

Xylem («Ксилем»)

- 1) Тканина рослин, яка проводить воду від коренів вгору;
- 2) провідна світова компанія, що спеціалізується на технологіях обробки води.

Ми – світова компанія, метою діяльності якої є створення передових глобальних технологічних рішень для обробки води. Розробка нових технологій, які покращать використання води, її збереження та повторне використання у майбутньому, є центральною частиною нашої роботи. Ми надаємо послуги та виробляємо продукцію, які дозволяють транспортувати, обробляти, випробувати, контролювати характеристики води та повертати її у навколишнє середовище, до комунальних підприємств, які обслуговують промислові, житлові та комерційні будівлі. Компанія Xylem також надає асортимент розумних вимірювальних приладів, мережових технологій та сучасних аналітичних рішень для водних, електричних та газових комунальних підприємств. У більш ніж 150 країнах ми маємо міцні, довгострокові відносини з клієнтами, яким відома наша здатність ефективно поєднувати провідні бренди продуктів і досвід впровадження програм із розробкою комплексних, надійних рішень.

Для отримання додаткової інформації про те, як Xylem може допомогти вам, перейдіть на сторінку www.xylem.com



Офіційний представник в Україні:
ТОВ «ЕкоІнструмент-Київ»
03067, м. Київ, вул. Машинобудівна, буд. 50
info@ecoinstrument.com.ua
www.ecoinstrument.com.ua

xylem
Let's Solve Water



YSI Life Sciences
PRODUCTS & SOLUTIONS



a xylem brand

Ми вдячні Вам за Ваш інтерес до продукції YSI Life Sciences. Цей каталог надає повний огляд наших лабораторних та технологічних приладів і аксесуарів. Від біохімічного аналізатора, який є еталоном серед приладів цього класу, та онлайн-систем моніторингу до лінійки лабораторних вимірювачів і датчиків – YSI пропонує широкий спектр аналітичних рішень, що відповідають вашим лабораторним і аналітичним потребам.

Завдяки більш ніж 40-річному досвіду у виготовленні швидких і точних аналітичних приладів, YSI Life Sciences накопичила знання й навички роботи в різних галузях промисловості, включаючи моніторинг і контроль біопроцесів, виробництво продуктів харчування та напоїв, біопалива та відновлюваної енергетики, медичні та фізіологічні дослідження. Наші лабораторні та технологічні аналітичні рішення були розроблені з метою полегшити роботу завдяки надійним, точним та легким у використанні приладам.

YSI Life Sciences готова підтримати вас. Наш кваліфікований персонал з обслуговування клієнтів та співробітники служби технічної підтримки допоможуть вирішити питання, пов'язані з будь-яким приладом або застосуванням.

Якщо у вас є зауваження, запитання чи відгуки, будь ласка, повідомте нас про це. Ми високо цінуємо вашу думку.

Крістофер Уорнер
YSI Life Sciences, помічник менеджера з випуску нової продукції

Зміст
1-5 Біохімічні аналізатори
6-11 Системи онлайн-моніторингу та управління
12-18 Настільні лабораторні прилади
19-20 Біосенсорна технологія YSI
21 Застосування та проведення вимірювань

Біохімічні аналізатори

Ключем до отримання аналіт-специфічних результатів за 60 секунд або менше є інноваційна біосенсорна технологія YSI. Використовуючи природну специфічність ферментів до цільового аналізу, запатентовані електроди YSI, що містять іммобілізовані ферменти, дозволяють здійснювати швидке, точне вимірювання впродовж однієї хвилини, яке майже не потребує втручання користувача. Унікальні струменеві системи та конструкція камери є стійкими до закупорювання, навіть при високій щільності клітин.

Доступні біохімічні аналізатори
2900D | 2950D-0 – 2950-4 | 2500

Серія YSI 2900

Повністю модульні, з широким спектром оновлень, аналізатори YSI 2900 і 2950 мають простий у використанні графічний інтерфейс і сенсорний дисплей. Ці характеристики роблять аналізатори серії 2900 найлегшими у використанні та найбільш економічно ефективними для вимірювання вмісту наступних хімічних речовин у широкому діапазоні застосувань: глюкоза, лактат, глутамін, глутамат, амоній*, калій*, ксилоза, етанол, метанол, сахароза, галактоза, лактоза, холін, гліцерин, пероксид водню (* YSI 2950)

YSI 2900D

Подвійний хімічний аналізатор



Універсальний
Конфігурується для > 10 хімічних речовин – менше 1 хвилини на кожну речовину

Аналіт-специфічні результати
Навіть у складних матрицях
Модульний
3 YSI 2950 розширюється з 2 до 6 хімічних речовин

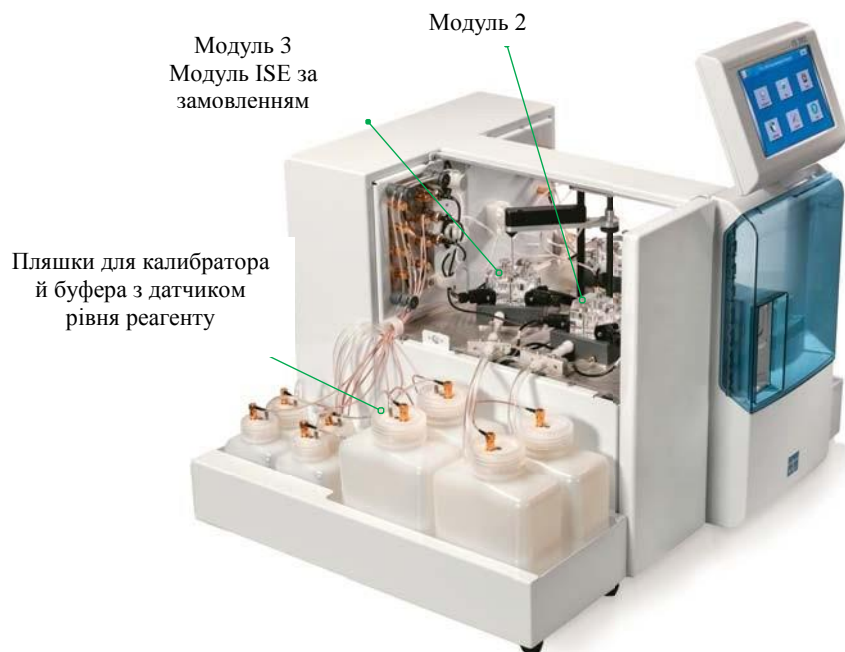
Струйні системи, що запобігають закупорюванню, і дизайн камери дозволяють із легкістю вимірювати зразки з високою щільністю клітин

Серія YSI 2900

Серія YSI 2900 – це гнучка, модульна платформа з широким спектром конфігурацій, опцій та аксесуарів для задоволення потреб Ваших лабораторій. Базовою платформою є YSI 2900D. Також доступна платформа YSI 2950, що підходить для 3-х сенсорних модулів, здатних вимірювати до 6 хімічних речовин. Модуль 3 може бути сконфігурований для біосенсора або вимірювань із застосуванням іон-селективного електрода.

YSI 2950D

Аналізатор для вимірювання кількох речовин



Опція принтера

Якщо вам потрібна друкована версія або видрук результатів, за бажанням клієнта доступний додатковий термопринтер. Звісно, дані також можна отримати в електронному вигляді.

Тримачі пробірок

З аналізатором Серії 2900 можна використовувати широкий спектр тримачів для зразків, включаючи будь-які стандартні 96-чарункові пластини, тримачі для 4, 8 і 24 пробірок і мікроцентрифужних пробірок.

Приспособлення для заклеювання пластин

Випаровування легких аналітів, таких як метанол або етанол, не становитиме проблему, оскільки голка відбірника здатна відбирати проби в умовах використання плівок, що заклеюють 96-чарункові пластини.

YSI 2500

Аналізатор глюкози/лактату YSI 2500 є економічно вигідною альтернативою аналізатору 2900D. Він підтримує аналогічні аналітичні методики для кількісного визначення лише глюкози та лактату. Система 2500 підтримує повністю автоматизовані протоколи відбору проб (на додаток до експрес-вибірки та відбору проб шприцом), що робить його ідеальним приладом, здатним задовольнити всі ваші потреби, пов'язані з відбором зразків в лабораторних умовах.

YSI 2500

Біохімічний аналізатор



Специфікація

Модель	2900/2950	2500
Об'єм зразка, що вводять	Визначається користувачем від 10 до 50 мкл	Визначається користувачем від 10 до 50 мкл
Тривалість аналізу	60 секунд	60 секунд
Точність	Відповідає застосуванню, типовий КВ <2%	КВ <2%
Лінійність	+/- 5% Кал. значення до макс.	+/- 5% Кал. значення до макс.
Розміри	YSI 2900: 8" w x 20.5" d x 15.75" h 20.3cm w x 52.1cm d x 40cm h YSI 2950: 14" w x 20.5" d x 15.75" h 35.6cm w x 52.1cm d x 40cm h Тримач пляшок додає 9" (22.9cm)	8" w x 20.5" d x 15.72" h 20.3cm w x 52.1cm d x 40cm h
Робоче середовище	15 - 35° С темп. навкол. середовища, 10 - 75% відносна вологість (без конденсації)	15 - 35° С темп. навкол. середовища, 10 - 75% відносна вологість (без конденсації)
Потужність	100-120 Вольт або 220-240 Вольт, 50-60 Hz, 50 Ватт ном.	100-120 Вольт або 220-240 Вольт, 50-60 Hz, 50 Ватт ном.
Нормативні вимоги	CE, RoHS	CE, RoHS
Автоматизація	До 96 зразків	До 96 зразків
Вага	YSI 2900: 28 lbs./12.7 кг YSI 2950: 39 lbs./17.7 кг (без тримача пляшок)	28 lbs./12.7 кг (без тримача пляшок)

Порівняльна таблиця

модель	2500	2900	2950
Параметри			
Можливі хімічні речовини	2	2	6
Глюкоза	X	X	X
Лактат	X	X	X
Глутамін		X	X
Глутамат		X	X
Сахароза		X	X
Лактоза		X	X
Галактоза		X	X
Ксилоза		X	X
Етанол		X	X
Метанол		X	X
Холін		X	X
Гліцерин		X	X
Пероксид водню		X	X
Амоній			X
Калій			X
Онлайн моніторинг			
1 Канал		X	X
4 Канали		X	X
8 Каналів		X	X
Нормативні документи			
Збірка законів 21 CFR, частина 11		X	X
Пакет документів із кваліфікації монтажу та функціонування	X	X	X
Дані			
USB	X	X	X
Ethernet	X	X	X
Serial (RS-232)		X	X
Підтримка дистанційної команди		X	X
Опція принтера	X	X	X
Параметри підключень OPC		X	X
Обробка зразків			
Експрес-вибірка	X	X	X
96-чарункова пластина	X	X	X
Пластина з 24 пробірками	X	X	X
Тримач 8 пробірок	X	X	X
Тримач 4 пробірок	X	X	X
Гарантія	1 рік	1 рік	1 рік

Конфігурація та аксесуари

прилад	Модулі	Речовини	Оновлення модулів?
2500	X	2	No
2900 D	X	2	Yes*
2950 D-0	X	2	Yes
2950 D-1	X X	4	Yes
2950 D-2	X X X	6	Yes
2950 D-3	X X X	6	Yes
2950 D-4	X X	4	Yes

X Біосенсорний модуль X Модуль ISE

*оновлення платформи 2900D – 2950 здійснює офіційний сервісний центр



Найбільш розповсюджені застосування

Речовини	Моніторинг біопроцесу	Їжа та напої	Медичні дослідження
Глюкоза	X	X	X
Лактат	X	X	X
Глутамін	X	X	X
Глутамат	X	X	X
Амоній	X	X	
Калій	X	X	X
Ксилоза	X		X
Етанол	X	X	X
Метанол	X		X
Сахароза	X	X	X
Галактоза	X		X
Лактоза	X	X	X
Холін		X	X
Гліцерин	X	X	X

X Первинне застосування x Вторинне застосування

2900M / 2950M

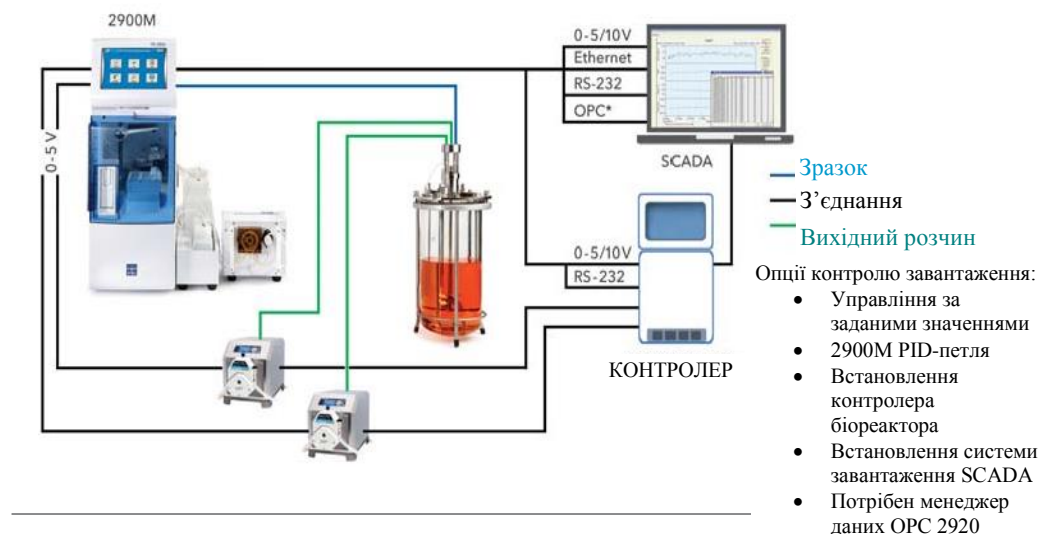
Системи онлайн моніторингу та управління

Наші системи відбору проб, що монтуються на одну посудину, призначені для забезпечення простих і надійних рішень з онлайн моніторингу та управління процесами біореактора. Контроль та управління замкнутого циклу легко досягаються для будь-якого масштабу роботи або типу біореактора.

YSI 2900M/2950M

- Моніторинг до 6 речовин
- Результати аналізу для окремої речовини через 60 секунд
- Тачскрін, графічний інтерфейс для перегляду та навігації по меню
- Одночасний онлайн моніторинг та відбір проб у 96-чарункову пластину
- Опції з'єднання для SCADA, DAS та LIMS
- Прямий контроль до 2 насосів
- Цикл автоматичного очищення
- Сумісність із CIP та SIP
- Відповідає вимогам 21 CFR, частина 11
- Відповідає вимогам GAMP® 5

Кілька варіантів підключення, включаючи RS232, аналоговий сигнал (0-5В), Ethernet і OPC



2900M/2950M Специфікація
Об'єм зразка, що вводять : Визначається користувачем від 10 до 50 мкл
Тривалість аналізу: 60 секунд
Точність: Відповідає застосуванню, типовий КВ <2%
Лінійність: +/- 5% Кал. значення до макс.
Розміри: YSI 2900: 8" w x 20.5" d x 15.75" h 20.3cm w x 52.1cm d x 40cm h YSI 2950: 14" w x 20.5" d x 15.75" h 35.6cm w x 52.1cm d x 40cm h Тримач пляшок додає 9" (22.9cm)
Вага: YSI 2900: 28 lbs./12.7 кг YSI 2950: 39 lbs./17.7 кг. (без тримача пляшок)
Робоче середовище: 15 - 35° C темп. навкол. середовища 10 - 75% відносна вологість (без конденсації)
Потрібна потужність: 100-120 Вольт. або 220-240 Вольт, 50-60 Hz, 50 Ватт ном.
Нормативні вимоги: CE, RoHS
Автоматизація: До 96 зразків
Збірка законів 21 CFR, частина 11: Відповідає
2960 Специфікація онлайн-моніторингу
Вхідні посудини: 1-канальний пробовідбірник: 1 вхід
Розміри: 6.25"l x 4.75" w x 5.50" h
Вага: 3.0 lbs
Потрібна потужність: 90 – 264 Вольт, 1.5 А, 47 - 63 Hz, 30 Ватт ном.
Нормативні вимоги: CE, RoHS
Швидкість потоку зразка: 0.1 – 2.5 ml/min (визначається користувачем)
Час промивання: 30 секунд - мінімальна рекомендована тривалість(визначається користувачем)
Інтервал між введенням зразків: хвилини (визначається користувачем)
Довжина пробовідбірної лінії: Максимальна рекомендована довжина 3.0 метри (10 футів)
Цикл знезараження: хвилини (визначається користувачем)
Розміри для підключення: Вхідний отвір: 0.020" / Шланговий насос: 0.035" / Запірний клапан: 0.03" / Скидання: 0.10"
Матеріали посудин, що контактують з середовищем: Pharmed® (перистальтичний насос) C-Flex® (Запірний клапан) Silicone (Вхідний отвір та лінії скидання)
Специфікація інтерфейсу зв'язку «вхід-вихід»
Ethernet (FTP): 1 порт
OPC: 1 порт (2920 Потрібен модуль управління даними OPC)
Послідовний зв'язок(RS-232): 1 порт
Аналог (0-5/10V): На вибір: +10.0 Впст або +5.0 Впст може з'єднати до 2 речовин / посудин
USB: 1 порт

Параметри

Глюкоза
Лактат
Глутамат
Глутамін
Галактоза
Лактоза
Сахароза
Ксилоза
Холін
Етанол
Метанол
Пероксид водню
Амоній*
Калій*

*лише 2950M

2940/2980

Системи багатоканального онлайн моніторингу

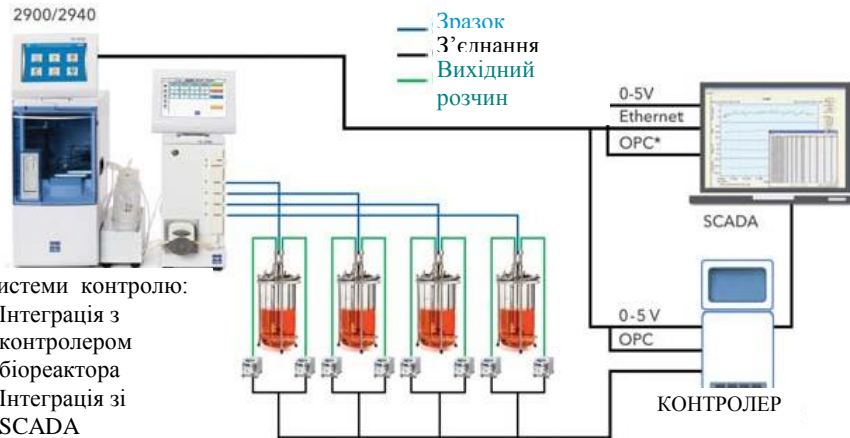
Для багатoeлементних і паралельних систем біореакторів наші 4-канальні і 8-канальні системи відбору проб забезпечують безліч простих і надійних онлайн рішень для моніторингу й управління процесами біореактора.

Контроль та управління замкнутого циклу легко досягається для будь-якого масштабу роботи або типу біореактора, включаючи системи одноразового використання.

YSI 2940/YSI 2980

- Автоматичний асептичний відбір проб із 8 посудин
- Моніторинг до 6 речовин
- Результати аналізу для окремої речовини через 60 секунд
- Одночасний онлайн моніторинг та відбір проб у 96-чарункову пластину
- Цикл автоматичного очищення
- Компоненти, що можуть проходити автоклавування
- Сумісність із CIP та SIP
- Тачскрін, графічний інтерфейс для перегляду та навігації по меню
- Опції з'єднання для SCADA, DAS, LIMS та системи контролю
- Віддалений доступ та контроль через веб-сервер
- Опція POC-сервера
- Відповідає вимогам 21 CFR, частина 11

Кілька варіантів підключення, включаючи аналоговий сигнал (0-5В), Ethernet і OPC



Опції системи контролю:

- Інтеграція з контролером біореактора
- Інтеграція зі SCADA
- Потрібне програмне забезпечення OPC 2925



2900/2950 Biochemistry Analyzer Specifications

Об'єм зразка, що вводять : Визначається користувачем від 10 до 50 мкл

Тривалість аналізу: 60 секунд

Точність: Відповідає застосуванню, типовий КВ <2%

Лінійність: +/- 5% Кал. значення до макс.

Розміри: YSI 2900: 8" w x 20.5" d x 15.75" h | 20.3 cm w x 52.1 cm d x 40 cm h

YSI 2950: 14" w x 20.5" d x 15.75" h | 35.6 cm w x 52.1 cm d x 40 cm h

Тримач пляшок додає 9" (22.9cm)

Вага: YSI 2900: 28 lbs./12.7 кг | YSI 2950: 39 lbs./17.7 кг. (без тримача пляшок)

Робоче середовище: 15 - 35° С темп. навкол. середовища
10 - 75% відносна вологість (без конденсації)

Потрібна потужність: 100-120 Вольт або 220-240 Вольт, 50-60 Гц, 50 Ватт ном.

Нормативні вимоги: CE, RoHS

Автоматизація: До 96 зразків

Збірка законів 21 CFR, частина 11: Відповідає

2940/2980 Специфікація систем онлайн-моніторингу

Вхідні посудини: 2940 4 Вхідні посудини 2980: 8 Вхідних посудин

Розміри: 2940: 6.0" w x 18.2" h x 11.0" | 2980: 15.2cm w x 46.2cm h x 27.9cm l

Вага: 7.26kg (16.0 lbs)

Зовнішня потрібна потужність: Автоматичний адаптер живлення: 100 - 120 Вольт/220 - 240 Вольт, 1.5 А (50/60 Hz ± 5%)

Нормативні вимоги: CE, ETL, UL, RoHS

Розмір зразка: 0.5 – 2.0ml (визначається користувачем)

Швидкість потоку зразка: 0.1 – 2.5 ml/min (визначається користувачем)

Інтервал між введенням зразків: хвилини (визначається користувачем)

Цикл знезараження: Визначається користувачем швидкість потоку (мл/хв) та час (хв)

Довжина пробовідбірної лінії: 1.5 метри (5 ft) (можливість обробки в автоклаві та гамма-променями)
3.0 метри (10 ft) (можливість обробки в автоклаві та гамма-променями)

Розміри для підключення: Вхідний отвір: 0.030" / Шланговий насос: 0.030" / Скидання: 0.0625"

Матеріали, що контактують з середовищем: Pharmed® (перистальтичний насос)

C-Flex® та C-Flex Ultra® (Вхідний отвір та запірний клапан)

ПБТ (колектор для відбору проб)

Нейлон (конектори)

Специфікація інтерфейсу зв'язку «вхід-вихід»

Ethernet (TCP/IP): 2 порти (додаткові порти, якщо працює Ethernet-концентратор)

OPC: 2 порти (додаткові порти, якщо працює Ethernet-концентратор)

Аналоговий сигнал (+5.0 В): 2940 - 4 порти (1 порт на посудину)

2940 - 8 портів (1 порт на посудину)

Кожен порт може з'єднати до 2 речовин

USB: 3 порти

Параметри

Глюкоза

Лактат

Глутамат

Глутамін

Галактоза

Лактоза

Сахароза

Ксилоза Холін

Етанол

Метанол

Пероксид

водню

Амоній*

Калій*

*лише 2950

FISP®

Зонди для відбору проб з біореактора

YSI має честь запропонувати зонди для відбору проб *на місці* FLOWNAMICS FISP®, які є частиною наших систем онлайн моніторингу.

Зонди для відбору проб FISP вже понад 20 років є стандартними приладами для відбору проб із біореакторів і посудин на місці. Використовуючи технологію керамічної мікрофільтрації, зонди для відбору проб FISP забезпечують простий відбір зразків, вільних від клітин, зберігаючи при цьому стерильність біореактора або ферментатора. Зонди для відбору проб FISP доступні в різних розмірах і сумісні з більшістю типів біореакторів, в тому числі з посудинами одноразового використання.



Характеристики FISP®

- Асептичний безклітинний відбір проб з посудини
- Фільтр 0,2 мкм гарантує стерильний бар'єр посудини
- Матеріали, що контактують із середовищем, мають високу хімічну стійкість
- Сумісність із CIP/SIP/автоклавом
- Мінімальна мертва зона гарантує стабільний і точний відбір зразків
- Стійкий до дії температур, тиску, зсувної сили та в'язкості
- Сумісний із процесами в культурах клітин бактерій, цвілі, грибів, водоростей та ссавців
- Матеріали, що контактують із середовищем, не містять компонентів тваринного походження
- Мембрана відповідає вимогам ISO 10993:5 "Цитотоксичність клітин *in vitro*"



Датчик FISP серії F

- Сумісний з портами пластин на 12 мм та 19 мм
- Мертвий об'єм: 0.24 – 0.44 мл, в залежності від довжини датчика
- Глибина занурення (мм): 120, 200, 310, 410
- Можливість використання з одноразовими біореакторами
- Можливість використання з портами санітарних фітингів (потрібен адаптер)



Датчик FISP серії D

- Відповідає вимогам до якості та безпеки до портів Інгольда на 25 мм
- Мертвий об'єм: 0.24 – 0.44 мл, в залежності від довжини датчика
- Глибина занурення (мм): 90 (стандартний) та 115 (безпечний порт).

2920

Менеджер даних OPC

Технологія керування даними OPC компанії YSI безперешкодно отримує дані від офлайн і онлайн аналізаторів YSI та експортує ваші дані до будь-якої SCADA з OPC-підтримкою, системи управління біопроцесами або архіву історичних даних. Наш менеджер даних OPC та системи онлайн моніторингу з OPC-підтримкою містять внутрішній веб-сервер, який робить можливим віддалений доступ за допомогою веб-браузера. Незалежно від того, об'єднуєте ви в мережу систему одного біореактора, цілу лабораторію або декілька лабораторій або відділів, опції керування даними OPC компанії YSI надають прості рішення підключення й управління даними для ваших системних процесів.

2920

Менеджер даних OPC

- Модуль розширення для офф-лайн біохімічних аналізаторів серії YSI 2900 або систем онлайн моніторингу та управління серії YSI 2900M/2950M
- Повністю сумісний з OPC UA та DA, версія 2,0
- Експортує дані до будь-якої системи з OPC-підтримкою
- Вбудований веб-сервер
- Віддалений доступ до будь-якої системи з OPC-підтримкою
- Масштабний пошук та виправлення помилок
- Витончений модульний дизайн
- Сервер YSI 2925 OPC купується окремо

2925

Сервер OPC

2925 Сервер OPC

Програмне забезпечення

- Програмна опція виключно для YSI 2940 та YSI 2980
- Потрібен для менеджера даних OPC
- До 16 входів аналізатора

YSI Сервер OPC

Системні вимоги

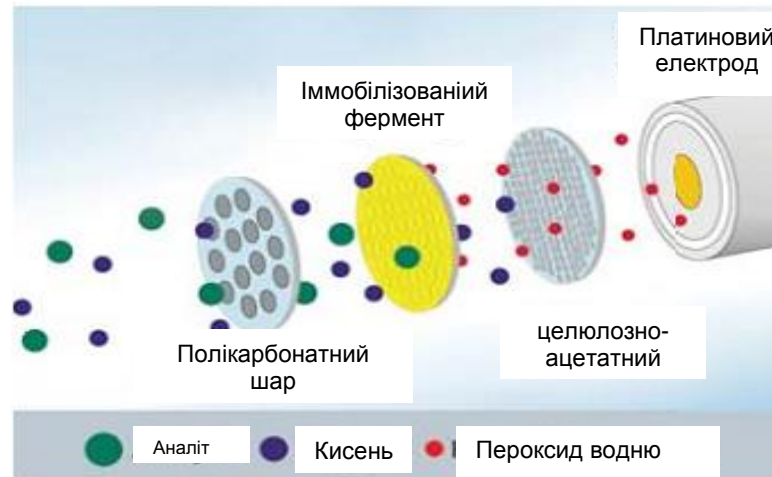
- ОС: Windows 7/10, 32/64 біт
- Ethernet-з'єднання
- Оперативна пам'ять - 512 MB
- 10 MB на жорсткому диску
- CD-ROM
- Маніпулятор типу «миша»

Можливості підключення YSI OPC та системна інтеграція



Біосенсорна технологія YSI

... усе відбувається за лічені секунди, а цикл аналізу зразків становить 60 секунд або менше на кожну досліджувану речовину.



Малюнок 1
Технологія ферментних електродів YSI.
Специфічність та запатентовані характеристики мембрани дозволяють здійснювати швидкий, точний аналіз впродовж однієї хвилини, який майже не потребує втручання користувача.

Інноваційна технологія ферментних електродів YSI заснована на специфічності ферментів і процесі каталізу, і є швидким, точним аналітичним інструментом. Ферменти, які є потужними біологічними каталізаторами, можуть прискорювати реакції в мільйони разів. Окрім того, ферменти є високоспецифічними як для каталізованої реакції, так і для обраного субстрату.

YSI іммобілізувала субстрат-специфічні ферменти між двома селективними мембранами і з'єднала мембранний компонент з платиновим електродом, що дозволило досягти високоспецифічного вимірювання для певного субстрату.

Щоб краще пояснити, як працює технологія ферментного електрода, використаємо приклад загального аналізу інгредієнта, наприклад, декстрози (D-Глюкоза). Ферментний датчик оснащений тришаровою мембраною, в середньому шарі якої міститься іммобілізований фермент глюкозооксидаза.

Лицьова сторона зонда, що вкрита мембраною, розташована в модулі відбору проб, який заповнений буфером. Зразок декстрози вводиться в модуль відбору проб. Декстроза проникає через першу мембрану. При контакті з іммобілізованою глюкозооксидазою, вона швидко окислюється, виробляючи пероксид водню (H_2O_2).

H_2O_2 , у свою чергу, проходить крізь внутрішню мембрану й окислюється на платиновому аноді, виробляючи електрони. Досягається динамічна рівновага, коли швидкість виробництва H_2O_2 і швидкість, з якою H_2O_2 залишає шар іммобілізованого ферменту, є постійною і характеризується усталеним відгуком. Електронний потік лінійно пропорційний рівноважній концентрації H_2O_2 і, отже, концентрації субстрату. Усе це відбувається за лічені секунди, тому цикл аналізу зразків становить 60 секунд або менше на одну досліджувану речовину (малюнок 1).



Аналіз проб майже або взагалі не потребує підготовки завдяки унікальній конструкції камери біохімічного аналізатора YSI і характеристикам мембрани, які роблять ферментний електрод несприятливим до кольору зразка, його рН, каламутності, концентрації клітин, солей, білків, детергентів та інших низькомолекулярних включень. Окрім того, знадобиться лише невелика кількість зразка, об'ємом від 10 до 50 мкл. Біохімічні аналізатори серії YSI 2900 є високоефективними модульними платформами з широким спектром конфігурацій, опцій та аксесуарів і відповідають потребам різних галузей застосування та масштабам операцій (малюнок 2).

Одночасно можна проводити вимірювання вмісту шести різних хімічних речовин з використанням автоматизованих, високоефективних опцій, наприклад, 96-чарункових пластин, експрес-режимів для негайної перевірки зразків і автоматизованого аналізу зразків. Кожен аналізатор має простий у використанні графічний інтерфейс і сенсорний дисплей, надає можливість перегляду навчальних відео й пропонує кілька варіантів управління даними. У порівнянні з іншими традиційними методами, такими як високоефективна рідинна хроматографія, біохімічні аналізатори YSI є недорогою альтернативою як з точки зору грошових інвестицій, так і з точки зору витрат на хімічний тест (\$ 0,10 – \$ 0,70 USD/зразок). Іншими перевагами є низькі вимоги до обслуговування й легкий перехід від одного приладу до іншого.

Малюнок 2

Біохімічний аналізатор YSI 2950 може одночасно вимірювати вміст до шести хімічних речовин на етапі сировини, розробки продукту, аналізу зразків проміжної та готової продукції.

Досвід у застосуванні та проведенні вимірювань

Перелік зауважень до застосування можна завантажити з мережі Інтернет.



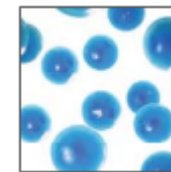
Моніторинг біопроцесів

Вміст глюкози й лактату в біореакторі. Аналізатори YSI є невід'ємною частиною багатьох етапів біотехнологічної обробки, у тому числі: етап розробки, оптимізації процесу, переходу на промислові масштаби та виробництво. Наші аналізатори забезпечують критичний офф-лайн та он-лайн аналіз технологічних процесів виробництва біофармацевтичних препаратів, біопалива та інших промислових біотехнологій.



Їжа та напої

Протягом багатьох років фахівці харчової промисловості довіряють біохімічним аналізаторам YSI, які забезпечують контроль якості харчових продуктів та напоїв за допомогою швидкого, точного аналізу вмісту вуглеводів, спиртів, амінокислот та електролітів.



Медичні дослідження

Від досліджень діабету та раку до терапії стовбуровими клітинами та фізіотерапії – біосенсорна технологія YSI вважається золотим стандартом аналітичних технологій для вчених.

Характерні результати

Застосування	Приготування зразка	Типічні результати	Тривалість аналіза
Глюкоза в біореакторі	Ні	КВ < 2% калібранта.	< 1 хв.
Лактат/Етанол в кетчупі	Розведення 1:1 з лабораторною водою	Лактат КВ = 1.8% при 72.5 ppm Етанол КВ = 2.1% при 181.2 ppm	< 1 хв.
Глюкоза в цільній крові й сироватці	Ні	Цільна кров КВ < 2% при 75 мг/дл NIST Serum Controls 965A КВ 0.5% – 1.1% для 34-292 мг/дл	< 1 хв.