



рішення для лабораторій

ПТАХІВНИЦТВО



www.hlr.ua



рішення для лабораторій



Офісно-складський комплекс HLR

Наші можливості не обмежуються рамками цієї пропозиції.

Ми постійно розширюємо асортимент продукції, поставляємо і виготовляємо нові товари, виходячи з потреб наших клієнтів і сучасних світових тенденцій розвитку ринку продуктів для лабораторій агропромислового комплексу.

З повагою і надією на довгострокову співпрацю,
команда HLR

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ ТА ЯЄЧНИХ ПРОДУКТІВ.....4

Вхідний контроль.....	4
Експрес-аналізатори харчової продукції.....	4
Фізико-хімічні показники.....	5



КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ
ЯЄЦЬ ТА ЯЄЧНИХ
ПРОДУКТІВ

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ М'ЯСА ПТИЦІ 6

Вхідний контроль. Свіжість м'яса.....	6
Параметри безпеки. Визначення вмісту антибіотиків у м'ясі та м'ясних продуктах.....	6
Експрес-аналізатор харчової продукції.....	6
Фізико-хімічні показники.....	7



КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ
М'ЯСА ПТИЦІ

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ КОМБІКОРМУ 8

Харчова цінність.....	8
Експрес-аналізатор харчової продукції.....	9
Параметри безпеки. Мікотоксини.....	9



КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ
КОМБІКОРМУ

ЗДОРОВ'Я ПТАХІВ..... 11

ПЛР-діагностика.....	10
Гістологія.....	11
Серологія.....	11



ЗДОРОВ'Я ПТАХІВ

МІКРОБІОЛОГІЯ12

Пробопідготовка.....	12
Приготування поживних середовищ.....	12
Посів.....	12
Вирощування мікроорганізмів.....	12
Підрахунок результатів.....	13
Утилізація (знезараження).....	13
Антибіотикочутливість.....	14



МІКРОБІОЛОГІЯ

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ



ВІДБІР ПРОБ

Пробовідбірники

Для відбору рідких яєчних продуктів (жовтка, білка, меланжу) з контейнерів та бочок.

- Виготовлені з пластику (ПП, ПЕ, ПТФЕ) та просто очищуються
- Прийняті для використання в харчовій промисловості



Совки, ложки та шпателі

Для відбору сухих та розчинених яєчних продуктів (яєчного порошку). Можуть бути представлені у виконанні з нержавіючої сталі та з ПП.



ОВОСКОП

Прилад для визначення:

- Якості шкаралупи
- Статичності повітряної камери
- Форми, контуру та розташування жовтка та повітряної камери в яйці

ЕКСПРЕС-АНАЛІЗАТОРИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ



АНАЛІЗАТОР «CDR FOODLAB»

Визначає:

- L-молочну кислоту
- 3-гідроксимасляну кислоту
- Кислотність
- Холестерин
- Колір (каротин)
- Вміст ксантофілів

Система CDR FoodLab® представляє собою термостат з аналізатором та набори попередньо підготовлених одноразових реагентів.

Одночасно можна аналізувати 16 зразків.



ІЧ-АНАЛІЗАТОР ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ «SPECTRASTAR», UNITY (ДЛЯ СУХИХ ЯЄЧНИХ ПРОДУКТІВ)

SpectraStar 2500XT – скануючий інфрачервоний аналізатор для швидкого та точного аналізу широкого спектра харчових продуктів. У тому числі передбачена можливість аналізу яєць та яєчного порошку. Наприклад, в яєчному порошку можна аналізувати такі параметри:

- Білок (протеїн)
- Жир
- Зола
- Сухий залишок

Аналіз у ближній інфрачервоній (БІЧ) області вимагає мінімальної підготовки зразків і дозволяє визначати відразу кілька показників одночасно.

- Один аналіз займає 45 секунд
- Підходить для виробничих приміщень та лабораторій
- Є також можливість аналізу інших продуктів, таких як корми, зерно, борошно та ін.



ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ



БІЛОК

Система для визначення білка за методом К'ельдаля

Система для визначення білка методом К'ельдаля складається з дигестора (мінералізатора), дистильатора та титратора. Для нейтралізації парів сірчаної кислоти, що утворюються під час мінералізації, необхідно використовувати систему скруббер-насос. Залежно від потреб лабораторії пропонуються напівавтоматичні та автоматичні дигестори на різну кількість зразків – 6, 8, 12 і 20. Також пропонується широкий асортимент дистильаторів: від напівавтоматичних до повністю автоматичних, оснащених вбудованими титраторами та автосамплерами.



ЖИР

Системи для визначення жиру за методом Рендалла

Екстрактор дозволяє відокремити речовину або групу речовин (у т. ч. жир) від твердих та напівтвердих зразків за методом Рендалла (що складається з трьох етапів: екстракції, промивання, відновлення розчинника). Даний метод має багато спільного з методом Сокслета, а саме:

- Галузь застосування
- Точність результатів
- Відтворюваність результатів

При цьому має ряд переваг:

- До 5 разів менший за тривалістю
- Низька витрата розчинника (відновлення розчинника)
- Низька вартість аналізу



МІЦНІСТЬ ШКАРАЛУПИ

Тестер крихкості шкарлупи яйця

Прилад вимірює силу руйнування яєчних шкаралуп. Забезпечує високий рівень точності результатів завдяки простоті роботи. Обладнаний інтуїтивно зрозумілим цифровим дисплеєм.

При роботі приладу визначається мінімальна сила впливу на яйце, при якій воно розбивається. Показник сили в Н (Ньютонах) висвічується на дисплеї приладу.



ЕФЕКТИВНІСТЬ ПАСТЕРИЗАЦІЇ

Спектрофотометр

Ефективність пастеризації визначається спектрофотометром.

- Програмна установка довжини хвилі
- Автоматична установка темного струму при зміні довжини хвилі
- Підвищена стабільність результатів вимірювань
- Режим кількісного аналізу з побудовою градувань зі стандартних зразків або з коефіцієнтами, що вводяться



КОЛІР ЖОВТКА

Шкала для визначення кольору яєчного жовтка

Пігментація жовтка великою мірою пов'язана із вмістом у ньому каротиноїдів. Пігментацію оцінюють шляхом візуального порівняння її інтенсивності з відповідним сегментом спеціальної кольорової шкали. Номери сегментів зі зростаючою інтенсивністю кольору відповідають певному рівню каротиноїдів у грамі жовтка.

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ. СВІЖІСТЬ М'ЯСА



ПОРТАТИВНИЙ pH-МЕТР

Вимірювання pH після забою птиці та охолодженої продукції – швидкий та надійний метод для оцінки якості м'яса.

Аналіз можна проводити або у водному екстракті або безпосередньо в м'ясі за допомогою проколюючого електроду.

Додатково знадобляться:

- Розчини для калібрування (призначені для налаштування точності вимірювання приладів pH-метрів)

Дані критерії якості прямо або побічно залежать від величини pH:

- Колір
- Свіжість
- Термін зберігання
- Запах

При розбіжностях в результатах органолептичних методів визначення свіжості м'яса використовують хімічні методи.



МІКРОСКОП

Метод мікроскопічного аналізу свіжості базується на визначенні кількості бактерій та ступеня розпаду м'язової тканини шляхом мікроскопії мазків-відбитків.

М'ясо вважають свіжим, якщо в мазках-відбитках не виявлено мікрофлори або в полі зору препарату видимі поодинокі, а саме до 10 клітин, коки та палички і немає слідів розпаду м'язової тканини, препарат фарбується погано.

Додатково знадобляться:

- Предметні скельця
- Набори для забарвлення
- Засоби індивідуального захисту (захисний одяг та рукавички)



АНАЛІЗАТОР SpectraAlyzer MEAT

Аналізатор SpectraAlyzer MEAT – ідеальне рішення для рутинного аналізу основних показників якості сирого м'яса та готової м'ясної продукції.

Аналізатор SpectraAlyzer MEAT надає результати аналізу основних параметрів якості (білок, жир, волога та ін.) за 45 секунд.

Зразки для аналізу не потребують попередньої пробопідготовки і використання реагентів або інших витратних матеріалів.

Виробник розробив калібрування на:

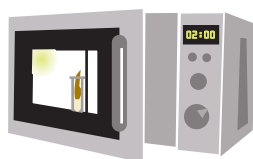
- Сире м'ясо: вологість, білок, жир
- Варена ковбаса: вологість, білок, жир, зола
- Сира (в'ялена) ковбаса: вологість, білок, жир, зола
- Корм для домашніх тварин: вологість, білок, жир, зола

ПАРАМЕТРИ БЕЗПЕКИ. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ АНТИБІОТИКІВ У М'ЯСІ ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ

ІНГІБІТОРНИЙ МЕТОД

Тест **Explorer** – це мікробіологічний тест для виявлення залишків антибіотиків в таких продуктах, як м'ясо, нирки, печінка та яйця. Використовуючи пристрій e-Reader визначення можливе в автоматичному режимі. Але застосування e-Reader не є обов'язковим. Завдання e-Reader - інкубація при 65°C, контроль кольору у реальному часі та автоматична зупинка аналізу. Це забезпечує якісний і об'єктивний результат та зменшення ймовірності випадкових помилок.

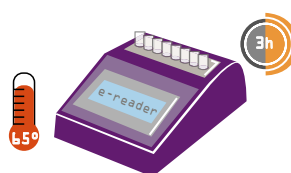
Загальна схема інгібіторного аналізу



Пробопідготовка



Внесення зразку



Інкубація та зчитування



Інтерпретація результатів

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ



Дигестор



Скрубер



Дистилятор

БІЛОК

Система для визначення білка/азоту за методом К'ельдаля

Система для визначення білка методом К'ельдаля складається з дигестора (мінералізатора), дистилятора та титратора. Для нейтралізації парів сірчаної кислоти, що утворюються під час мінералізації, необхідно використовувати систему скруббер-насос. Залежно від потреб лабораторії пропонуються напівавтоматичні та автоматичні дигестори на різну кількість зразків – 6, 8, 12 і 20. Також пропонується широкий асортимент дистиляторів: від напівавтоматичних до повністю автоматичних, оснащених вбудованими титраторами та автосамплерами.

ЖИР

Система для визначення жиру за методом Рендала

Екстрактор дозволяє відокремити речовину або групу речовин (у т. ч. жир) від твердих та напівтвердих зразків за методом Рендалла (що складається з трьох етапів: екстракції, промивання, відновлення розчинника). Даний метод має багато спільного з методом Сокслета, а саме:

- Галузь застосування
 - Точність результатів
 - Відтворюваність результатів
- При цьому має ряд переваг:
- До 5 разів менший за тривалістю
 - Низька витрата розчинника (відновлення розчинника)
 - Низька вартість аналізу

Гідролізатор

Гідролізатор HУ6 спеціально розроблений для проведення кислотного/лужного гідролізу зразків харчових продуктів та кормів, що передуює визначенню в них загального вмісту жиру.

Прилад дозволяє одночасно проводити гідроліз 6-ти зразків при мінімальних затратах праці.

Після гідролізу тигель зі зразком переноситься безпосередньо в екстракційну установку SER, виключаючи можливу втрату зразка і забезпечуючи високу точність результатів.

ТЕМПЕРАТУРА М'ЯСА ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ



Термометри

Залежно від термічного стану м'ясо всіх видів тварин поділяють на парне, остигле, охолоджене і заморожене.

Корпус приладу – водонепроникний і легко очищається від будь-яких забруднень, виготовлений із міцного пластику і може використовуватися в харчовій промисловості.

Завдяки великому діапазону вимірюваних температур ідеально підходить для вимірювання температури охолоджених і заморожених продуктів.

ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ



Дигестор



Скрубер



Дистилятор

БІЛОК

Система для визначення білка/азоту за методом К'ельдаля

Система для визначення білка методом К'ельдаля складається з дигестора (мінералізатора), дистилятора та титратора. Для нейтралізації парів сірчаної кислоти, що утворюються під час мінералізації, необхідно використовувати систему скрубер-насос. Залежно від потреб лабораторії пропонуються напів-автоматичні та автоматичні дигестори на різну кількість зразків – 6, 8, 12 і 20. Також пропонується широкий асортимент дистиляторів: від напівавтоматичних до повністю автоматичних, оснащених вбудованими титраторами та автосамплерами.



ЖИР

Система для визначення жиру методом Рендалла

Екстрактор дозволяє відокремити речовину або групу речовин (у т. ч. жир) від твердих та напівтвердих зразків за методом Рендалла (що складається з трьох етапів: екстракції, промивання, відновлення розчинника). Даний метод має багато спільного з методом Сокслета, а саме:

- Галузь застосування
- Точність результатів
- Відтворюваність результатів

При цьому має ряд переваг:

- До 5 разів менший за тривалістю
- Низька витрата розчинника (відновлення розчинника)
- Низька вартість аналізу



КЛІТКОВИНА

Автоматична установка для визначення клітковини

FIWE Advance – це повністю автоматичний екстрактор клітковини у сировині та готовій продукції. Використовується для визначення сировинної клітковини (за методом Веенде, Війстрома), а також нейтрально-детергентної клітковини NDF, кислотно-детергентної клітковини ADF, кислотно-детергентного лігніну ADL (за методом Ван Соеста).

Особливості:

- Мінімальний час роботи оператора (близько 2 хвилин)
- Автоматичне нагрівання та дозування реагентів, що забезпечує відсутність контакту з хімічними речовинами та випаровуванням
- Найсучасніші засоби безпеки та висока продуктивність
- Точний і автоматичний аналіз до 6-ти зразків одночасно
- Інтуїтивно зрозумілий 7-дюймовий сенсорний екран, що відображає всю необхідну інформацію
- Можливість перевірки та контролю інструмента у будь-який час і в будь-якому місці за допомогою платформи VELP Ermes
- Світлодіодна підсвітка показує активні позиції



ЕКСПРЕС-АНАЛІЗАТОР ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ



NIR-АНАЛІЗАТОР ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ «SPECTRASTAR», UNITY

SpectraStar 2500XT – скануючий інфрачервоний аналізатор для швидкого та точного аналізу. Прилад призначений для визначення вологості, вмісту білка, жиру, вуглеводів (клітковини, крохмалю), зольності, фосфору та інших показників.

У пакет включені калібрування для аналізу таких продуктів:

- Білкових продуктів тваринного походження (у т. ч. яєчного порошку)
- Зернових культур
- Бобових культур
- Кормів та інгредієнтів для кормів
- Насіння олійних культур і продуктів їх переробки (макуха, шрот)

Аналіз у ближній інфрачервоній (БІЧ) області вимагає мінімальної підготовки зразків і дозволяє визначати відразу кілька показників одночасно.

- Час вимірювання – до 2 хвилин
- Збереження даних аналізів у приладі
- Можливість підключення зовнішнього носія для копіювання даних
- Можливість підключення зовнішнього принтера



ПАРАМЕТРИ БЕЗПЕКИ. МІКОТОКСИНИ

ІМУНОФЕРМЕНТНИЙ АНАЛІЗ

Мікотоксини – токсичні хімічні речовини, що продукуються деякими видами грибів, які вражають зернові культури як на ріллях, так і після збору врожаю. Вони становлять серйозну небезпеку для здоров'я людини і тварини, потрапляючи в організм з їжею, виготовленою з ураженої сировини. Національні й міжнародні організації постійно оцінюють небезпеку, яку становлять мікотоксини, а також встановлюють норми максимально допустимого їх вмісту в продуктах. У багатьох країнах світу існують законодавчі обмеження для афлатоксину і охратоксину – найбільш токсичних і широко розповсюджених мікотоксинів.

Сучасний метод імуноферментного аналізу (ІФА) для визначення мікотоксинів в останні кілька років набув широкого поширення і має відмінну репутацію – завдяки швидкості проведення аналізу та високій точності результатів.

Загальна схема автоматизованого імуноферментного аналізу



Відбір проб



Пробопідготовка



Імуноферментний аналіз



Зчитування та аналіз результатів

Метод ІФА дозволяє виявити такі мікотоксини:

- DON
- AFLA B1
- AFLA
- T2
- ZON
- FUMO
- OCHRA

ПЛР-ДІАГНОСТИКА

Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) – це сучасний метод молекулярної біології, що ґрунтується на розпізнаванні специфічної ДНК і її багаторазовому тиражуванні (ампліфікації).

Метод дозволяє протягом доби виявляти та ідентифікувати збудників, що спричиняють бактеріальні й вірусні захворювання птахів, задовго до появи симптомів навіть за мінімальної кількості у біологічному матеріалі.

ПЛР забезпечує найвищу серед молекулярних методів чутливість і точність та скорочення часу аналізу порівняно з класичними мікробіологічними методами.

Загальна схема автоматизованого процесу молекулярно-генетичного аналізу



Подрібнення зразка



Виділення ДНК



Приготування суміші



ПЛР і детекція

Метод ПЛР найбільш ефективно вирішує завдання:

- Проведення випробувань для отримання міжнародної акредитації в системі ISO 17025 та щорічного її підтвердження
- Повторної діагностики сумнівних і підтвердження позитивних результатів при імпорті/експорті продуктів харчування, кормів та сировини
- Ідентифікації та кількісного визначення генетично модифікованих інгредієнтів (ГМІ) рослинного походження
- Контролю продукції, корму та води на наявність патогенів, у т. ч. сальмонел, лістерій, легіонел та ін.



Часто виникає питання: що краще обрати – ПЛР чи ІФА? Проте досвідчений ветеринарний лікар знає, що ці методи доповнюють один одного для отримання повноцінної картини здоров'я поголів'я. Швидка діагностика захворювань або визначення причин загибелі птахів дозволяє своєчасно вжити заходів та запобігти збиткам.

ГІСТОЛОГІЯ ТА МІКРОСКОПІЯ

Гістологічні дослідження птахів базуються на дослідженні тканин на клітинному рівні, та дозволяють виявити в тканинах органів специфічні патоморфологічні зміни, що притаманні лише для тієї чи іншої патології. Унікальність методу в тому, що він дозволяє визначити захворювання, які спричинені не тільки збудниками, але й захворювання неінфекційного походження.

Загальна схема автоматизованого процесу гістологічного аналізу



Метод гістологічного аналізу дозволяє:

- Провести комплексний аналіз тканин органів
- Виділити первинні та вторинні чинники патологічного стану
- Диференціювати бактеріальні та вірусні захворювання
- Виявити патоморфологічні зміни, характерні для мікотоксикозів (вплив ДОН, охратоксину, афлатоксину, токсину Т-2, фумонізинів, зеарленону)
- Встановити діагноз за його субклінічному перебігу

СЕРОЛОГІЯ

ІМУНОФЕРМЕНТНИЙ АНАЛІЗ

Виявлення та моніторинг інфекційних захворювань птахів представляє одне з найбільш важливих завдань ветеринарної мікробіології та вірусології.

ІФА (Імуноферментний аналіз) – це метод серологічного дослідження, що дозволяє швидко визначити стан імунітету та наявність інфекційного захворювання у птахів. Аналіз базується на утворенні комплексу "антиген-антитіло", кількісне та якісне визначення якого дає змогу оцінити стан здоров'я поголів'я та завчасно вдається до профілактичних або лікувальних заходів.

Важливими характеристиками методу є висока специфічність та чутливість, швидкість отримання результатів (час аналізу ≈ 2 години), можливість дослідження великого обсягу зразків та автоматизації стадій дослідження.

ІФА заркомендував себе як надійний інструмент для моніторингу бактеріальних і вірусних збудників та під час контролю ефективності вакцинації птахів.

Методом ІФА, зокрема, виявляють антитіла до ряду хвороб:

- Вірус енцефаломієліту птахів
- Вірус пташиного грипу
- Вірус лейкозу птахів (J, ab, Ag)
- Пневмовірусна інфекція птахів
- Реовірусна інфекція птахів
- Вірусна анемія
- Вірус інфекційного бронхіту
- Вірус інфекційної бурсальної хвороби
- *Mycoplasma gallisepticum*/
Mycoplasma synoviae
- Орнітобактеріоз
- Пастерельоз
- Вірус ретикулоендотеліоза
- Сальмонельоз

Загальна схема автоматизованого імуноферментного аналізу



Серед основних переваг методу ІФА – його економічна ефективність, швидкість і зручність в роботі.

Ці переваги особливо важливі за планового моніторингу, масової діагностики інфекційних захворювань, а також контролю якості вакцинації.

ПРОБОПІДГОТОВКА



ГОМОГЕНІЗАТОР

Гомогенізатор забезпечує одержання однорідних рідких зразків для розведення та культивування. Необхідний для отримання вихідної суспензії з проби.



Пакети для гомогенізації

ПРИГОТУВАННЯ ПОЖИВНИХ СЕРЕДОВИЩ



ПОЖИВНІ СЕРЕДОВИЩА

Поживні середовища є основою бактеріологічних досліджень. Вони служать для виділення з досліджуваного матеріалу чистих культур бактерій (вирощування), ідентифікування та вивчення їх властивостей. На поживних середовищах створюються оптимальні умови для розмноження мікроорганізмів.

Середовища можуть поставлятися як готовими до використання (в чашках Петрі, флаконах та пробірках), так і у вигляді сухого порошку, який вже містить всі необхідні складові частини. До таких порошків потрібно додати тільки воду і зварити, простерилізувати, а потім розлити у чашки або пробірки.

ПОСІВ



БОКС БІОБЕЗПЕКИ

Для проведення необхідних маніпуляцій в умовах стерильності (приготування поживних середовищ, розливу та посіву). Бокс оснащений HEPA-фільтром/фільтрами і призначений для одночасного захисту оператора та продукту від мікроорганізмів, що представляють біологічну небезпеку. Вибір боксу пов'язаний зі ступенем патогенності досліджуваних біологічних об'єктів.

ВИРОЩУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ



ТЕРМОСТАТ/ІНКУБАТОР

Для культивування мікробіологічних зразків, бактерій і клітин необхідно створити спеціальні умови, що в першу чергу ґрунтуються на комфортній температурі. Щоб досягти оптимального температурного режиму для проведення мікробіологічних досліджень, використовують термостати/інкубатори.



ПІДРАХУНОК РЕЗУЛЬТАТІВ



АВТОМАТИЧНИЙ ЛІЧИЛЬНИК КОЛОНІЙ

Використовуючи свою чутливу ПЗЗ-камеру й унікальне освітлення в поєднанні з потужним програмним забезпеченням для аналізу, прилад підраховує колонії за секунди і розрізняє колонії за кольором на хромогенних середовищах. Це забезпечує точні, об'єктивні, відтворювані результати, що повністю простежуються.



РУЧНИЙ ЛІЧИЛЬНИК КОЛОНІЙ

Складається із підставки з підсвіткою та збільшувальним склом та дисплею, що веде підрахунок колоній. Прилад реєструє натискання, чутливість датчика налаштовується відповідно до вимог користувача.



ЛІЧИЛЬНИК КОЛОНІЙ-РУЧКА

Після кожного натискання на чорний повстятий кінчик ручки звучить сигнал і РК-дисплей веде підрахунок. Інструмент призначений для підрахунку колоній на чашках Петрі. Дотик, звук і підрахунок на дисплеї відбуваються одночасно, що знижує ймовірність помилки.

УТИЛІЗАЦІЯ (ЗНЕЗАРАЖЕННЯ)



АВТОКЛАВ ПАРОВИЙ

Автоклав – апарат для стерилізації та знезараження лабораторного посуду, інструментів, приладдя та матеріалів під впливом насиченої водяної пари. Завдяки своїм характеристикам сучасні парові електричні автоклави перевершують інші типи стерилізаторів (газові, плазмові, сухожар та ін.) практично за всіма параметрами і є загальноприйнятим світовим стандартом.

- Стерилізація рідин
- Стерилізація скляного посуду
- Стерилізація інструментів
- Стерилізація відходів та знезараження біологічно небезпечних відходів
- Стерилізація поживних середовищ

Процес стерилізації відбувається за допомогою водяної пари під тиском, температура в автоклаві варіюється в межах 120–135 °С.

Автоклав придатний навіть для обробки термічно чутливих матеріалів. Додаткова перевага полягає в короткому стерилізаційному циклі.



Більше для мікробіологічного аналізу – див. каталог «Мікробіологія»



АНТИБІОТИКОЧУТЛИВІСТЬ



ДИСКИ З АНТИБІОТИКАМИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО НИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

У зручних картриджах.
Можливість використовувати з диспенсером або без нього.
Широкий асортимент, різні концентрації.

A	CEFPODOXIME/CLAVULANIC ACID	EDTA/IMIPENEM	METRONIDAZOLE	
AMIKACIN	CEFPROZIL	EDTA/MEROPENEM	MEZLOCILLIN	R
AMIKACIN	CEFQUINOME	EDTA/SMA	MICONAZOLE	RIFAMPIN (RIFAMPICIN)
AMINOSIDIN	CEFSULODIN	EMOCILLIN	MINOCYCLINE	RIFAMYCIN SV
AMOXICILLIN	CEFTAROLINE	ENOXACIN	MOXALACTAM	RIFAXIMIN
AMOXICILLIN/CLAVULANIC ACID	CEFTAZIDIME	ENROFLOXACIN	MOXIFLOXACIN	ROXITHROMYCIN
AMPHOTERICIN B	CEFTAZIDIME/BORONIC ACID	ERTAPENEM	MUPIROCIN	S
AMPICILLIN	CEFTAZIDIME/CLAVULANIC ACID	ERYTHROMYCIN	MOXIFLOXACIN	SAROFLOXACIN
AMPICILLIN/CLOXACILLIN	CEFTAZIDIME/TAZOBACTAM/CEFTIBUTEN	F	MUPIROCIN	SISOMYCIN
AMPICILLIN/DICLOXACILLIN	CEFTIOFUR	FLEROXACIN	N	SODIUM POLYANETHOL SULFONATE
AMPICILLIN/SULBACTAM	CEFTIZOXIME	FLORFENICOL	NAFCILLIN	SPARFLOXACIN
APRAMYCIN	CEFTRIAZONE	FLUCLOXACILLIN	NALIDIXIC ACID	SPECTINOMYCIN
AZITHROMYCIN	CEFTRIAZONE/CLAVULANIC ACID	FLUCONAZOLE	NEOMYCIN	SPIRAMYCIN
AZLOCILLIN	CEFUROXIME	FLUCYTOSINE	NEOMYCIN B	STREPTOMYCIN
AZTREONAM	CEFUROXIME AXETIL	FLUMEQUINE	NETILMICIN	SULFADIAZINE
B	CEPHALEXIN	FOSFOMYCIN	NITROCEFEN	SULFADIAZINE/TRIMETHOPRIM
BACITRACIN	CEPHALONIUM	FOSFOMYCIN/TROMETAMOL	NITROFURANTOIN	SULFATHIAZOLE
BORONIC ACID	CEPHALOTHIN	FRAMYCETIN/FURAZOLIDONE	NITROFURAZONE	SULFISOXAZOLE
C	CEPHRADINE	FUSIDIC ACID	NITROXOLINE	SULPHAMETHOXAZOLE
CARBENICILLIN	CHLORAMPHENICOL	G	NORFLOXACIN	T
CASPOFUNGIN	CHLORTETRACYCLINE	GARENOXACIN	NOVOBIOCIN	TEICOPLANIN
CEFACLOR	CICLOPIROX	GATIFLOXACIN	NOVOBIOCIN/PENICILLIN	TELITHROMYCIN
CEFADROXIL	CILASTATIN/IMIPENEM	GEMIFLOXACIN	NYSTATIN T	TERBINAFINE
CEFAMANDOLE	CINOXACIN	GENTAMICIN	O	TETRACYCLINE
CEFAZOLIN	CIPROFLOXACIN	GRISEOFULVIN	OFLOXACIN	THIAMPHENICOL
CEFDINIR	CLARITHROMYCIN	I	OLAMINE	TICARCILLIN
CEFDITOREN	CLINAFOXACIN	IMIPENEM	OLEANDOMYCIN	TICARCILLIN/CLAVULANIC ACID
CEFEPIME	CLINDAMYCIN	INEZOLID	OPTOCHIN	TIGECYCLINE
CEFEPIME/CLAVULANIC ACID	CLOTRIMAZOLE	ISEPAMICIN	ORBIFLOXACIN	TILMICOSIN
CEFIXIME	CLOXACILLIN	ISONIAZID	OXACILLIN	TOBRAMYCIN
CEFODIZIME	COLISTIN	ITRACONAZOLE	OXOLINIC ACID	TRIMETHOPRIM
CEFONICID	D	K	OXYTETRACYCLINE/PAROMOMYCIN	TRIMETHOPRIM/SULPHAMETHOXAZOL
CEFOPERAZONE	DALFOPRISTIN/QUINUPRISTIN	KANAMYCIN	P	TRIPLE SULPHONAMIDES
CEFOPERAZONE/SULBACTAM	DANOFLOXACIN	KETOCONAZOLE	PEFLOXACIN	TULATHROMYCIN
CEFOTAXIME	DAPTOMYCIN	L	PENICILLIN G	TYLOSIN
CEFOTAXIME/BORONIC ACID	DIBEKACIN	LEVOFLOXACIN	PENICILLIN V	TYLOSIN
CEFOTAXIME/CLAVULANIC ACID	DIFLOXACIN	LINCOMYCIN	PIMARICIN	V
CEFOTAXIME/TAZOBACTAM	DIRITHROMYCIN	LINCOMYCIN/NEOMYCIN	PIPEMIDIC ACID	VANCOMYCIN
CEFOTETAN	DORIPENEM	LINCOMYCIN/SPECTINOMYCIN	PIPERACILLIN	VIRGINAMYCIN
CEFOTIAM	DOXYCYCLINE	LOMEFLOXACIN	PIPERACILLIN/TAZOBACTAM	VORICONAZOLE
CEFOXITIN	E	M	PIRLIMYCIN	
CEFOXITIN/BORONIC ACID	ECONAZOLE	MARBOFLOXACIN	POLYMIXIN B	
CEFPIROME	EDTA	MECILLINAM	POSACONAZOLE	
CEFPODOXIME	EDTA/ERTAPENEM METHICILLIN	MEROPENEM	PRISTINAMYCIN	

MICROLAB

Лабораторія з дослідження
Salmonella та *Listeria* –
завжди під рукою



Ви хотіли б виявляти патогенні мікроорганізми, але у Вас **НЕМАЄ лабораторії та кваліфікованного персоналу?**

Ви хотіли б встановлювати наявність збудників без ризику забруднення?

MicroLab об'єднує усі етапи дослідження у єдиний одноразовий інструмент. Він прискорює та спрощує отримання результатів, одночасно виключаючи ризик забруднення.



MICROLAB
LISTERIA
monocytogenes

MICROLAB
SALMONELLA

ЛЕГКО ТА БЕЗПЕЧНО

- Збагачення, виявлення та знезараження – у одному пристрої
- Час аналізу – 24 та 48 годин (*Salmonella* та *Listeria*)
- Візуальне зчитування результатів
- Герметична система виключає ризик витоку
- Зразки знезаражуються у кінці дослідження

БЕЗ ЛАБОРАТОРІЇ

- Не потрібно складне лабораторне обладнання – лише інкубатор +37 °C
- Не потребує асептичних та стерильних умов
- Утилізація разом зі звичайними побутовими відходами

ШИРОКИЙ ПЕРЕЛІК ЗРАЗКІВ

- М'ясо, м'ясні продукти, ковбаси
- Ячний порошок

MicroLab дозволяє:

- ✓ Виявляти *Salmonella* та *Listeria* на будь-якому виробництві та будь-яким оператором
- ✓ Проводити внутрішній контроль та забезпечувати безпеку Вашого продукту та репутації
- ✓ Відвантажувати продукт до 40% швидше та зменшити вартість зберігання
- ✓ Виключити ризик забруднення під час дослідження
- ✓ Мінімізувати втрати під час виробництва внаслідок забруднення

ZEU



рішення для лабораторій

вул. Січових Стрільців, 8, м. Бровари,
Київська обл., 07400, Україна
тел./факс: (044) 494 42 42 (call-центр)
sales@hlr.ua, www.hlr.ua

