

НАБІР НЕПРЯМОГО ІМУНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ IgG АНТИТІЛ ДО НАТИВНОЇ ПОДВІЙНОЇ СПІРАЛІ ДНК

53.100, AESKUSLIDES nDNA

Каталог. №: 53.100
Кількість : 100
Виробник : AESKU. Diagnostics, (Німеччина)

Методика від 28-01-2013
Версія 011



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

нДНК (*Crithidia luciliae*)

Стандартне посилання	Опис	Кількість тестів
53.100	nDNA (10 лунок)	100
53.100.Demo	nDNA (10 лунок) Демо набір	20

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

AESKUSLIDES nDNA (*Crithidia luciliae*) є непрямим імунофлуоресцентним аналізом для виявлення IgG антитіл до нативної подвійної спіралі ДНК в сироватці крові людини.

2. КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

Антитіла, що зв'язуються з ДНК, належать до групи анти-ядерних антитіл (ANA), які спостерігалися в декількох аутоімунних захворюваннях. Антитіла, які взаємодіють з нативною дволанцюговою (ds) ДНК, розглядаються як пов'язані з системним червоним вовчаком (СЧВ) і були виявлені приблизно у 50-80% пацієнтів. Антитіла проти дволанцюгової ДНК знайдені під час активних фаз СЧВ. Концентрація сироватки позитивно корелює з тяжкістю захворювання. Таким чином, виявлення цих аутоантитіл дуже важливо для діагностики та клінічного моніторингу СЧВ. Отже, було встановлено як 1 з 11 ACR-критеріїв СЧВ. Більшість пацієнтів з СЧВ демонструють IgG антитіла проти дволанцюгової ДНК. Ці аутоантитіла пов'язані з вовчаковим нефритом. Приблизно у 30% пацієнтів з СЧВ розвиваються антитіла класу IgA проти длДНК додатково. Існують припущення, що присутність цих IgA анти-длДНК антитіл може визначити деяку підмножину хворих СЧВ. Дійсно, дослідження показали зв'язок цього підкласу з певними параметрами активності захворювання, такими як підвищений ШОЕ, або споживання комплекменту С3, а також клінічних параметрів шкірного васкуліту, периферійного некрозу і еритеми. Хоча жодної асоціації з нефритом і артритом не було знайдено.

Антитіла класу IgM анти-длДНК були виявлені в 52% сироваток хворих СЧВ. На відміну від IgG і IgA аутоантитіл, антитіла підкласу IgM не корелюють з активністю захворювання. Тим не менш, було показано досить значну негативну кореляцію між IgM анти-длДНК антитілами і вовчаковим нефритом, в тому числі його лабораторними показниками. Тому антитіла класу IgM анти-длДНК можуть вказувати підмножину пацієнтів з вовчаком, захищену від ризику розвитку нефриту.

Характеристика Антигену: мітохондріальні ДНК з *Crithidia luciliae* (monoflagellate найпростіші)

Перехресна реактивність: Перехресні реактивності невідомі

Виявлення антитіл засноване на принципі непрямого імунофлуоресцентного аналізу (IIFA). Скляні мікроскопічні слайди покриті частинками тканини або клітинами (HEp-2 клітини (ANA), Гранулоцитами (ANCA) або *Crithidia luciliae* (нДНК)). Якщо сироватка пацієнта містить специфічні антитіла, вони будуть зв'язуватися при першій інкубації. Після видалення незв'язаного матеріалу на стадіях промивання, зв'язані антитіла виявляються Флуоресцеїном, кон'югованим анти-людськими імуноглобулінами у другій інкубації. Специфічне флуоресцентне зафарбовування комплексу антиген-антитіло в зелений колір може бути візуалізоване за допомогою флуоресцентного мікроскопа.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ

Будь ласка, зверніться до процедури аналізу в Загальній інструкції, розділ 11, для отримання детальних інструкцій. Наступні зауваження повинні бути взяті до уваги при роботі з наборами нДНК:

- Час контрастного фарбування: 30-90 секунд
- Рекомендований Скринінговий титр: 1:10

4. ІНТЕРПРЕТАЦІЯ

Скринінговий титр 1:10

Crithidia luciliae містить гігантський мітохондріон, також відомий як кінетопласт, який містить тільки длДНК.

У присутності антитіл проти нДНК однорідна флуоресценція кінетопласта видна або, скоріше, ядра, і кінетопласт, який знаходиться між ядром і базальним тілом поблизу джгутіка.

Оцінка завжди повинна бути виконана з позитивним і негативним контролем.

Зразок повинен бути оцінений як нДНК негативний, якщо флуоресценція базального тіла відбувається тільки близько джгутіка або ядра і не існує жодних специфічних антитіл нДНК.

Приклади розведень:

1:10	10 мкл сироватки	+ 90 мкл буфера для зразка
1:20	10 мкл сироватки	+ 190 мкл буфера для зразка
1:40	10 мкл сироватки	+ 390 мкл буфера для зразка
1:80	10 мкл сироватки	+ 790 мкл буфера для зразка

Імунофлуоресценція показує характерний подвійний малюнок в присутності анти-дл-ДНК в той час, як тільки ядра є люмінесцентними з не-длДНК ядерними антитілами. (длДНК є важливим аутоантигеном у СЧВ зі специфічністю 95%).

При СЧВ можна спостерігати антитіла до різних ядерних антигенів. Сильну кореляцію з цим захворюванням показують Sm-антитіла (глікопротеїн), які виглядають як різнобарвна ядерна структура в клітинах HEp-2 і нДНК-антитілах (периферична або гомогенна структура в HEp 2-клітинах).

Антитіла до нативної подвійної спіралі ДНК дуже специфічні для СЧВ. Хоча низькі рівні антитіл нДНК можна спостерігати і в інших хворобливих станах, наприклад, Синдром Шегрена, MCTD і дерматоміозит, високі титри антитіл нДНК виявлені майже виключно в СЧВ.

5. ПРОТОКОЛ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ДАНИХ pDNA

Дата:	Партія:
№ Слайду:	Оператор:

№ Лунки	ID	Коефіцієнт розведення	F.I.	Ядро	Кінетопласт	Базальне тільце	Антитіла	Зауваження
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

6. СТАНДАРТНИЙ ВМІСТ НАБОРУ

6.1 Стандарти набори

№ Набору	Опис набору	СЛАЙДИ (10x в кожному наборі)			КОН'ЮГАТ (1 x 4 мл)		Позитивний контроль (1x 0.5 мл)	
		Посилання	Лунки	Покриті з	Посилання	Опис	Посилання	Опис
53.100	pDNA (10 лунок)	s53.100	10	Клітини <i>Crithidia</i> <i>Luciliae</i>	C53.100	IgG Синій ковпачок: Розчин білого-синього кольору. Містить: BSA, анти-людське антитіло, мічене флуоресцеїном (FITC)	PC53.100	pDNA позитивний контроль. Червоний ковпачок: безбарвний розчин. Містить: людську сироватку (розведену), азид натрію <0.1% (консервант)

ПРИМІТКА: Вміст інших компонентів наборів, наприклад, Загальні реагенти (Негативний Контроль, Середовище для заливки і т.д.) вказано нижче в розділі 7 ВМІСТ ЗАГАЛЬНИХ РЕАГЕНТІВ.

6.2 DEMO НАБОРИ

Щодо змісту демонстраційних наборів зверніться до відповідного сертифікату аналізу.

7. ВМІСТ ЗАГАЛЬНИХ РЕАГЕНТІВ

а. Загальні Реагенти

Посилання	Реагент	Кількість/Об'єм		Опис	Готовність до використання
		1x	Об'єм		
NCIFA	Негативний Контроль	1x	0.5 мл	Зелений ковпачок: безбарвний розчин. Містить: людська сироватка (розведена), азид натрію <0.1% (консервант)	ТАК
*EBIFA	Еванс синій 0.2%	1x	3 мл	Білий ковпачок: розчин синього кольору. Містить: PBS, Еванс синій. Розвести Еванс синій 0.2% 1: 3000 в 1x WBIFA	НІ
MMIFA	Середовище для заливки	1x	8 мл	Затверджено для використання з HELMED® Білий ковпачок: безбарвний розчин Містить: PBS, гліцерин.	ТАК
WBIFA	Промивний Буфер (10x)	1x	100 мл	Білий ковпачок: безбарвний розчин Розвести концентрований буфер у співвідношенні 1:10 дистильованою водою (наприклад: 100 мл + 900 мл). Містить: BSA, PBS, азид натрію (консервант).	НІ
SBIFA	Буфер для зразків (1x)	1x	100 мл	Білий ковпачок: безбарвний розчин для розведення сироватки пацієнта Містить: BSA, PBS, азид натрію (консервант).	ТАК

Кількість в наборі. (*) замовляються окремо.

б. Необхідні матеріали, не включені в набір

1. Вода дистильована
2. Пробірки для розведення зразка
3. Мірна колба
4. Об'ємна піпетка
5. Таймер
6. Флуоресцентний мікроскоп з системою FITC, (490 нм фільтр збудження, 510 нм бар'єрний фільтр)
7. Лоток для інкубації
8. Тарілка для фарбування
9. Наконечники для піпеток
10. Покривні скла (24x60 мм)
11. Стискальна промивна пляшка

У випадку, якщо інформація про продукт, в тому числі маркування, невірна або пошкоджена, будь ласка, зверніться до виробника чи постачальника тестового набору.

8. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ

Зберігати всі реагенти при 2-8 °C/35-46 °F, в захищеному від інтенсивного світла місці. Дату закінчення терміну дії кожного компонента вказано на етикетці. Не використовуйте реагенти після закінчення терміну придатності.

Зберігати всі реагенти і слайди при температурі 2-8 °C/35-46 °F, в оригінальній упаковці. Готові, відновлені розчини стабільні протягом принаймні 1 тижня при 2-8 °C/35-46 °F. Реагенти та слайди повинні бути використані тільки протягом терміну придатності, зазначеного на кожному компоненті.

9. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ПРИ ВИКОРИСТАННІ

а. Дані про небезпеку для здоров'я

ЦЕЙ ПРОДУКТ ПРИЗНАЧЕНИЙ ТІЛЬКИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ IN VITRO. Таким чином, тільки навчений персонал і спеціально підготовлений для проведення in Vitro діагностики може виконувати аналіз. Хоча цей продукт не вважається особливо токсичним або небезпечним в умовах передбачуваного використання, орієнтуйтеся на нижче вказане для максимальної безпеки:

Рекомендації та запобіжні заходи

Цей набір містить потенційно небезпечні компоненти. Хоча реагенти не класифіковані як подразнюючі для очей і шкіри, ми рекомендуємо уникати контакту з очима і шкірою і носити одноразові рукавички.

Весь вихідний матеріал, який використовується для деяких реагентів цього набору (наприклад, контроль) був протестований затвердженими методами і мав негативні значення для HBsAg, Гепатиту С і ВІЛ. Проте, жоден тест не може повністю гарантувати відсутність вірусних агентів в такому матеріалі. Таким чином, поводиться з контролями і зразками пацієнтів як з такими, що здатні переносити інфекційні захворювання, і відповідно до національних вимог.

Набір містить матеріал тваринного походження (БСА, Імуноглобулін), як зазначено в таблиці вмісту реагентів, обробляти відповідно до національних вимог.

b. Загальні напрямки використання

1. Не піпетувати ротом. Не курити, не їсти і не пити при роботі з набором.
2. Не змішуйте реагенти з різних партій. Це може призвести до змін в результатах.
3. Тримайте всі флакони запечатаними після використання, щоб уникнути бактеріального забруднення.
4. Завжди піпетувати всі розчини з новими стерильними наконечниками для піпеток.
5. Ніколи не піддавайте компоненти температурі вищій, ніж 37 ° C/98.6 ° F.
6. Ніколи не дозволяйте лункам слайда висохнути протягом всієї процедури.
7. Ніколи не заморожуйте слайди.

Кожна лабораторія повинна встановити свої власні контрольні значення з застосуванням власних методів, контролів, обладнання та популяції пацієнтів відповідно до встановлених процедур.

Певний клінічний діагноз не повинен ґрунтуватися на результатах тільки виконаного тесту, він повинен бути встановлений лікарем після оцінки всіх клінічних та лабораторних досліджень.

У випадку, якщо значення контролів не відповідають критеріям, тест є недійсним і повинен бути повторений. Наступні технічні питання повинні бути перевірені: закінчення терміну дії (дати) підготовлених реагентів, умови зберігання, піпетки, прилади, фотометр, умови інкубації і методи промивки. Якщо протестовані елементи демонструють значення будь-які відхилення або критерії перевірки не виконуються без поважної причини, будь ласка, зв'яжіться з нашим місцевим представником.

10. ЗАБІР ЗРАЗКІВ, РОБОТА З НИМИ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Підготовка зразків: використовувати переважно недавно зібрані зразки сироватки. Забір крові проводити відповідно до національних вимог. Зберіть зразки крові асептично.

Ліпемічні, жовтяничні, гемолізовані або мікробіологічно забруднені зразки можуть спричинити інтерференцію.

Сироватки з частинками повинні бути очищені низькошвидкісним центрифугуванням (<1000 x g). Зразки крові повинні бути зібрані в екологічно чисті, сухі і порожні пробірки. Після сепарації зразки сироватки слід використовувати на протязі перших 8 годин, зберігати щільно закритими при 2-8 ° C/ 35-46 ° F до 48 годин, або заморожувати при -20 ° C/-4 ° F протягом більш тривалих періодів. Уникайте повторного заморожування і відтавання.

11. ПРОЦЕДУРА АНАЛІЗУ

a. Підготовка перед піпетуванням

Привести всі компоненти до кімнатної температури (20-26 ° C/64-78.8 ° F) перед використанням, добре перемішати і дотримуватись рекомендованої схеми інкубації для оптимального виконання тесту.

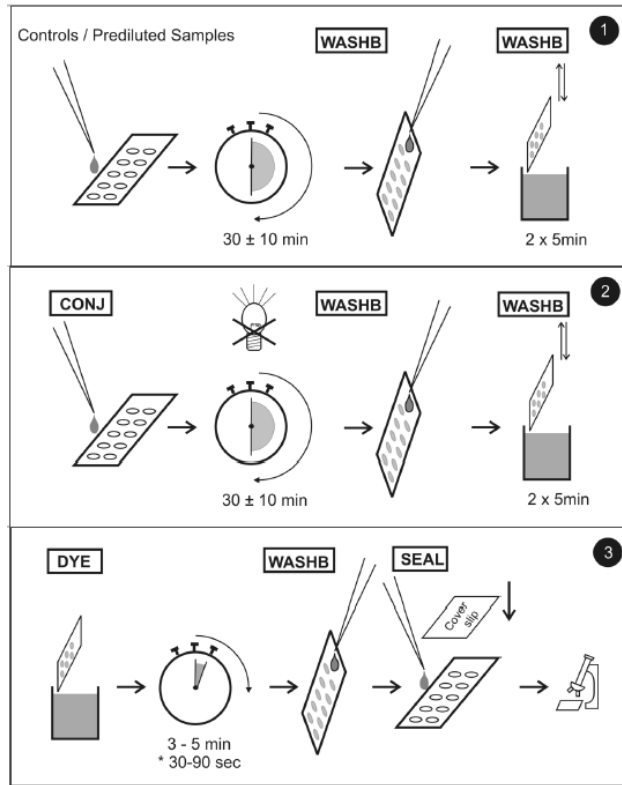
1. Підготовка Промивного Буфера: Розвести концентрований буфер 1:10 дистильованою водою.
2. Розведення зразків: Розведіть сироватки пацієнтів (для скринінгового титру див. розділ **Процедура Набору** за посиланням по продукту, який ви використовуєте) з 1x Буфер для зразків. Цими продуктами є НЕР-2, нДНК, гLKS, ЕМА та інші набори.
3. Контролі готові до використання.
4. Підготовка протоколів: Листи інтерпретації даних доступні в розділі **Процедура Набору** за посиланням по продукту, який ви використовуєте.

b. Процедура проведення тесту

№	Опис кроку
1.	Витягніть необхідні слайди з мішечків і позначте їх. Не торкайтеся лунок. Не дозволяйте слайдам висохнути.
2.	Підготовка лотка для інкубації: Помістіть невеликий об'єм деіонізованої або дистильованої води в лоток для інкубації і помістіть слайди на опорах в лоток для інкубації. Інкубуйте слайди 30±10 хвилин при кімнатній температурі у вологому лотку для інкубації. Використовуйте послідовні часи інкубації для кон'югату. Перша інкубація: Внесіть адекватний об'єм кожної розведеної сироватки та контролів (готових до використання) у відповідні лунки, уникаючи прямого контакту піпетки з поверхнею слайдів. Переконайтеся, що кожна лунка повністю покривається відповідною сироваткою. Важливо використовувати стільки досліджуваного матеріалу, скільки необхідно, щоб повністю покрити лунку. Але уникайте розливу між лунками, тому що це може призвести до некоректних результатів.
3.	Промивання: Після інкубації видаліть слайди з інкубаційного лотка і промийте промивальним буфером з використанням пластикової промивної пляшки. Не розбризкуйте буфер безпосередньо на лунки. ПРИМІТКА: Для запобігання перехресного забруднення нахиліть слайд спочатку до одного рядка, і ретельно промийте промивним буфером уздовж середньої лінії на слайді, дозволяючи промивному буферу збігти з нижнього краю слайда. Потім нахиліть слайд до іншого рядка, і повторіть цю процедуру, дозволяючи промивному буферу збігти з іншого краю слайда. Промийте слайд(и) 10 хвилин з промивним буфером в блюді для фарбування слайдів. Уникайте безпосереднього контакту твердих предметів з субстратом. Для отримання оптимальних результатів замінити буферний розчин один раз після 5 хвилин. Витягнути слайд(и) з блюдця для фарбування слайдів і обережно видалити надлишок миючого буфера. ПРИМІТКА: Важливо, щоб лунки слайда не висихали під час процедури, так як це може призвести до пошкодження субстрату. Будь ласка, не висушуйте слайд будь-яким чином і не залишайте слайд без флуоресцентного реагенту антитіл довше, ніж кілька секунд.
4.	Друга інкубація: Після процедури промивки поверніть слайд відразу в інкубаційний лоток і покрийте кожну лунку з адекватним об'ємом FITC-кон'югату і переконайтеся, що лунка покрита повністю. Інкубуйте слайди 30±10 хвилин при кімнатній температурі в темряві.
5.	Промивання: Після інкубації видаліть слайди з інкубаційного лотка і промийте промивальним буфером з використанням пластикової промивної пляшки. Не розбризкуйте буфер безпосередньо на лунки. Промийте слайд(и) 10 хвилин з промивним буфером в блюді для фарбування слайдів. Для отримання оптимальних результатів замінити буферний розчин один раз після 5 хвилин.
6.	*Опційне контрастне забарвлення: Розведіть контрастний барвник (Еванс синій) 1:3000 в Промивальному Буфері і добре перемішати. Нахиліть контрастний барвник в блюді для фарбування і інкубуйте слайди в ньому. Щодо часів інкубації зверніться до розділу Процедура Набору відповідно до посилання продукту. Еванс Синій охоплює неспецифічний фон флуоресценції. Видаліть слайд(и) після інкубаційного періоду і промийте миючим буфером. Видаліть надлишки промивного буфера. Будь ласка, не

	висушуйте слайд будь-яким чином.
7.	Середовище для заливки: Додати достатній об'єм середовища для заливки вздовж середньої лінії кожного слайда. Обережно покладіть покривне скло в положення, уникаючи бульбашок повітря.
8.	Зчитування результатів: Зчитати результати слайдів негайно при 400-800 х загальному збільшенні з флуоресцентним мікроскопом. (490 нм фільтр збудження, 510 нм бар'єрний фільтр).

с. Робочий процес



12. ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

ПОМИЛКА	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ	РІШЕННЯ
Низька щільність клітин	<ul style="list-style-type: none"> Лізис клітин після тривалого контакту з деіонізованою водою Буфер розбрикано безпосередньо на субстрат в лунці 	Дотримуйтесь рекомендованої процедури промивання
Нерівномірна флуоресценція	Протеолітичні ферменти атакували субстрат	Інактивуйте сироватку
	Сироватка висохла в лунці, флуоресценція сильніша на краях	Завжди інкубуйте у вологому середовищі
	Сироватка не покриває лунку	Внесіть достатній об'єм досліджуваного матеріалу
Дифузний малюнок	Перехресна реактивність між лунками	Уникайте розливання між лунками в першій інкубації
	Маркування слайду восковим олівцем утворює плівку на слайді	Використовуйте стандартний (не восковий) олівець
	Мікроскоп неправильно відрегульований	Перевірте регулювання УФ-лампи
Мала чи відсутня флуоресценція	<ul style="list-style-type: none"> Слайд інкубується в холодильнику без кришки І.Ф. Мікроскоп брудний. Можливі подряпини на лінзі 	<ul style="list-style-type: none"> Покрити слайди з лаком для нігтів або парафіном Очистіть мікроскоп відповідно до інструкцій
Флуоресценція фону	Кон'югат і слайди розморожені і заморожені	Зберігати кон'югат і слайди при температурі 2 -8 °C/35-46 °F.
	Контролі розведені	Ознайомтеся з інструкціями, використовуйте набори з готовими до використання контролями
	<ul style="list-style-type: none"> Бактеріальне забруднення сироватки або кон'югату Мікроскоп не відрегульований Значення рН Буфера для Промивки занадто низьке (рН 7.4 ± 0.2) 	Перевірити умови
	FITC-кон'югат піддається впливу світла	Зберігайте кон'югат в захищеному від світла
	<ul style="list-style-type: none"> Неправильна промивка Слайди висохли Ліпемічна, гемолітична сироватка Помилка мікроскопа 	<ul style="list-style-type: none"> Перевірте інструкції по промиванню Не допускайте висихання слайда Використовуйте тільки свіжі сироватки Перевірте правильність фільтра/об'єкта



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

www.diameb.com

© Переклад на українську мову ТОВ «ДІАМЕБ»