткові тестові матеріали (не входять до складу набору):**
- ВПтест (проба на ацетоїн), кат. номер MLT00041 – на 50 визначень
  - Реактив для теста Ацетоїн, кат. номер MLT00016 – на понад 90 визначень
  - ГІПУРАТтест, кат. номер MLT00036 – на 50 визначень
  - Реактив для теста ГІПУРАТ, кат. номер MLT00019 – на понад 200 визначень
  - ПІРАтест, кат. номер MLT00040 – на 50 визначень
  - Реактив для теста ПІР, кат. номер MLT00023 – на 130-800 визначень

- Засоби ідентифікації**  
(не входять до складу набору):
- Книга кодів для СТРЕПТОтест 24 ([www.erbalachema.com](http://www.erbalachema.com), розділ "Мікробіологія")
  - Програма ідентифікації ErbaExpert

- Виділення культури:**
- Виділити чисту культуру з використанням загальноприйнятих в мікробіології методів на агарі з кров'ю барана (наприклад Columbia agar). Врахувати морфологію чистої культури, відмітити джерело виділення культури, а також її гемолітичну активність і пігментоутворення на кров'яному агарі. Для β-гемолітичних стрептококів (колонії вирізняються великими розмірами) ключовою ознакою є наявність групових антигенів, для пневмококів - їх чутливість до оптохіну і розчинність у жовчі (слід оцінити результат встановлення чутливості до ванкомицину).
  - Зеленащі стрептококи і пневмококи (вимогливі до поживних речовин) інкубувати в атмосфері, що містить 5% CO<sub>2</sub>.
  - Перевірити чутливість до ванкомицину дисковим методом (30 мкг/диск) для диференціації бактерій родів *Leuconostoc* і *Pediococcus* з іншими зеленащими стрептококами.

- Приготування бактеріальної суспензії:**
- З чистої 24-годинної культури приготувати суспензію у 3-3,5 мл фізіологічного розчину. У випадку слабого росту збільшити час інкубації на 24 години.
  - Ретельно гомогенізувати суспензію.
  - Мутність суспензії повинна відповідати ступеню 2-2,2 шкалою МакФарланда. Більш рідка або більш густа суспензія може призвести до отримання хибних результатів. Одночасно (тією ж петлею) виконати засів для оцінки чистоти і морфології культури.
  - Перенести 1,5 мл суспензії в суспензійне середовище для СТРЕПТОтест 24 і ретельно
- Попередження:**  
для приготування бактеріальної суспензії рекомендованим є використання тампону.

## Підготовка стрипованих планшетів:

- Відкрити алюмінієву упаковку по зварному шву.
- Вилучити планшет з алюмінієвого пакету.
- Відібрати необхідну кількість стрипів з планшету (1 стрип, тобто 3x8 тестів, на одну культуру).
- Видалити адгезивну плівку з індивідуальних стрипів, вставити їх у підготовлену рамку. У випадку, якщо Ви працюєте із набором MICROLATEST® вперше, і у Вас немає в наявності вільної рамки, слід використати рамку першого планшету. Невикористані стрипи з першого планшету помістіть в пакет для зберігання невикористаних планшетів.
- Позначити номери штамів на відповідних стрипах.
- Залишок невикористаних стрипів вкласти в алюмінієвий пакет для частково використаних планшетів і помістити в холодильник для подальшого зберігання і використання; планшет необхідно захищати від вологи. Не рекомендується зберігати планшет упродовж понад 4-х тижнів з моменту розкриття його упаковки.

### Примітка:

нерівномірне розподілення субстрату в лунці не впливає на функціональність тесту.

## Інокуляція:

- Ретельно струсити суспензію бактерій.
- Внести по 100 мкл суспензії у фізіологічному розчині у всі лунки першого рядку, а також у лунки H другого і третього рядків планшету.
- Внести по 100 мкл суспензії, розведеної суспензійним середовищем для СТРЕПТОтест 24, в лунки від G до A другого і третього рядків планшету.
- Після інокуляції додати по 2 краплі парафінової олії в лунки H (ARG) і G (S06) третього рядку планшету.
- Занурити смужку ГПУРАТтест у пробірку із залишками суспензії у фізіологічному розчині (для виконання тесту необхідно близько 0,5 мл суспензії).

### Примітка:

На кришці планшету нанесені скорочені назви тестів і позначки: ● додати парафінову олію. Якщо використовується кришка для накривання планшету, слід продезінфікувати її внутрішню поверхню етиловим спиртом.

## Інкубація:

- Після інокуляції накрити планшет запобіжною плівкою, відкритий кінчик якої підігнути під планшет, щоб інокулят не висихав під час інкубації.
- Планшет СТРЕПТОтест 24 і пробірки з ГПУРАТтест (із суспензією у фізіологічному розчині) помістити в термостат і інкубувати упродовж 24 годин за температури 37 °C.

## Фіксація результатів:

- Після інкубації перевірити чистоту засіву в контрольній чашці.
- Додати Реактив для теста ГПУРАТ у відповідні пробірки, діяти у відповідності до Інструкції-вкладення даного тесту. Зафіксувати результати у бланку.
- Виконати ПІРАтест на колоніях, вирощених під час контрольного засіву. Зафіксувати результати.
- Виконати і оцінити ВПтест, якщо цей тест рекомендований комп'ютерною програмою.

**Оцінка результатів ідентифікації при роботі з набором СТРЕПТОтест 24 може проводитися вручну (візуальна оцінка), або ж на автоматичному аналізаторі (автоматизована оцінка).**

## Візуальна оцінка результатів:

Основні біохімічні характеристики каталазонегативних коків, включених до ідентифікаційної бази даних, наводяться в Ідентифікаційній таблиці. Оцінку ідентифікації проводити за допомогою Книги кодів або спеціалізованого програмного забезпечення ErbaExpert. Процедура ідентифікації з використанням програми ErbaExpert наведена в Інструкції до даного програмного забезпечення.

### Попередження:

Для оцінки результатів кольорових реакцій використати таблицю «Інтерпретація реакцій» або Порівняльну шкалу кольорів.

- Для остаточної ідентифікації слід врахувати всю додаткову інформацію (мікроскопічні дані, джерело виділення, морфологія і консистенція культури, здатність до пігментування і гемолізу та інші).
- У випадку невдалої (неякісної) ідентифікації програма ErbaExpert пропонує інші доповнюючі тести, після отримання результатів яких ідентифікація культури стає можливою.

## Автоматизована оцінка результатів:

Для автоматизованої ідентифікації на аналізаторі скористатися програмою ErbaExpert.

## Дезінфекція:

Після використання всі ампули, стрипи, наконечники та інші матеріали підлягають знезараженню у дезінфікуючому розчині або автоклавуванню.

## Найбільш розповсюджені причини невдалої ідентифікації:

- Змішана культура
- Використання суспензій з недостатньою мутністю або недостатнього об'єму.
- Перехресна контамінація суспензій між сусідніми лунками.
- Незаповнення відповідних лунок парафіновою олією.
- Недотримання (неточне дотримання) методики проведення досліджень.
- Виділення штаму з нетиповими властивостями або виду, дані стосовно якого не занесені до Ідентифікаційної таблиці або комп'ютерних баз даних.

## Обмеження при використанні набору:

- Набір СТРЕПТОтест 24 призначений для ідентифікації лише грампозитивних каталазонегативних коків родів *Streptococcus* і *Enterococcus*, а також інших споріднених таксонів, які внесені до бази даних для ідентифікації.
- Результати реакцій, отримані при використанні цього модифікованого мікрометоду можуть відрізнятися від результатів, отриманих традиційними тестами і описаних у літературних джерелах.

## Контроль якості:

Для проведення контролю якості рекомендованим є використання наступних контрольних штамів:

Контрольні штами для СТРЕПТОтест 24:

CCM:	Рядок 1								Рядок 2								Рядок 3							
	NAG	LAP	bMN	GLR	bGL	bGA	aGA	PHS	ESL	INU	MAN	SOR	MLB	RIB	LAC	PUL	ARG	S06	AMG	TGT	MLT	RAF	TRE	SOE
CCM 3659 (ATCC 43198) <i>E. cecorum</i>	+	+	s	+	s	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
CCM 4216 (ATCC 49427) <i>E. raffinosus</i>	-	d	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	s	d	+	+	+	+	+
CCM 4047 (ATCC 10556) <i>S. sanguinis</i>	+	+	-	-	+	s	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-
CCM 1875 (ATCC 11700) <i>E. faecalis</i>	+	d	+	-	+	+	-	s	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-
CCM 2699 <i>K. sedentarius</i>	s	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Позначки:** + = позитивна реакція - = негативна реакція s = слабка реакція d = варіабельна реакція  
Культури постачаються в ампулах у вигляді сухих заморожених форм або на желатинових дисках.

**Увага:** Для контролю функціональності набору необхідно завжди користуватися свіжими ізолятами штамів ССМ. Вказані штами придатні для контролю функціональності набору і не призначені для контролю ідентифікації!

СТРЕПТОтест 24 Інтерпретація реакцій

Стовпчик	Тест	Код	Реакція	
			позитивна	негативна
Рядок 1				
H	N – ацетилглюкозамінідаза	NAG	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
G	L – лейцинамінопептидаза	LAP	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
F	β-маннозидаза	bMN	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
E	β-глюкуронідаза	GLR	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
D	β-глюкозидаза	bGL	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
C	β-галактозидаза	bGA	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
B	α-галактозидаза	aGA	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
A	Фосфатаза	PHS	Жовта, блідо-жовта	Безбарвна
Рядок 2				
H	Ескулін	ESL	Чорна, темно-коричнева, темно-сіра	Безбарвна, блідо-коричнева, блідо-сіра
G	Інулін	INU	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
F	Маннітол	MAN	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
E	Сорбітол	SOR	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
D	Меллібіоза	MLB	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
C	Рибоза	RIB	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
B	Лактоза	LAC	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
A	Пуллулан	PUL	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
Рядок 3				
H	Аргінін	ARG	Червона	Жовта, колір охри
G	Ріст з 6,5 % NaCl	S06	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
F	α-метилглюкозидаза	AMG	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
E	Тагатоza	TGT	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
D	Мальтоза	MLT	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
C	Рафіноза	RAF	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
B	Трегалоза	TRE	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
A	Сорбоза	SOE	Жовта, світло-оранжева	Червона, оранжево-червона
"Off-line" тести				
	Утворення піролідонілариламідази	PYR	Червона, оранжева	Жовта
	Гідроліз гіпурату	HIP	Голуба	Безбарвна, блідо-жовта
Додаткові тести				
	Вироблення ацетоїну	VPT	Червона, рожева	Безбарвна, блідо-рожева

**Заходи безпеки:** Компоненти набору не класифікуються як небезпечні.

UA Уповноважений представник в Україні:  
ТОВ „ЕРБА ДІАГНОСТИКС УКРАЇНА“  
01042, Київ, вул. ІОННА ПАВЛА II, буд. 21, офіс 401  
тел. +38-050-4483456  
ukraine@erba.com

Використані позначки

REF Каталогний номер

IVD In vitro діагностика

Виробник

Перед використанням уважно вивчіть інструкцію

LOT Номер партії

Температура зберігання

Термін придатності

Національний знак відповідності для України

STREPTOtest 24

Ідентифікаційна таблиця

STREPTOtest 24																							
Рядок 1								Рядок 2								Рядок 3							
H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A	H	G	F	E	D	C	B	A
N	L	b	G	b	a	P	S	N	L	b	G	b	a	P	S	N	L	b	G	b	a	P	S
A	A	M	L	G	G	H	S	A	A	M	L	G	G	H	S	A	A	M	L	G	G	H	S
G	P	N	R	L	A	A	S	L	U	N	R	B	I	C	L	G	0	6	G	T	T	F	E
d	d	-	d	-	-	-	d	d	-	-	-	-	-	-	d	-	d	(+)	-	-	d	(+)	-
-	+	-	-	-	+	+	-	d	(-)	-	-	-	-	d	+	-	d	-	-	+	d	+	d
-	-	-	d	(+)	(-)	d	-	(+)	-	d	d	-	d	d	(-)	-	+	d	-	+	d	(+)	-
-	+	-	(-)	-	+	(-)	-	d	-	-	-	d	-	-	-	+	-	-	-	-	d	-	+
d	-	d	-	d	-	-	-	-	-	+	-	-	d	+	-	-	d	d	-	d	-	-	+
-	+	-	-	+	(+)	d	-	+	-	+	(+)	-	+	+	-	-	+	+	+	+	(-)	+	(+)
+	+	+	-	+	+	+	-	+	(+)	+	d	+	+	+	-	d	+	+	d	+	(+)	+	(+)
+	+	+	+	d	d	d	+	+	+	-	-	+	+	+	d	-	-	-	d	d	+	+	(-)
-	+	-	-	d	d	+	+	+	+	+	+	+	+	d	d	-	-	-	d	d	+	+	-
(+)	(+)	(+)	-	(+)	d	d	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	(+)	d	+	-	d	(-)
+	(+)	+	-	+	+	-	(+)	+	-	+	(+)	-	+	+	-	+	+	d	+	+	-	+	(-)
(+)	(+)	(-)	-	(+)	(+)	d	-	+	-	+	-	d	+	+	-	+	+	d	-	+	-	+	d
+	+	d	(-)	+	d	+	-	+	(+)	+	(-)	+	+	+	-	(+)	+	(+)	d	+	(+)	+	+
+	+	+	-	d	+	(+)	-	+	(-)	+	(+)	+	+	+	d	(+)	+	-	d	d	(-)	+	-
d	+	+	-	d	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	d	-	-	+	d	d	-	+	d
+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	d	-
d	d	d	-	d	+	(+)	-	+	(-)	(-)	(-)	(+)	+	+	d	+	+	d	d	(+)	d	+	d
-	d	d	-	d	d	d	-	+	-	+	+	+	+	+	d	-	d	d	d	(+)	+	+	d
d	+	d	-	d	-	-	d	d	-	+	+	-	-	-	d	-	(+)	d	d	d	-	+	+
-	d	-	-	-	-	-	d	d	d	(-)	(-)	-	-	(-)	(-)	-	d	-	(-)	+	(-)	(-)	d
d	-	d	d	d	(+)	-	-	+	d	+	+	+	(+)	+	d	-	+	d	d	+	+	+	+
+	-	d	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	(+)	d	d	-	-	+	-	-
(-)	+	-	(-)	+	-	-	-	+	-	d	-	-	d	d	-	+	+	(+)	d	d	-	+	(+)
-	d	-	-	d	-	-	d	d	d	-	-	-	-	+	-	-	d	-	-	-	-	d	d
d	d	d	-	+	d	-	-	d	d	d	-	-	+	d	-	+	d	(+)	-	+	-	(+)	d
-	-	-	-	d	(+)	d	-	d	d	d	-	d	d	d	-	-	d	(-)	-	(+)	d	d	d
-	+	-	d	(-)	+	-	-	-	-	-	-	-	(-)	d	-	d	-	(-)	-	d	-	(+)	-
-	+	-	d	(+)	+	(-)	+	-	-	-	-	(-)	(+)	d	+	+	d	-	d	+	-	(+)	d
-	d	d	-	+	-	d	-	d	d	+	-	(-)	-	+	+	-	d	+	-	+	d	+	d
-	d	-	-	(+)	-	+	-	d	d	-	-	d	-	d	d	-	d	(+)	-	+	(+)	d	d
d	d	+	d	+	+	+	-	d	d	-	-	(-)	-	+	-	-	d	+	-	+	d	+	d
-	+	-	d	-	(+)	(+)	+	+	-	-	-	-	+	(+)	+	+	-	+	-	+	-	d	-
+	+	-	+	d	-	-	+	-	-	-	d	-	+	(+)	+	+	-	-	d	+	-	+	-
+	+	-	(+)	d	+	-	+	-	-	-	-	-	+	d	+	+	-	d	-	+	-	+	d
-	+	-	+	-	d	-	+	(+)	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-
-	+	d	+	-	-	-	+	(+)	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	(-)	-	-
+	+	d	-	(+)	(+)	-	+	+	-	-	-	(-)	-	+	+	(+)	-	d	-	+	-	+	-
-	+	-	+	d	(+)	-	+	+	+	+	(+)	+	d	+	-	-	d	d	+	+	+	-	-
d	+	-	-	d	-	(+)	-	d	d	-	-	-	-	+	d	d	-	(-)	-	d	(+)	+	(-)
-	+	-	+	(+)	-	(+)	+	+	-	(+)	d	d	(+)	d	d	+	d	d	-	+	-	+	+
d	+	-	(-)	+	-	-	+	d	-	(-)	-	-	-	+	(+)	+	-	-	-	+	-	+	-
+	(+)	d	+	+	+	(+)	(-)	+	d	(-)	-	-	(-)	+	+	d	-	-	-	+	+	+	-
-	+	(-)	d	+	-	(-)	-	+	(+)	+	+	(-)	+	+	-	+	-	+	(-)	+	(-)	+	(+)
(-)	+	-	-	d	(-)	(-)	+	+	-	(-)	-	(-)	-	d	d	+	-	d	(-)	+	(-)	(+)	-
-	+	d	-	d	d	d	+	+	(+)	-	d	d	-	(+)	d	(+)	-	d	(-)	+	d	+	d
d	+	-	-	(-)	d	d	d	-	-	-	-	d	(-)	+	d	-	-	-	(-)	(+)	d	d	-
(-)	+	-	-	d	d	-	(-)	(+)	d	-	(-)	(-)	-	(+)	d	-	-	d	-	+	d	d	-
d	+	(-)	-	d	d	d	d	d	d	(-)	(-)	d	(-)	+	d	d	(-)	d	d	+	d	d	d

Позначки:

+= позитивна реакція (+) = переважно позитивна реакція d = варіабельна реакція -= негативна реакція (-) = переважно негативна реакція