



рішення для лабораторій



Аналіз яєць і яєчних продуктів із CDR FoodLab®



CDR FoodLab® – це система для швидкого контролю якості на підприємствах з виробництва й перероблення яєць і яєчних продуктів. Використання експрес-системи допомагає оптимізувати процес рутинного аналізу яєчної продукції, а також отримати унікальну інформацію про стан продукту із застосуванням новітніх розробок від CDR FoodLab®.

Що можна аналізувати:

- ✓ Яйця
- ✓ Яєчні продукти (меланж, сухі, рідкі білки й жовтки)
- ✓ Продукти харчування зі вмістом яєць
- ✓ Корми для птиці яєчного напрямку

CDR FoodLab® використовується на:

- ✓ Птахофабриках
- ✓ Виробництві яєчних напівфабрикатів
- ✓ Підприємствах харчової промисловості

CDR FoodLab® дає змогу визначати такі показники якості:

D-3-гідроксималяна кислота

Це специфічний маркер для виявлення ознак псування й ембріонального розвитку в яйцях. Присутність гідроксималяної кислоти вказує на активний або завершений процес малянокислого бродіння, спричиненого переважно діяльністю мікроорганізмів роду *Clostridium*.

Процес пастеризації яєчних продуктів базується на використанні відносно невисоких температур, оскільки яєчні білки чутливі до нагрівання. З цієї причини присутність неякісних яєць з ознаками інкубації чи псування може впливати на якість процесу пастеризації та скорочувати терміни придатності свіжих яєчних продуктів.

Рівень D-3-гідроксималяної кислоти в яєчних продуктах не повинен перевищувати 10 мг/кг сухої речовини.

Принцип тесту D-3-гідроксималяна кислота взаємодіє з коферментом NAD⁺ шляхом ферментативної реакції з подальшим утворенням розчину рожевого кольору, інтенсивність забарвлення якого визначають за допомогою CDR FoodLab®. Результат автоматично розраховується в ppm (мг/кг) D-3-гідроксималяної кислоти.

Тривалість тесту 6 хвилин.

Реагенти код *300420: 100 тестів
код *300426: 10 тестів

Можливості 16 одночасних тестів із CDR FoodLab® та 3 тести із CDR FoodLab® Junior.

L-молочна кислота

До групи органічних кислот, що вказують на ознаки мікробіологічної діяльності, окрім D-3-гідроксималяної кислоти, також відносять L-молочну кислоту. Вміст молочної кислоти – критерій дотримання гігієни на виробництві рідких чи сухих яєчних продуктів, адже яйця легко піддаються забрудненню. Вміст молочної кислоти не повинен перевищувати 1000 мг/кг сухої речовини.

Принцип тесту L-молочна кислота взаємодіє з фенольним похідним і утворює комплекс рожевого кольору, інтенсивність забарвлення якого визначають за допомогою CDR FoodLab®. Результат автоматично розраховується в ppm (мг/кг).

Тривалість тесту 8 хвилин.

Реагенти код *300428: 20 тестів
код *300429: 100 тестів

Можливості 16 одночасних тестів із CDR FoodLab® та 3 тести із CDR FoodLab® Junior.

Холестерин

Тест на визначення холестерину використовують для дослідження вмісту яєць у харчовому продукті.

Принцип тесту Під час контакту з певними ферментами холестерин реагує з похідним фенолу, утворюючи сполуку червоного кольору з інтенсивністю, яка прямо пропорційна концентрації холестерину в зразку. Результат автоматично розраховується в г/100 г.

Тривалість тесту 8 хвилин.

Реагенти код *300395: 100 тестів
код *300398: 10 тестів

Можливості 16 одночасних тестів із CDR FoodLab® та 3 тести із CDR FoodLab® Junior.

Колір

Забарвлення яєчного жовтка напряду залежить від вмісту каротиноїдів, зокрема - каротину, який надходить до організму птиці через корм. Яскравий колір яєчного жовтка значно збільшує привабливість продукту для споживачів. Швидкий тест на визначення кольору дозволяє визначити категорію яєць і яєчних продуктів.

Принцип тесту Процедура базується на зчитуванні абсорбції β -каротину. Результат автоматично розраховується в ppm (мг/кг) β -каротину.

Тривалість тесту 5 хвилин.

Реагенти код *300290: 100 тестів (рідке яйце)
код *300295: 10 тестів (рідке яйце)
код *300790: 100 тестів (сухі яєчні продукти)
код *300795: 10 тестів (сухі яєчні продукти)

Можливості до 16 одночасних тестів із CDR FoodLab®.

Ксантофіли в кормі для птиці

Ксантофіли – це натуральні пігменти, що додаються до корму для птиці з метою забезпечення стабільного кольору жовтків. Тест дає змогу швидко визначити вміст ксантофілів у кормі для птиці у діапазоні 1–180 г/кг.

Принцип тесту Процедура базується на фотометричному зчитуванні абсорбції ксантофілів. Результат автоматично розраховується в г/кг.

Тривалість тесту 1 хвилина.

Реагенти код *300220: 50 тестів

Можливості до 16 одночасних тестів з CDR FoodLab®.

Кислотність (вільні жирні кислоти).

Кислотність яєчних продуктів – показник, що вказує на свіжість і придатність продукту до вживання чи подальшого перероблення. Підвищена кислотність свідчить про початок процесів розкладання жирів і білків, що пов'язано з використанням неякісної сировини, порушенням умов зберігання, або ж завершенням терміну придатності.

Принцип тесту Вільні жирні кислоти за $\text{pH} < 7,0$ реагують із хромогенною сполукою та змінюють забарвлення розчину. Результат автоматично розраховується в градусах. Діапазон вимірювання 1–10 градусів.

Тривалість тесту миттєве зчитування.

Реагенти код *300240: 100 тестів
код *300241: 10 тестів

Можливості 16 одночасних тестів із CDR FoodLab® та 3 тести із CDR FoodLab® Junior.

Переваги використання CDR FoodLab®

Надійність	Система CDR FoodLab® забезпечує точність і відтворюваність результатів відповідно до основних хімічних методів досліджень.
Легкість	Система може використовуватися не тільки в лабораторії, але й безпосередньо на виробництві, без особливих вимог до кваліфікації оператора. Крім того, прилад має функцію Help («Допомога») з покроковими інструкціями для користувача.
Швидкість	Методи досліджень, розроблені в лабораторіях CDR, значно прискорюють процедуру аналізу, вимагаючи мінімальну пробопідготовку зразків і дотримання декількох простих дій із реагентикою та приладом. Також система дає змогу одночасно аналізувати декілька зразків.

Технічні характеристики



CDR FoodLab® Touch



CDR FoodLab® Junior

Дисплей	5,7" TFT кольоровий РК сенсорний дисплей	4,3" TFT кольоровий РК сенсорний дисплей
Зв'язок	2 USB 2.0 для перенесення бази даних виконаних тестів і оновлення програмного забезпечення 1 USB type B для технічного обслуговування і підключення до ПК 1 Ethernet (LAN)	1 USB type B для технічного обслуговування і підключення до ПК Bluetooth 2.1
Внутрішнє сховище	4 ГБ внутрішньої пам'яті для зберігання виконаних тестів	4 ГБ внутрішньої пам'яті для зберігання виконаних тестів
Формат бази даних	CSV- і XML-файли, сумісні з усіма форматами баз даних (у т. ч. XLA, SQL)	CSV- і XML-файли, сумісні з усіма форматами баз даних (у т. ч. XLA, SQL)
Модуль інкубації	37 °C, окремий блок на 16 комірок	Вбудований у фотометричний модуль (37 °C)
Кількість зразків, які можна аналізувати одночасно	16	3
Принтер	Вбудований принтер (ширина паперу – 80 мм)	Можливе підключення зовнішнього Bluetooth-принтера
Габаритні розміри	32 x 29,5 x 13 см (L x D x H)	15 x 22 x 8,3 см (L x D x H)
Вага	2,80 кг	0,80 кг
Джерело живлення	24 В	24 В DC або літій-іонна батарея (опція)

Хімічні дослідження для контролю якості яєць і яєчних продуктів ще ніколи не були такими швидкими й простими. Зв'яжіться з нами сьогодні, щоби продовжити свій шлях у вдосконаленні якості!