

# НАБІР ІФА ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИМІРУ ЛЮДСЬКОГО РЕЗИСТИНУ

## RD191016100, Human Resistin ELISA

Каталог. №: **RD191016100**  
Кількість : **96**  
Виробник : **BioVendor (Німеччина-Чехія)**

Методика від **15-09-2014**  
Версія **001.A**



Основою при проведенні аналізу є оригінал інструкції англійською мовою, вкладеної в набір. Номер і дата версії оригіналу та перекладу інструкції повинні співпасти.

### 1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Набір ІФА RD191016100 людський Резистин являє собою імуноферментний аналіз типу «сендвіч» для кількісного виміру людського Резистину.

#### » Особливості

- **Європейський Союз: для використання в in-Vitro діагностиці**
- **Решта світу: тільки для дослідницьких цілей!**
- Загальний час аналізу менше 4 годин
- За допомогою набору можна визначити Резистин в сироватці та плазмі (ЕДТА, цитрат, гепарин)
- Формат аналізу складається з 96 лунок
- Контролі якості на основі людської сироватки
- Стандарт на основі рекомбінантного білка
- Компоненти набору, що постачаються, готові до використання, концентровані або ліофілізовані

### 2. ЗБЕРІГАННЯ, ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ

Зберігайте весь набір при 2-8 °С. У цих умовах набір стабільний до закінчення терміну придатності (див. етикетку на коробці).

Дані щодо стабільності відкритих реагентів наведені в Розділі 9.

### 3. ВСТУП (Див. оригінал інструкції англ. мовою).

### 4. ПРИНЦИП ТЕСТУ

В даному аналізі стандарти, контролі якості та зразки інкубують в мікропланшетних лунках, попередньо покритих поліклональними антитілами анти-людського Резистину. Після 60 хвилин інкубації і промивання додаються біотин-мічені другі поліклональні антитіла проти людського Резистину і проводиться інкубація з захопленням Резистином протягом 60 хвилин. Після ще однієї промивки додається кон'югат Стрептавідин-HRP. Після 60 хвилин інкубації і останньої стадії промивки, решта кон'югату реагує з розчином субстрату (ТМВ). Реакцію зупиняють додаванням кислого розчину і вимірюється оптична щільність отриманого продукту жовтого кольору. Оптична щільність пропорційна концентрації Резистину. Стандартна крива будується відкладанням величин оптичної щільності проти концентрацій стандартів, і концентрації невідомих зразків визначають з використанням цієї стандартної кривої.

### 5. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- **Тільки для професійного використання**
- Використовуйте рукавички та лабораторні халати при роботі з імунодіагностичними матеріалами
- Не пити, не їсти і не курити в тих зонах, де знаходяться імунодіагностичні матеріали
- Цей набір містить компоненти людського походження. Ці матеріали були знайдені такими, що не мають реакції на HBsAg, антитіла ВГС і ВІЛ 1/2 антигену. Тим не менше, ці матеріали повинні розглядатися як потенційно інфіковані, тому, що жоден тест не може гарантувати повну відсутність інфекційних агентів
- Цей набір містить компоненти тваринного походження. Ці матеріали повинні бути оброблені як потенційно інфіковані
- Уникайте контакту з кислим стоп-розчином і розчином субстрату, що містять перекис водню і Тетраметилбензидин (ТМВ). Одягайте рукавички і захист для очей та захисний одяг при роботі з цими реагентами. Стоп і/або Розчин субстрату можуть викликати шкірні подразнення/подразнення очей. У разі контакту зі стоп-розчином і розчином субстрату промити

ретельно шкіру/очі водою та звернутись за медичною допомогою, коли це необхідно

- Матеріали не повинні піпетуватись ротом

### 6. ТЕХНІЧНІ ПОРАДИ

- Реагенти з різних серій не слід змішувати
- Використовувати ретельно вимитий скляний посуд
- Використовувати деіонізовану (дистильовану) воду, що зберігається в чистих ємностях
- Уникати забруднення серед зразків і реагентів. Для цього одноразові наконечники повинні використовуватися для кожного зразка і реагенту
- Розчин субстрату повинен залишатися безбарвним, поки він не доданий в планшет. Тримайте розчин субстрату в захищеному від світла місці
- Стоп-розчин повинен залишатися безбарвним, поки він не доданий в планшет. Колір, розвинений в лунках, зміниться з синього на жовтий відразу після додавання стоп розчину. Лунки зеленого кольору вказують на те, що Стоп-розчин не перемішався з розчином субстрату належним чином
- Утилізацію витратних матеріалів і невикористаного матеріалу проводити відповідно до чинних державних нормативних вимог

### 7. РЕАГЕНТИ, ЩО ПОСТАЧАЮТЬСЯ

Склад набору	Стан	Кількість
Мікротитраційні смужки, вкриті Антитілами	готові до використання	96 лунок
Антитіла, мічені Біотином	готові до використання	13 мл
Кон'югат Стрептавідин-HRP	готовий до використання	13 мл
Еталонний Стандарт	ліофілізований	1 флакон
Контроль якості ВИСОКИЙ	ліофілізований	1 флакон
Контроль якості НИЗЬКИЙ	ліофілізований	1 флакон
Буфер для розведення	Готовий до використання	200 мл
Розчин для промивання Конц. (10x)	концентрований	100 мл
Розчин субстрату	готовий до використання	13 мл
Стоп розчин	готовий до використання	13 мл
Лист технічних даних + сертифікат аналізу	----	1 шт.

### 8. НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЩО НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ З НАБОРОМ

- Деіонізована (дистильована) вода
- Пробірки для розведення зразків
- Скляний посуд (мірний циліндр і пляшка) для Розчину для промивання (Буферу для розведення)
- Точні піпетки на 10-1000 мкл з одноразовими наконечниками
- Багатоканальна піпетка на 100 мкл з одноразовими наконечниками
- Абсорбуючий матеріал (наприклад, паперові рушники) для промокання планшета після миття
- Вортекс
- Орбітальний шейкер на 300 об/хв
- Мікропланшетний вошер (опційно). [Ручна промивка можлива, але не є бажаною.]
- Мікропланшетний рідер з фільтром 450±10 нм, переважно з контрольною довжиною хвилі 630 нм (як альтернатива ще один з інтервалу 550-650 нм)
- Програмне забезпечення для аналізу даних (опційно)

### 9. ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТІВ

- » **Всі реагенти повинні бути доведені до кімнатної температури перед використанням**
- » **Завжди готуйте тільки відповідну кількість реагентів для тесту**
- » **Не використовуйте компоненти після закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетці**

- **Аналітичні реагенти, що постачаються, і готові до застосування:**

#### Мікротитрувальні смужки з попереднім покриттям

##### Стабільність і зберігання:

Поверніть невикористані смужки в алюмінієвий пакет з осушувачем і запечатайте ретельно. Смужки залишаються стабільними 3 місяці при зберіганні при температурі 2-8 °С в захищеному від вологи місці.

#### Антитіла, мічені Біотином

#### Кон'югат Стрептавідин-HRP

#### Буфер для розведення

#### Розчин субстрату

#### Стоп Розчин

##### Стабільність і зберігання:

Відкриті реагенти стабільні 3 місяці при зберіганні при температурі 2-

8 °C.

- **Аналітичні реагенти, що поставляються концентрованими або ліофілізованими:**

#### Еталонний Стандарт Людського Резистину

**Зверніться до сертифіката аналізу за даними щодо обсягу Буфера для розведення, необхідного для відновлення стандарту!**

Відновити ліофілізований Еталонний Стандарт з Буфером для розведення безпосередньо перед аналізом. Залишити мінімум на 15 хвилин для розчинення з періодичним обережним струшуванням (без піноутворення). Кінцева концентрація Резистину в стоковому розчині становить **50 нг/мл**.

Підготуйте набір стандартів, використовуючи Буфер для розведення, наступним чином:

Об'єм Стандарту	Буфер для розведення	Концентрація, нг/мл
Стоковий Розчин	---	50 нг/мл
500 мкл Стокового Розчину	750 мкл	20 нг/мл
500 мкл від 20 нг/мл	500 мкл	10 нг/мл
500 мкл від 10 нг/мл	500 мкл	5 нг/мл
500 мкл від 5 нг/мл	750 мкл	2 нг/мл
500 мкл від 2 нг/мл	500 мкл	1 нг/мл

Розбавити підготовлені стандарти 1:3 буфером для розведення перед використанням в ІФА, наприклад: 50 мкл стандарту + 100 мкл буфера для розведення для дублікатів. **Добре перемішати** (без піноутворення).

#### Стабільність та зберігання:

Набір стандартів (50-1 нг/мл) потрібно аліквотувати і заморожувати до -20 °C до 3 місяців. Уникати циклів повторного заморожування/розморозки.

**Не зберігати розведені розчини Стандарту.**

#### Контролі якості ВИСОКИЙ, НИЗЬКИЙ

**Зверніться до сертифіката аналізу за даними щодо об'єму Буфера для розведення, необхідного для відновлення, і за даними щодо концентрації Контролю якості!!!**

Розвести кожен Контролю Якості (ВИСОКИЙ І НИЗЬКИЙ) з 350 мкл Буферу для розведення безпосередньо перед аналізом. Залишити мінімум на 30 хвилин для розчинення з періодичним обережним струшуванням (без піноутворення).

Розбавте Контролі Якості буфером для розведення 1:3 перед використанням в ІФА, наприклад: 50 мкл Контроля + 100 мкл буфера для розведення для одиночних зразків, або бажано 100 мкл Контроля + 200 мкл буфера для розведення для дублікатів.

#### Стабільність і зберігання:

Розбавлені Контролі Якості використати одразу ж або аліквотувати і заморозити при -20 °C до 3 місяців. Уникати циклів повторного заморожування/розморозки.

**Не зберігати відновлені Контролі Якості.**

#### Примітка:

Концентрація речовини в Контролях Якості не повинна ніяким чином асоціюватись з нормальною та/або патологічною концентраціями в сироватці або іншій рідині організму. Контролі Якості використовуються тільки для контролю, що комплект працює відповідно до PDS і CoA і що ІФА проводили належним чином.

#### Концентрат Розчину для промивання (10x)

Розвести Концентрат Промивного розчину (10x) в десять разів з дистильованою водою, щоб підготувати робочий розчин 1x. Приклад: 100 мл Концентрату Промивного розчину (10x) + 900 мл дистильованої води для використання всіх 96-лунок.

#### Стабільність і зберігання:

Розведений Промивний розчин стабільний 1 місяць при зберіганні при температурі 2-8 °C. Відкритий Концентрат Розчину для промивання (10x) є стабільним 3 місяці при зберіганні при температурі 2-8 °C.

#### 10. ПІДГОТОВКА ЗРАЗКІВ

Набір призначений для визначення людського Резистину в сироватці та плазмі (EDTA, цитрат, гепарин).

Зразки повинні бути проаналізовані відразу після збору або мають зберігатись при температурі -20 °C. Ретельно перемішати розморжені зразки безпосередньо перед аналізом і уникати повторних циклів заморожування/відтавання, які можуть викликати помилкові результати. Уникайте використання гемолізованих або

ліпемічних зразків.

Розвести зразки 3x з Буфером для розведення безпосередньо перед виконанням аналізу, наприклад 50 мкл зразка + 100 мкл Буфера для розведення для одиночного аналізу, або 100 мкл зразка + 200 мкл Буфера для розведення для аналізу в дублях.

**Добре перемішати** (без піноутворення). Vortex рекомендується.

#### Стабільність і зберігання:

Зразки слід зберігати при -20 °C, або при температурі -70 °C для тривалого зберігання.

**Не зберігати розбавлені зразки.**

Див. Розділ 13 щодо даних про стабільність зразків сироватки і плазми при зберіганні при температурі 2-8 °C, ефект заморожування/відтавання і впливу матриці зразка (сироватка/плазма) на концентрацію людського Резистину.

*Примітка: Рекомендується використовувати прецизійну піпетку і ретельну техніку проведення аналізу, щоб виконати розбавлення, для отримання точних результатів.*

#### 11. ПРОЦЕДУРА ТЕСТУВАННЯ

1. Внести **100 мкл** розведених Стандартів, Контролей якості, Буфера для розведення (= Бланк) і зразків, бажано в дублях, у відповідні лунки. Див. *Малюнок 1* для прикладу робочого листа.
2. Інкубувати при **КТ** протягом **1 години**, струшуючи при 300 об/хв.
3. Вимити лунки 3 рази Розчином для промивання (0.35 мл на лунку). Після останньої промивки, інвертувати і постукати планшетом по паперовому рушнику.
4. Додати **100 мкл** Розчину Біотин-мічених антитіл в кожную лунку.
5. Інкубувати при **КТ** протягом **1 години**, струшуючи при 300 об/хв.
6. Вимити лунки 3 рази Розчином для промивання (0.35 мл на лунку). Після останньої промивки, інвертувати і постукати планшетом по паперовому рушнику.
7. Додати **100 мкл** Кон'югату Стрептавідин-HRP в кожную лунку.
8. Інкубувати при **КТ** протягом **1 години**, струшуючи при 300 об/хв.
9. Вимити лунки 3 рази Розчином для промивання (0.35 мл на лунку). Після останньої промивки, інвертувати і постукати планшетом по паперовому рушнику.
10. Додати **100 мкл** Розчину субстрату в кожную лунку. Не піддавати планшет дії прямих сонячних променів. Рекомендується накрити пластину алюмінієвою фольгою.
11. Інкубувати протягом **10 хвилин** при кімнатній температурі. Інкубаційний період може бути продовжений [20 хвилин], якщо температура реакції нижче ніж 20 °C. Не струшуйте пластину під час інкубації.
12. Зупинити розвиток кольору додаванням **100 мкл** Стоп-розчину.
13. Визначити оптичну щільність кожної лунки на планшетному рідері з довжиною хвилі 450 нм, бажано з еталонною довжиною хвилі, встановленою на 630 нм (прийнятний діапазон: 550-650 нм). Відняти покази при 630 нм (550-650 нм) від показів при довжині хвилі 450 нм. **Оптична щільність повинна бути зчитана протягом 5 хвилин після кроку 12.**

*Примітка: Якщо деякі зразки і стандарт/и мають оптичної щільності вище верхньої межі вашого зчитувача, виконати друге зчитування на довжині хвилі 405 нм. Нова стандартна крива, побудована за допомогою значень, вимірених при 405 нм, використовується для визначення концентрації Резистину стандартів і зразків зі значеннями, що «зашкалюють». Покази на довжині хвилі 405 нм не повинні замінювати покази для зразків, які були «в діапазоні» при 450 нм.*

*Примітка 2: Ручне промивання: Аспірувати лунки і піпетувати 0.35 мл Розчину для промивання в кожную лунку. Аспірувати лунки і повторити двічі. Після останньої промивки, інвертувати і постукати планшетом об паперовий рушник. Переконайтеся, що промивний розчин був видалений повністю.*

	Смужка 1+2	Смужка 3+4	Смужка 5+6	Смужка 7+8	Смужка 9+10	Смужка 11+12
A	Стандарт 50	QC Низький	Зразок 8	Зразок 16	Зразок 24	Зразок 32
B	Стандарт 20	Зразок 1	Зразок 9	Зразок 17	Зразок 25	Зразок 33
C	Стандарт 10	Зразок 2	Зразок 10	Зразок 18	Зразок 26	Зразок 34
D	Стандарт 5	Зразок 3	Зразок 11	Зразок 19	Зразок 27	Зразок 35
E	Стандарт 2	Зразок 4	Зразок 12	Зразок 20	Зразок 28	Зразок 36
F	Стандарт 1	Зразок 5	Зразок 13	Зразок 21	Зразок 29	Зразок 37

G	Бланк	Зразок 6	Зразок 14	Зразок 22	Зразок 30	Зразок 38
H	Контроль якості ВИСОКИЙ	Зразок 7	Зразок 15	Зразок 23	Зразок 31	Зразок 39

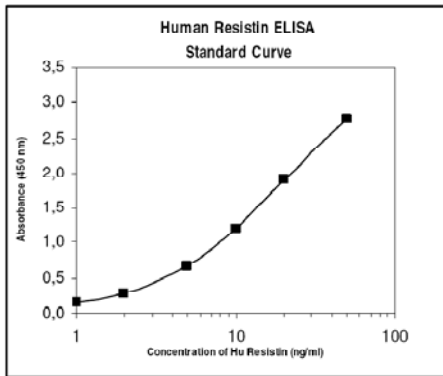
Малюнок 1: Приклад робочого листа.

## 12. РОЗРАХУНКИ

Більшість мікропланшетних зчитувачів виконують автоматичні розрахунки концентрації аналізованої речовини. Стандартна крива будується з відкладанням середньої величини абсорбції (Y) Стандартів проти відомої концентрації (X) Стандартів у логарифмічній шкалі, за допомогою 4-параметрового алгоритму. Результати представлені як концентрації Резистину нг/мл у зразках.

Крім того, функція *logit log* може бути використана для лінеаризації стандартної кривої, тобто *logit* середньої оптичної щільності (Y) представлено в залежності від логарифма відомої концентрації (X) стандартів.

**Зразки, Контролі Якості та Стандарти всі розведені 3x перед аналізом, тому немає потреби брати фактор розведення до уваги.**



Малюнок 2: Типова Стандартна крива для ІФА людського Резистину

## 13. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

» Типові аналітичні дані для набору BioVendor людський Резистин ELISA представлені в цьому розділі

### • Чутливість

Межа виявлення (LOD) (визначається як концентрації аналіту, який дає оптичну щільність вище, ніж середнє значення оптичної щільності бланка\* плюс три стандартних відхилення оптичної щільності бланка:  $A_{blank} + 3 \times SD_{blank}$ ) розраховується виходячи з реальних значень людського Резистину в лунках і становить 0,5 нг/мл.

\* Буфер для Розведення піпетується в лунки бланк.

### • Межа аналізу

Аналізи з результатами, що перевищують рівень Резистину 50 нг/мл, слід повторити з більш розбавленими зразками. Коефіцієнт розведення повинен бути прийнятий до уваги при розрахунку концентрації Резистину.

### • Специфічність

Антитіла, які використовуються у цьому ІФА, є специфічними для людського Резистину, що не мають перехресної реактивності з людським лептином, рецептором лептину, RELM-бета, A-FABP та E-FABP при 100 нг/мл і адипонектин при 10 мкг/мл. Визначення Резистину не інтерферує з гемоглобіном (1.0 мг/мл), білірубін (170 мкмоль/л) та тригліцидами (5.0 ммоль/л).

Сироватки від деяких ссавців були аналізовані з цим набором. Дивись результати нижче.

Для отримання додаткової інформації, будь ласка, зв'яжіться з нами по [info@biovendor.com](mailto:info@biovendor.com).

Зразок сироватки ссавця	Перехресна реактивність
Бичачий	Немає
Кіт	Немає
Собака	Немає
Коза	Немає
Хом'як	Немає
Кінь	Є
Мавпа	Є

Миша	Є
Свиня	Є
Кріль	Немає
Щур	Немає
Вівця	Немає

### • Точність

Внутрішньосерійна (В аналізі) (n = 8)

Взорець	Середнє (нг/мл)	SD (нг/мл)	CV (%)
1	6.34	0.33	5.2
2	17.53	1.16	6.6

Міжсерійна (Між аналізами) (n = 5)

Взорець	Середнє (нг/мл)	SD (нг/мл)	CV (%)
1	6.66	0.47	7.0
2	23.52	1.90	8.1

### • Відновлення після насичення

Зразки сироватки були насичені різними кількостями Резистину і проаналізовані.

Взорець	Отримане (нг/мл)	Очікуване (нг/мл)	Відновлення От/Оч (%)
1	4.04	-	-
	8.61	9.04	95.3
	12.27	14.04	87.4
	21.99	24.04	91.5
2	4.85	-	-
	9.44	9.85	95.8
	12.98	14.85	87.4
	22.06	24.85	88.8

### • Лінійність

Зразки сироватки були серійно розведені Буфером для розведення і проаналізовані.

Взорець	Розведення	Отримане (нг/мл)	Очікуване (нг/мл)	Відновлення От/Оч (%)
1	--	15.05	-	-
	2x	8.53	7.53	113.4
	4x	3.62	3.76	96.1
	8x	1.83	1.88	97.1
2	--	26.44	-	-
	2x	11.26	13.22	85.2
	4x	6.09	6.61	92.1
	8x	3.06	3.30	92.7

### • Вплив матриці зразка

ЕДТА, цитратна і гепаринова плазми були порівняні з відповідними зразками сироватки тих самих 10 осіб.

Результати наведені нижче:

Волонтер	Сироватка (нг/мл)	Плазма (нг/мл)		
		ЕДТА	Цитратна	Гепаринова
1	5.13	5.66	4.54	6.60
2	9.99	10.07	8.97	11.69
3	7.22	7.20	6.31	9.53
4	3.89	4.39	3.43	3.96
5	2.31	2.95	2.25	2.78
6	7.02	7.86	8.12	12.29
7	10.47	11.47	9.48	14.62
8	4.85	4.74	4.14	7.09
9	5.22	5.11	4.40	6.41
10	4.82	5.68	4.85	5.80
<b>Середнє (нг/мл)</b>	<b>6.09</b>	<b>6.51</b>	<b>5.65</b>	<b>8.08</b>
<b>Середнє Плазма/Сироватка (%)</b>		<b>106.9</b>	<b>92.7</b>	<b>132.6</b>
<b>Коефіцієнт детермінації R<sup>2</sup></b>		<b>0.97</b>	<b>0.94</b>	<b>0.89</b>

Малюнок 3: Рівні Резистину, виміряні за допомогою Human Resistin ELISA у 10 пацієнтів, з використанням сироватки, ЕДТА, цитратної і гепаринової плазми, відповідно. Див. оригінал інструкції.

### • Стабільність зразків, що зберігаються при 2-8 °C

Зразки слід зберігати при температурі -80 °C. Проте, зниження концентрації Резистину не спостерігалось в зразках сироватки та

плазми після 7 днів при зберіганні при температурі 2-8 °С. Щоб уникнути мікробного забруднення, зразки обробляти ε-амінокапроною кислотою і азидом натрію, в результаті чого кінцеві концентрації склали 0.03% і 0.1%, відповідно.



**ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР**

ТОВ «ДІАМЕБ»  
вул. Чорновола, 97  
м. Івано-Франківськ, 76005  
тел.: +38 (0342) 775 122  
факс: +38 (0342) 775 123  
e-mail: [info@diameb.ua](mailto:info@diameb.ua)  
[www.diameb.com](http://www.diameb.com)

Взірець	Температура інкубації, Період	Сироватка (нг/мл)	Плазма (нг/мл)		
			ЕДТА	Цитратна	Гепаринова
1	-80 °С	4.11	4.60	4.31	5.04
	2-8 °С, 1 день	4.23	4.76	3.77	4.59
	2-8 °С, 7 днів	4.27	4.84	3.69	4.95
2	-80 °С	6.21	6.63	5.18	7.95
	2-8 °С, 1 день	6.46	6.79	5.17	8.91
	2-8 °С, 7 днів	7.12	6.24	5.06	8.47
3	-80 °С	9.62	9.85	9.72	12.94
	2-8 °С, 1 день	9.17	9.74	8.33	12.23
	2-8 °С, 7 днів	8.71	9.85	8.91	12.18

• **Вплив заморожування/розморожування**

Не спостерігалось зниження концентрації людського Резистину в зразках сироватки та плазми після неодноразових (3х) циклів заморожування/відтавання. Однак рекомендується, уникати непотрібного повторного заморожування/відтавання зразків.

Взірець	Кількість циклів з/в	Сироватка (нг/мл)	Плазма (нг/мл)		
			ЕДТА	Цитратна	Гепаринова
1	1х	2.31	2.38	2.29	2.63
	3х	2.13	2.24	2.35	2.47
	5х	1.94	2.15	2.38	2.36
2	1х	3.58	4.38	3.35	3.65
	3х	3.65	5.04	3.23	3.74
	5х	3.64	4.57	3.26	4.32
3	1х	4.34	4.73	3.92	5.58
	3х	4.53	5.14	4.11	5.49
	5х	3.97	4.64	3.42	4.96

• **Референсний діапазон**

Кожній лабораторії рекомендується встановити свої значення норми для резистину в сироватці. Референсний діапазон можна використовувати тільки як орієнтир.

**14. ВИЗНАЧЕННЯ СТАНДАРТУ**

Рекомбінантний протеїн використовується в якості Стандарту. Рекомбінантний Резистин є білком масою 19.5 кДа, що містить 92 амінокислотних поліпептидних ланцюжка, які є дисульфід-пов'язаними.

**15. ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ**

Набір BioVendor людський Резистин ІФА був порівняний з іншим комерційним набором з використанням 78 зразків сироватки.

*Малюнок див. в оригіналі інструкції.*

**16. УСУНЕННЯ НЕПОЛАДОК І ПИТАННЯ, ЯКІ НАЙЧАСТІШЕ ЗАДАЮТЬСЯ**

» **Слабкий сигнал у всіх лунках**

Можливі пояснення:

- Пропущений реагент або крок
- Неправильне приготування або зберігання реагенту
- Аналіз виконується до того, як реагенти були приведені до кімнатної температури
- Неправильна довжина хвилі при зчитуванні абсорбції

» **Високий сигнал і фон у всіх лунках**

Можливі пояснення:

- Неправильне або недостатнє промивання
- Перетримка; Інкубаційний період з Розчином Субстрату повинен бути знижений до додавання Стоп-розчину
- Температура інкубації понад 40 °С

» **Високий коефіцієнт варіації (КВ)**

Можлива причина:

- Неправильне або недостатнє промивання
- Неправильне змішування Стандартів, Контролей якості або зразків