

# Вірус Епштейна-Барра ЕА ІgМ ІФА

Імуноферментний аналіз (мікропланшет) для якісного і кількісного визначення ІgМ антитіл проти "раннього антигена" (ЕА) вірусу Епштейна-Барра в сироватці та плазмі людини

**REF RE56231**

 **12x8**

   **2-8°C**

EU: **IVD** 



**I B L I N T E R N A T I O N A L G M B H**

Flughafenstrasse 52a  
D-22335 Гамбург, Німеччина

Телефон: +49 (0)40-53 28 91-0  
Факс: +49 (0)40-53 28 91-11

IBL@IBL-International.com  
www.IBL-International.com

Уповноважений представник: ТОВ «АЙ ВІ СЕТ», 01010, м. Київ, вул. Омеляновича-Павленка, буд. 19 А, оф. 1,  
тел. (044) 223-83-18, [info@ivset.ua](mailto:info@ivset.ua) [www.ivset.ua](http://www.ivset.ua)

## 1. ПРИЗНАЧЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Імуноферментний аналіз (стріпи мікропланшета) для якісного та кількісного визначення антитіл IgM проти "раннього антигену" (EA) вірусу Епштейна - Барра в сироватці та плазмі людини.

## 2.ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ І ПОЯСНЕННЯ

Інфекційний мононуклеоз - це гостра лімфопроліферативна хвороба, яка зустрічається у дітей та молоді і обумовлений вірусом Епштейна - Барра. ВЕБ є одним з вірусів герпесу 4 (гамма).

Характерними клінічними ознаками є:

1. лихоманка, ангіна та лимфаденопатія;
2. пов'язаний абсолютний лімфоцитоз більше 50%, що містить щонайменше 10% нетипових лімфоцитів в периферичній крові,
3. розробка перехідних гетерофільних і стійких антитіл проти EBV,
4. і аномальні функції печінки.

4% інфікованих молодих людей проявляють жовтяничні прояви і 50% мають спленомегалію . Крім того, ВЕБ втягнуті в лімфому Беркітта , карциному носоглотки та хворобу Ходжкіна .

Синдром, подібний до інфекційного мононуклеозу, може бути спричинений цитомегаловірусом , токсоплазмозом та іншими вірусними інфекціями. Тому диференціальний діагноз має велике значення.

Серологічні тести, такі як EIA , є дуже корисними для виявлення анти - ВЕБ IgG та IgM антитіл, особливо у випадках, коли гетерофільні антитіла відсутні. При свіжому зараженні IgM антитіла проти VCA та EA визначаються шляхом імунофлюоресценції або ІФА. Пізніше з'являється VCA IgG, після чого виділяють антитіла IgG-1 IgG. Відповідно, одночасна активація VCA IgM і EBNA-1 IgG вказує на реактивацію ВЕБ - інфекції.

IBL-ВЕБ-EA IgG ІФА допомагає контролювати одужання та інфекції, що повторюються, а також виявлення карциноми носоглотки та лімфоми Беркітта. Імунна реакція на карциному носоглотки та хронічні інфекції, що відновлюються, можуть бути охарактеризовані за допомогою IBL-ВЕБ-EA IgA ІФА.

## 3. ПРИНЦИП ТЕСТУ

Твердофазний імуноферментний аналіз (ІФА) оснований на сендвіч - принципі. Лунки покриті антигеном. Специфічні антитіла зразка, що зв'язуються з лунками, покритими антигеном, виявляються вторинним ферментним кон'югованим антитілом (E-Ab), специфічним для IgM людини. Після реакції субстрату інтенсивність кольору, що розвивається, пропорційна кількості виявлених IgM специфічних антитіл. Результати зразків можна визначити безпосередньо за допомогою стандартної кривої.

## 4. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

1. Тільки для діагностики in-vitro . Тільки для професійного використання.
2. Перед початком аналізу уважно прочитайте інструкції. Використовуйте дійсну версію інструкції, вкладену в пакет. Будьте впевнені, що все зрозуміло.
3. У випадку серйозного пошкодження пакету набору звертайтеся до IBL або вашого постачальника у письмовій формі, не пізніше, ніж через тиждень після отримання комплекту. Не використовуйте пошкоджені компоненти під час тестування, але зберігання їх безпечно для вирішення питань, пов'язаних з скаргою.
4. Перевірте номер та дату закінчення терміну придатності. Не змішувати реактиви різних партій. Не використовуйте зношені реагенти.
5. Дотримуйтеся належної лабораторної практики та правил техніки безпеки. Носити латексні рукавички, одноразові латексні рукавички та захисні окуляри, де це необхідно.
6. Реагенти цього набору, що містять шкідливий матеріал, можуть спричинити подразнення очей та шкіри. Дивіться МАТЕРІАЛИ НАДАНІ та етикетки для деталей. Паспорти безпеки матеріалів для цього продукту доступні на IBL Number або за запитом безпосередньо від IBL.
7. Хімікати та підготовлені або використані реагенти повинні розглядатися як небезпечні відходи відповідно до національного законодавства з біологічної безпеки та правил техніки безпеки.
8. Прибиральники працівники повинні керуватися фаховими керівництвами щодо потенційних небезпек і поводження.
9. Уникайте контакту з Стоп розчином. Це може викликати подразнення шкіри та опіки.
10. Деякі реагенти містять азид натрію (NaN<sub>3</sub>) як консерванти. У разі контакту з очима або шкірою, промийте відразу з водою. NaN<sub>3</sub> може реагувати зі свинцевою та мідною водопровідною сіткою, щоб сформувати вибухонебезпечні металеві азиди.

Утилізуючи реагенти, промийте великим об'ємом води, щоб уникнути накопичення азиду.

11. Всі реактиви цього комплексу, що містять людську сироватку або плазму, були протестовані та були визнані негативними для анти-ВІЛ I / II, HBsAg і анти-HCV. Проте наявність цих чи інших інфекційних агентів не може бути виключено абсолютно з цієї причини реагенти слід розглядати як потенційно біологічно небезпечні у використанні та для утилізації.

## 5. ЗБЕРІГАННЯ І СТАБІЛЬНІСТЬ

Набір постачається при температурі навколишнього середовища і повинен зберігатися при 2-8 ° С. Тримайте подалі від тепла та прямих сонячних променів. Зберігання та стабільність зразків та підготовлених реагентів вказано у відповідних розділах. Нерозкриті реагенти стабільні до вказаної дати закінчення терміну придатності. Комплект стабільний до 3 місяців після першого відкриття, коли мікропланшет упакований у щільно закритий пакет, флакони закриті кришками для гвинтів, а комплект зберігається при 2-8 ° С.

## 6. ЗАБІР ЗРАЗКІВ ТА ЗБЕРІГАННЯ

### Сироватка, плазма (ЕДТА, гепарин).

Необхідно дотримуватись звичайних запобіжних заходів для венепункції. Важливо зберегти хімічну цілісність зразка крові від моменту його збирання до аналізу. Не використовуйте сильно гемолітичні, жовтяничні або грубо липемічні зразки. Зразки, що з'являються мутними, повинні бути центрифуговані перед нанесенням для видалення будь-якого матеріалу із твердими частинками.

зберігання	2-8 °С	-20 °С	Тримайте подалі від нагрівання або прямого сонячного проміння. Уникайте повторних циклів заморожування-відтавання.
стабільність	7 днів	> 7 днів	

## 7. МАТЕРІАЛИ НАДАНІ

кількість	символ	компонент
1x12x8	MTP	<b>Мікропланшет</b> Стріпи, що відламуються. Покритий спеціальним антигеном
1x15 мл	ENZCONJ IgM	<b>Ферментний кон'югат IgM</b> Червоного кольору. Готовий до використання. Містить антитіло IgM, кон'юговане до пероксидази (кролика), буфер, що містить білок, 0,01% метилізотіазоліону, 0,01% бромнітродіоксану та 5 мг / л Проклін
1x4x2 мл	CAL A-D	<b>Стандарт A-D</b> 1; 10; 35; 200 од / мл. Готовий до використання. Стандарт A = Негативний контроль стандарт B = пороговий контроль Стандарт C = Слабко позитивний контроль Стандарт D = Позитивний контроль Вміст: Сироватка людини з антитілами IgM проти ВЕБ-ЕА, PBS, 0,01% Метилізотіазоліон та 0,01% Бромнітродіоксан
1x60 мл	DILBUF	<b>Розчинник буфера</b> Готовий до використання. Містить: Буфер PBS, BSA, <0,1% NaN <sub>3</sub> .
1x60 мл	WASHBUF CONC	<b>Промивний буфер</b> концентрат (10x) Містить : PBS буфер, твін 20
1x15 мл	TMB SUBS	<b>ТМБ розчин субстрату</b> Готовий до використання 0.5 M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .
1x15 мл	TMB STOP	<b>ТМБ Стоп розчин</b> Готовий для використання 0.5 M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .
2x	FOIL	<b>Клейова фольга</b> Для покриття мікропланшету під час інкубації.
1x	BAG	<b>Пластиковий пакет</b> Багаторазового використання. Для сухого зберігання невикористаних стріпів.

## 8. МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕОБХІДНІ, АЛЕ НЕ НАДАНІ

1. RF абсорбент (можна замовити окремо від IBL під REF KIRF561)
2. Мікропіпетки (Multipette Eppendorf або аналогічні пристрої, <3% CV). Томи: 5; 50; 100; 500 мкл
3. Калібровані міри.
4. Трубки (1 мл) для розведення зразків
5. 8-канальна мікропіпетка з резервуарами для реагентів
6. Промивна пляшка, автоматична або напівавтоматична система промивання мікропланшетів
7. Мікропланшетний рідер, здатний зчитувати поглинання при 450 нм (референтна довжини хвилі 600-650 нм)
8. Бідистильована або дейонізована вода
9. Паперові рушники, наконечники для піпетки та таймер

## 9. ПРОЦЕДУРА ПРИМІТКИ

1. Будь-яка неналежна обробка зразків або модифікація процедури випробувань може вплинути на результати. Вказані обсяги піпетування, періоди інкубації, температура та етапи попередньої обробки повинні виконуватися суворо відповідно до інструкцій. Використовуйте лише калібровані піпетки та прилади.
2. Як тільки тест буде розпочато, всі кроки повинні бути завершені без перерви. Переконайтеся, що необхідні реагенти, матеріали та пристрої готові в належний час. Дозвольте всім реагентам та зразкам досягати кімнатної температури (18-25 ° C) і обережно прокрутити кожну ампулу рідкого реагенту та приклади перед використанням. Змішувати реагенти без піноутворення. Уникайте забруднення реагентів, піпеток та лунок / пробірок. Використовуйте нові одноразові наконечники для піпетки для кожного компонента та зразка. Не обмінюйте ковпачки. Завжди закривайте ампули, які не використовуються. Не використовувати повторно лунки / пробірки або реагенти.
4. Використовуйте схему піпетування, щоб перевірити відповідний макет пластини.
5. Час інкубації впливає на результати. Всі лунки повинні оброблятися в однаковій послідовності порядку та часу. Рекомендується використовувати 8-канальний мікропланшет для піпетування розчинів у всіх лунках.
6. Промивання мікропланшетів є важливим кроком. Неправильно промиті лунки дадуть помилкові результати. Рекомендується використовувати багатоканальну піпетку або автоматичну систему миття мікропланшетів. Не дозволяйте лункам висихати між інкубаціями. Не подрячайте покриті лунки під час промивання та аспірації. Змийте та заповніть всі реагенти з обережністю. Промиваючи, перевірте, чи точно всі лунки заповнені промивним буфером, і що в лунках немає залишків.
7. Вологість впливає на покриті лунки / пробірки . Не відкривайте пакет, поки він не досягне кімнатної температури. Призначені лунки / пробірки повинні бути негайно повернені до закритого пакету, включаючи осушувач.

## 10. ІНСТРУКЦІЇ ПО ПЕРЕДТЕСТОВОМУ НАЛАШТУВАННЮ

Щоб уникнути перешкод для специфічних IgG та ревматоїдних факторів, сироватки пацієнта повинні бути оброблені з абсорбентом RF (REF KIRF561) .

### 10.1. Підготовка компонентів.



Зміст набору для 96 визначень можна розділити на 3 окремі прогони. Об'єм, зазначений нижче, для однієї пробіжки з 4 стріпами (32 визначення).

Розчинити / розвести	компонент		розчинник	співвідношення	примітки	зберігання	стабільність
20 мл	<b>WASHBUF CONC</b>	180 мл	Бідистильована вода	1:10	Зігрійте при 37 ° C, щоб розчинити кристали, при необхідності. Мішайте енергійно	2-8 °C	8 тижнів
1 мл	RF-Абсорбент	20 мл	DILBUF	1:21	Інкубувати ≥ 1 хв	2-8 °C	8 тижнів

## 10.2. Розведення зразків

Зразок	До розведення	з	співвідношення	примітки
Сироватка/плазма	в цілому	DILBUF (+ RF-Absorbent)	1:101	Наприклад, 5 мкл+500 мкл DILBUF

Зразки, що містять концентрації вище, ніж найвищий стандарт, повинні бути додатково розбавлені. Приклади з RF-абсорбентом: не інкубуйте > 20 хвилин, щоб уникнути адсорбції специфічних антитіл. Попередні зразки можуть бути мутними.

## 11. ПРОЦЕДУРА ТЕСТУ

1. Прокачайте 100 мкл кожного стандарту та розбавленого зразку у відповідні лунки мікропланшета. У якісному тесті використовується лише стандарт В.
2. Покрити пластину з клейкою фольгою. Інкубуйте 60 хвилин при 18-25 ° С.
3. Видаліть клейку фольгу. Видалити інкубаційний розчин. Промивайте пластину 3 х з 300мкл промив очного буфера. Видаліть надмірний розчин, натискаючи перевернутою пластиною на паперовий рушник.
4. Прокапати 100 мкл ферментного кон'югату в кожен лунку.
5. Покрийте планшет з новою клейкою плівкою. Інкубуйте 30 хв при 18-25 ° С.
6. Зніміть клейку фольгу. Видалити інкубаційний розчин. Промивайте пластину 3 х з 300мкл розбавленого промивного буфера. Видаліть надлишковий розчин, натиснувши перевернутою пластиною на паперовий рушник.
7. Для додавання субстрату та стоп-розчину використовуйте, якщо доступна, 8-канальну мікропіпетку. Прокапування слід проводити в ті ж часові інтервали для Субстрату та Стоп Розчину. Використовуйте позитивне заміщення та уникайте утворення повітряних бульбашок.
8. Піпетуйте 100 мкл розчину субстрату ТМБ у кожен лунку.
9. Інкубуйте 20 хв при 18-25 ° С у темряві (без клейкої фольги) .
10. Зупиніть реакцію субстрату, додавши в кожен лунку 100мкл ТМБ стоп розчину. Коротко змішуйте вміст, обережно струшуючи тарілку. Колір змінюється від синього до жовтого.
11. Виміряйте оптичну густину фотометром 450 нм (референтна довжина хвилі: 600-650 нм) протягом 60 хвилин після піпетування стоп розчину.

## 12. Контроль якості

Результати випробувань є дійсними лише тоді, коли тест було виконано відповідно до інструкцій. Більше того, користувач повинен суворо дотримуватися правил НЛП (належної лабораторної практики) або аналогічних стандартів / законів. Користувач та / або лабораторія повинні мати перевірену систему для отримання діагнозу відповідно до НЛП. Всі стандарти / контролю повинні бути знайдені в межах прийнятного діапазону, як зазначено в сертифікаті якості. Якщо критерії не виконуються, пробіг не є дійсним і повинен бути повторений. Кожна лабораторія повинна використовувати відомі зразки як додаткові засоби контролю. Рекомендується брати участь у відповідних випробуваннях якості. У разі будь-якого відхилення необхідно довести наступні технічні проблеми: Дати закінчення строку придатності (підготовлених) реагентів, умови зберігання, піпетування, пристрої, умови інкубації та способи миття.

## 13. ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТУ

Оцінку тесту можна проводити як кількісно, так і якісно.

### 13.1. Якісна оцінка.

Значення порогового контролю визначається оптичною густиною (ОГ) стандарту В (пороговий стандарт) . Пороговий індекс (ПІ) розраховується з середньої оптичної густини зразка та порогового значення. Якщо оптична густина зразка знаходиться в діапазоні 20% навколо граничного значення (сіра зона), вибірка повинна розглядатися як гранична. Зразки з більш високими ОГ є позитивними, зразки з нижчими ОГ негативні. Для кількісного визначення пороговий показник (ПІ) зразків може бути сформований таким чином:

$PI = OG \text{ зразка} / OG \text{ стандарту В.}$

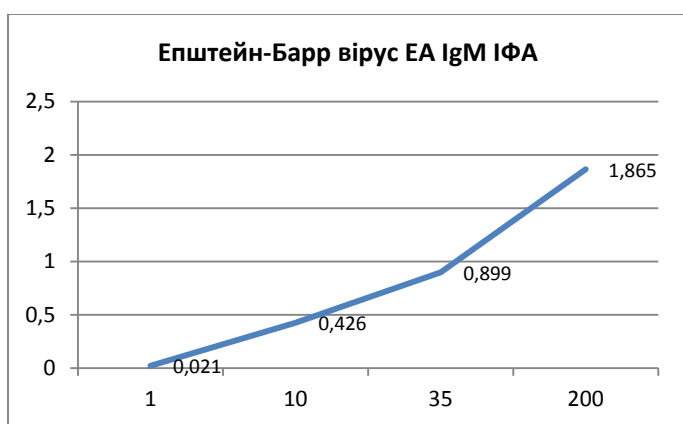
### 13.2. Кількісна оцінка

Отримана ОГ стандартів (ось у, лінійна) наноситься навпроти їхньої концентрації (вісь х, логарифмічна) на напівлогарифмічному графічному папері або за допомогою автоматичного методу. Хороша відповідність забезпечена кубічною  $spline$  або кривою точка-точка, оскільки ці методи дають найвищу точність у розрахунку даних. Для розрахунку стандартної кривої застосовується кожен сигнал стандартів (в разі явних відхилень

даних одного з двох повторень від очікуваного допустимо використовувати більш точне значення). Концентрацію зразків можна прочитати безпосередньо зі стандартної кривої. Початкове розведення було враховано при читанні результатів з графіка. Результати зразків більш високого попереднього розведення повинні бути помножені з коефіцієнтом розбавлення. Приклади, що демонструють концентрації вище найвищого стандарту, повинні бути розбавлені, як описано в інструкціях з попереднього налаштування та повторного аналізу.

Типова калібрувальна крива  
(Приклад, не використовуйте для розрахунку!)

Стандарт	Од/мл	ОГ значення
A	1	0.021
B	10	0.426
C	35	0.899
D	200	1.865



#### 14. ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

метод	діапазон	інтерпретація
Кількісний (стандартна крива)	<8 од/мл	негативний
	8-12 од/мл	сумнівний
	>12 од/мл	позитивний
Якісний (пороговий індекс, ІП)	<0,8	негативний
	0,8-1,2	сумнівний
	>1,2	позитивний

Самі результати не повинні ставити лише причину для будь-яких терапевтичних наслідків. Вони повинні бути пов'язані з іншими клінічними спостереженнями та діагностичними тестами.

#### 15. ОЧІКУВАНІ ЗНАЧЕННЯ

У внутрішньому дослідженні, очевидно здорові суб'єкти показали наступні результати:

Ig ізотип	кількість	інтерпретація		
		позитивна	сумнівна	негативна
IgM	86	0%	2,3%	97,7%

#### 16. ОБМЕЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ

Збір та зберігання мають значний вплив на результати випробувань.

Див. "ЗБІР ТА ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКІВ" для деталей. Для перехресної реактивності див. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИКОНАННЯ.

Азид і тимеросал при концентрації > 0,1% впливають на цей аналіз і можуть призводити до хибних результатів. Наступні компоненти крові не мають суттєвого ефекту (+/- 20% очікуваного) на результати випробувань до вказаних нижче концентрацій:

гемоглобін 8,0 мг / мл

білірубін 0,3 мг / мл









## 17. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИКОНАННЯ

Точність в аналізі	6,2%
Точність між аналізами	10,5%
Точність в партії	2,4-11,1%
Аналітична чутливість	1,10 од/мл
Відновлення	71-111 %
Лінійність	73-112%
Перехресна реактивність	Не було виявлено перехресних реакцій: кору, паротиту та вітряної віспи
Клінічна специфічність	100%
Клінічна чутливість	85%

## 18. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Aalto SM, Immunoreactivation of Epstein-Barr Virus Due to Cytomegalovirus Primary Infection, Journal of Medical Virology 56:186-191 (1998)
2. Bailey R E, Diagnosis and treatment of infectious mononucleosis. Am. Fam. Physician 49:879-888 (1994)
3. Bauer G, Epstein-Barr Virus - Bedeutung und Möglichkeiten der Labordiagnostik, Therapeutische Umschau Bd. 51, Heft 8: 558- 562 (1994)
4. Bauer G, Rationale und rationelle EBV-Diagnostik, Clin. Lab. 41:623-634 (1995)
5. Bhaduri-McIntosh S, Landry ML, Nikiforow S, Rotenberg M, El-Guindy A, Miller G, Serum IgA antibodies to Epstein-Barr virus (EBV) early lytic antigens are present in primary EBV infection, J. Infect. Dis.195(4): 483-92 (2007)
6. Chow, K.C. et al. Serum responses to the combination of Epstein-Barr virus antigens from both latent and acute phases in nasopharyngeal carcinoma: complementary test of EBNA-1 with EA-D, Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev. 6: 363 (1997)
7. Debyser Z, et al. Comparative evaluation of three ELISA techniques and an indirect immunofluorescence assay for the serological diagnosis of Epstein-Barr virus infection. Clin. Diagn. Virol. 8: 71 (1997)
8. Dölken G, Bross KJ, Hecht T, Brugger W, Löhr GW, Hirsch FW, Increased incidence of IgA antibodies to the Epstein-Barr virus-associated viral capsid antigen and early antigens in patients with chronic lymphocytic leukemia, Int. J. Cancer. 38(1): 55-9 (1986)
9. Epstein MA, Achong BG, The EB virus, Annu. Rev. Microbiol. 27: 413-436 (1973)
10. Fachiroh J, Schouten T, Hariwiyanto B, Paramita DK, Harijadi A, Haryana SM, Ng MH, Middeldorp JM, Molecular diversity of Epstein-Barr virus IgG and IgA antibody responses in nasopharyngeal carcinoma: a comparison of Indonesian, Chinese, and European subjects, J. Infect. Dis. 190(1): 53-62 (2004)
11. Gorgievski-Hrisoho M, et al.: Serodiagnosis of infectious mononucleosis by using recombinant Epstein-Barr virus antigens and enzyme-linked immunosorbent assay technology, J. Clin. Mikrobiol. 28: 2305-2311 (1990)
12. Hess RD, Routine Epstein-Barr Virus Diagnostics from the Laboratory Perspective: Still Challenging after 35 Years, J. Clin. Microbiol. 42(8): 3381–3387 (2004)
13. Hsien YC, Abdullah MS, Telesinghe PU, Ramasamy R, Nasopharyngeal carcinoma in Brunei Darussalam: low incidence among the Chinese and an evaluation of antibodies to Epstein-Barr virus antigens as biomarkers, Singapore Med J. 50(4): 371-7. (2009)
14. Li, S., Deng, Y., Li, X., Chen, Q.P., Liao, X.C., Qin, X., Diagnostic value of Epstein-Barr virus capsid antigen-IgA in nasopharyngeal carcinoma: a meta-analysis, Chin Med J (Engl). 123(9): 1201-5. (2010)
15. Linde A, Diagnosis of Epstein-Barr virus-related diseases. Scand. J. Infect. Dis. Suppl. 100: 83-8 (1996)
16. Nikoskelainen J, Neel EU, Stevens DA, Epstein-Barr virus-specific serum immunoglobulin A as an acute-phase antibody in infectious mononucleosis, J. Clin. Microbiol. 10(1): 75-79 (1979)


## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

<b>REF</b>	№ Кат.:
<b>LOT</b>	№ Партії:
	Використати до:
	Кількість тестів:
<b>CONC</b>	Концентрат
<b>LYO</b>	Ліофілізований
<b>IVD</b>	Медичний пристрій для діагностики in vitro
	Оціночний набір
	Прочитайте інструкцію перед використанням
	Зберігати подалі від джерел тепла і прямого сонячного світла.
	Зберігати при температурі:
	Виробник:
	Увага!
Умовні позначення компонентів див. у розділі «Матеріали, що входять до набору».	

СКАРГИ: Первинно скарги можна пред'явити в письмовому вигляді або усно. Згодом необхідно подати їх, включаючи хід дослідження та отримані результати, в письмовому вигляді, з аналітичних міркувань.

ГАРАНТІЯ: Гарантується відсутність у продукті дефектних матеріалів у межах відповідного терміну придатності, а також дотримання специфікацій, поданих разом із продуктом. Продукт слід використовувати за призначенням, відповідно до всіх інструкцій, наведених в інструкції з використання та в межах відповідного терміну придатності продукту. Будь-яка модифікація процедури аналізу, або обміну, або змішування компонентів різних партій може негативно вплинути на результати. Ці випадки анулюють будь-які вимоги про заміну.

ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ: ЗА БУДЬ-ЯКИХ ОБСТАВИН РІВЕНЬ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ВИРОБНИКА ОБМЕЖУЄТЬСЯ ЗАКУПІВЕЛЬНОЮ ВАРТІСТЮ ВКАЗАНОВОГО (-ИХ) НАБОРУ(ІВ) . ЗА ЖОДНИХ УМОВ ВИРОБНИК НЕ МАЄ НЕСТИ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВИПАДКОВІ ЧИ ПОБІЧНІ ЗБИТКИ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВТРАТУ ПРИБУТКУ, ВТРАТУ ПРОДАЖ, ТРАВМИ ЛЮДЕЙ ЧИ ПОШКОДЖЕННЯ ВЛАСНОСТІ АБО ІНШІ ВИПАДКОВІ ЧИ НЕПРЯМІ ЗБИТКИ.

	IBL International GmbH	Тел .:	+ 49 (0) 40 532891 -0 Факс: -11
	Flughafenstr. 52A, 22335 Гамбург,	E-MAIL:	IBL@IBL-International.com
	Німеччина	WEB:	<a href="http://www.IBL-International.com">http://www.IBL-International.com</a>

Уповно

важний представник: ТОВ «АЙ ВІ СЕТ», 01010, м. Київ, вул. Омеляновича-Павленка, буд.19 А, оф. 1, тел. (044) 223-83-18, [info@ivset.ua](mailto:info@ivset.ua) [www.ivset.ua](http://www.ivset.ua)