



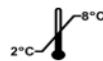
IMMUNOASSAYS AND SERVICES

BIOGENIC AMINES & NEUROSCIENCE | ENDOCRINOLOGY | FOOD SAFETY

LABOR DIAGNOSTIKA NORD GmbH & Co.KG | Am Eichenhain 1 | 48531 Nordhorn | Germany | Tel. +49 5921 8197-0 | Fax +49 5921 8197-222 | info@ldn.de | www.ldn.de

Інструкція з використання 2-CAT ІФА експрес-метод

REF BA E-6500



Уповноважений представник: ТОВ «НОВАМЕДЛАЙН», 01010, м. Київ, вул. Омеляновича-Павленка, буд. 19 А, оф. 1, тел. (044) 223-83-18, info@novamedline.com, www.novamedline.com

1. Введення

1.1 Передбачуване використання та принцип аналізу

Імуноферментний аналіз для кількісного визначення адреналіну (епінефрину) та норадреналіну (норепінефрину) у плазмі та сечі.

Адреналін (епінефрин) і норадреналін (норепінефрин) екстрагуються за допомогою цис - діол – специфічного спорідненого гелю, ацилюють і потім перетворюють ферментативно.

Конкурентний набір ІФА використовує формат мікропланшетів. Антиген зв'язується з твердою фазою мікропланшета. Дериватизовані стандарти, контролі та зразки та аналіти, пов'язані з твердою фазою, змагаються за фіксовану кількість сайтів зв'язування антитіл. Після того, як система знаходиться в рівновазі, вільний антиген і вільні комплекси антиген-антитіло видаляються промиванням. Антитіло, пов'язане з твердою фазою, виявляють анти-кролячим IgG- пероксидазним кон'югатом, використовуючи ТМБ в якості субстрату. Реакцію контролюють при 450 нм.

Кількісне визначення невідомих зразків досягається шляхом порівняння їх поглинання зі стандартною кривою, збудованою із відомими стандартними концентраціями.

1.2 Клінічне застосування

У людини катехоламіни - адреналін (епінефрин), норадреналін (норепінефрин) та дофамін є нейромедіаторами симпатичної нервової системи і беруть участь у багатьох фізіологічних процесах.

Симпатична нервова система приводить організм у підвищений стан тривоги, також його називають реакцією тіла «Бій або біжи».

В організмі людини катехоламіни та їх метаболіти вказують на адаптацію організму до гострих та хронічних стресів.

Поруч з метанефрином / норметанефрином катехоламіни мають важливе значення для діагностики та спостереження за пухлинами симптоадrenalової системи, як феохромоцитомі. Кількісне визначення катехоламінів у сечі є кращим для діагностики цих пухлин, тоді як визначення катехоламінів у плазмі медично обґрунтовано для локалізації пухлини та для функцій аналізу. Значення вище порогового можуть служити показанням для нейроендокринних пухлин.

Однак в літературі різні захворювання, такі як гіпертонія, серцево-судинні захворювання, шизофренія та маніакальна хвороба депресія описується аномальним низьким або високим вмістом катехоламінів.

Терапевтичні наслідки ніколи не повинні базуватися лише на лабораторних результатах, навіть якщо всі результати тесту є в погодженні з пунктами, зазначеними в пункті "Процедурні застереження, вказівки та попередження". Будь-яка лабораторний результат - лише частина загальної клінічної картини пацієнта.

Тільки у випадках, коли результати лабораторії прийнятно узгоджуються із загальною клінічною картиною, пацієнт може використовувати його для терапевтичних наслідків.

Сам результат тесту ніколи не повинен бути єдиним визначальним фактором для отримання будь-яких терапевтичних наслідків.

2. Процедурні застереження, вказівки, застереження та обмеження

2.1 Процедурні застереження, рекомендації та попередження

(1) Цей комплект призначений лише для професійного використання. Користувачі повинні глибоко розуміти цей протокол для успішного використання цього набору. Тільки інструкція з використання, що постачається в наборі, є дійсною і повинна бути використана для проведення аналізу. Надійні показники будуть досягнуті лише суворим і ретельним дотриманням наданих інструкцій.

(2) Цей аналіз був затверджений для певних типів зразків, як зазначено в призначеному використанні (див. Розділ 1). За будь-яке використання цього набору за межами етикетки несе відповідальність користувач, а виробник не може бути таким чином притягнутий до відповідальності.

(3) Необхідно дотримуватися принципів належної лабораторної практики (НЛП).

(4) Щоб зменшити вплив потенційно шкідливих речовин, надягайте лабораторний одяг, одноразові захисні рукавички та захисні окуляри, де це необхідно.

(5) Усі реагенти та зразки набору потрібно довести до кімнатної температури і обережно, але ретельно

- перемішати перед використанням. Уникайте повторного заморожування та відтавання реагентів та зразків.
- (6) Для розведення або відновлення використовуйте дейонізовану, дистильовану або ультра-чисту воду.
- (7) Мікропланшет містить стріпи, що відламуються. Невикористані лунки необхідно зберігати при температурі від 2 ° C до 8 ° C в запечатаному пакеті з герметичної фольги із осушувачем та використовувати в наданому тримачу. Стріпи мікропланшетів, які знімаються з тримача для використання, слід позначати відповідно, щоб уникнути будь-якого змішування.
- (8) Визначення в дублікатах настійно рекомендується, щоб мати можливість виявити потенційні помилки піпетування.
- (9) Після того, як аналіз розпочато, всі етапи повинні бути виконані без перерви. Переконайтеся, що необхідні реагенти, матеріали та пристрої готуються у відповідний час.
- (10) Час інкубації впливають на результати. Усі лунки повинні оброблятися в одному порядку і в однакові інтервали часу.
- (11) Щоб уникнути перехресного забруднення реагентів, використовуйте нові одноразові наконечники для піпеток для дозування кожного реагенту, зразку, стандарту і контролю.
- (12) Для кожного прогону повинна бути встановлена стандартна крива.
- (13) Контролі повинні включатися в кожен прогон і входити в встановлені межі довіри. Межі довіри перелічені у звіті про контроль якості, який надається в наборі.
- (14) Не змішуйте компоненти набору з різних номерів партій в ході випробувань і не використовуйте реагенти за її межами терміну придатності, як показано на етикетках набору.
- (15) Уникайте контакту із стоп-розчином, що містить 0,25 M H₂SO₄. Це може викликати подразнення шкіри та опіки. У випадку контакту з очима або шкірою, негайно змийте водою.
- (16) Субстрат ТМБ має подразнюючу дію на шкіру та слизову. У разі можливого контакту промийте очі рясним об'ємом води та шкіру з милом та рясним об'ємом води. Вимийте забруднені предмети раніше повторного їх використання.
- (17) Для отримання інформації про небезпечні речовини, що входять до складу набору, зверніться до Паспорта безпеки. Лист даних щодо безпеки цього продукту надається безпосередньо на веб-сайті виробника або по запиті.
- (18) Очікувані референтні значення, повідомлені в цій інструкції з випробувань, є лише орієнтовними. Рекомендується для кожній лабораторії встановити власні референтні інтервали.
- (19) Результати, отримані за допомогою цього тестового набору, не слід сприймати як єдину причину для будь-якого терапевтичного наслідку (наприклад, ліки перед запланованою операцією), але вони повинні бути пов'язані з іншими діагностичними тестами та клінічними спостереженнями.
- (20) Комплектуючі реагенти повинні розглядатися як небезпечні відходи та утилізуватися відповідно до національних норм.

2.2 Обмеження

Будь-яке неналежне поводження зі зразками або модифікація цього тесту може вплинути на результати.

2.2.1 Впливаючі речовини

Плазма

Зразки, що містять осадки або нитки фібрину або гемолітичні або ліпемічні, можуть спричинити неточність результатів.

24-годинна сеча

Зверніть увагу на підготовку зразка! Якщо відсоток кінцевої концентрації кислоти занадто високий, це буде призводити до неправильних результатів для зразків сечі.

2.2.2 Вплив ліків

Не виявлено речовин (лікарських засобів), які при прийомі всередину перешкоджають вимірюванню рівню катехоламіну у зразку.

2.2.3 Ефект високої дози – гака – Хук-ефект.

У цьому тесті ефекту гака - Хук ефекту не спостерігалось.

3. Зберігання та стабільність

Зберігайте незакриті реагенти при температурі 2 - 8 ° C до терміну придатності. Не використовуйте

компоненти після закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетках набору. Після відкриття реагенти стабільні протягом 1 місяця при зберіганні в 2 - 8 ° С. Після відкриття пакету багаторазового використання, слід подбати про його щільне закривання з осушувачем знову.

4. Матеріали

4.1 Зміст набору

Клейка фольга FOILS BA D-0090 - готова до використання

Зміст: Клейкі фольги в пакеті, що закривається

Об'єм: 2 x 4 фольги

WASH CONC 50X Концентрат буфера для промивання BA E-0030 - концентрований 50x

Зміст: буфер з неіонним миючим засобом та фізіологічним рН

Об'єм: 2 x 20 мл / флакон, світло-фіолетовий ковпачок

CONJUGATE Ферментний кон'югат BA E-0040 - готовий до використання

Зміст: Козячі анти-кролячі імуноглобуліни, кон'юговані з пероксидазою

Об'єм: 2 x 12 мл / флакон, червоний ковпачок.

BA E-0055 SUBSTRATE субстрат – готовий до використання

Зміст: Хромогенний субстрат, що містить тетраметилбензидин, буфер субстрату та перекис водню

Об'єм: 2 x 12 мл / флакон, чорний ковпачок

BA E-0080 Стоп-розчин - готовий до використання

Вміст: 0,25 М сірчана кислота

Об'єм: 2 x 12 мл / флакон, світло-сірий ковпачок

Ідентифікація

небезпеки:

H290



Може бути агресивним для металів.

BA E-0131 ADR MN

Адреналін стріпи мікропланшета - готові до використання

Вміст: 1 x 96 лунок (12x8) попередньо покритий антигеном мікропланшет у синьому багаторазовому пакеті з осушувачем

BA E-0231 NAD NMN Норадреналін стріпи мікропланшета - готові до використання

Вміст: 1 x 96 лунок (12x8) попередньо покритий антигеном мікропланшет у жовтому багаторазовому пакеті з осушувачем

BA E-6110 ADR-AS Адреналін антисироватка - готовий до використання

Зміст: анти-адреналінові антитіла кролика, синього кольору

Об'єм: 1 x 6 мл / флакон, блакитний ковпачок

BA E-6210 NAD-AS Норадреналін антисироватка - готовий до використання

Зміст: антитіло до анти - норадреналіну кролика, жовтого кольору

Об'єм: 1 x 6 мл / флакон, жовта кришка

BA R-0050 ADJUST BUFF Буфер налаштування - готовий до використання

Зміст: буфер TRIS

Об'єм: 1 x 4 мл / флакон, зелений ковпачок

Стандарти та контролю - готові до використання

Каталожний номер	компонент	Колір/ковпачок	Концентрація нг/мл		Концентрація нмоль/л		Об'єм/флакон
			ADR	NAD	ADR	NAD	
BA E 6601	СТАНДАРТ А	білий	0	0	0	0	4 мл
BA E 6602	СТАНДАРТ В	Світло - жовтий	1	5	5,5	30	4 мл
BA E 6603	СТАНДАРТ С	помаранчовий	4	20	22	118	4 мл
BA E 6604	СТАНДАРТ D	темно синій	15	75	82	443	4 мл
BA E 6605	СТАНДАРТ E	світло-сірий	50	250	273	1478	4 мл
BA E 6606	СТАНДАРТ F	чорний	200	1000	1092	5910	4 мл
BA E 6651	КОНТРОЛЬ 1	світло-зелений	Див. КЯ- звіт для очікуваних значень та прийнятного діапазону				4 мл
BA E 6652	КОНТРОЛЬ 2	темно-червоний					4мл

Конверсія: Адреналін (нг / мл) x 5,46 = адреналін (нмоль / л)

Норадреналін (нг / мл) x 5,91 = Норадреналін (нмоль / л)

Вміст: Кислий буфер з стабілізатором, що не містить ртуті, збагачений з визначеною кількістю адреналіну і норадреналіну

Буфер для ацилювання ACYL BUFF BA R-6611 - готовий до використання

Вміст: буфер зі слабким лужним рН для ацилювання

Об'єм: 1 x 20 мл / флакон, білий ковпачок

BA R-6612 ACYL REAGENT реагент для ацилювання - готовий до використання

Зміст: Ацилюючий реагент у ДМФ та ДМСО

Об'єм: 1 x 3 мл / флакон, світло-червоний ковпачок

Небезпеки ідентифікація:



H360D Може пошкодити ненароджену дитину.

H226 Горюча рідина і пара.

H312 + H332 Шкідливий при контакт з шкірою або при вдиханні.

H319 Викликає серйозне подразнення очей.

BA R-6613 Assay Buff Буфер для аналізу - готовий до використання

Вміст: 1М соляна кислота та не ртутний консервант

Об'єм: 1 x 6 мл / флакон, світло-сірий ковпачок

COENZYME Кофермент BA R-6614 - готовий до використання

Зміст: S-аденозил-L-метіонін

Об'єм: 1 x 4 мл / флакон, фіолетовий ковпачок

ENZYME Фермент BA R-6615 - ліофілізований

Зміст: Катехол-О-метилтрансфераза

Об'єм: 4 флакони, рожевий ковпачок

BA R-6617 Extract-buff Буфер екстракції - готовий до використання

Зміст: Буфер, що містить карбонат

Об'єм: 1 x 6 мл / флакон, коричневий ковпачок

BA R-6618 EXTRACT-PLATE екстракційний планшет - готовий до використання

Вміст: 2 x 48 лунок планшети, покриті боронатним гелем спорідненості, в багаторазовій упаковці

BA R-6619 HCL соляна кислота - готова до використання

Вміст: 0,025 М соляна кислота, жовтого кольору Об'єм: 1 x 20 мл / флакон, темно-зелений ковпачок

4.2 Додаткові матеріали та обладнання, необхідні, але в наборі не передбачені

- калібровані точні піпетки для дозування обсягів між 10 - 700 мкл; 1 мл
- Миючий пристрій мікропланшетів (ручне, напівавтоматичне або автоматизоване)
- рідер ІФА, здатний зчитувати поглинання при 450 нм і, якщо можливо, 620 - 650 нм
- Шейкер мікропланшетів (амплітуда струшування 3 мм; приблизно 600 об / хв)
- Абсорбуючий матеріал (паперовий рушник)
- Вода (дейонізована, дистильована або ультра-чиста)
- Вихровий змішувач

5. Збір та зберігання зразків

Плазма

Цільну кров слід збирати в пробірки для центрифуги, що містять ЕДТА як антикоагулянт (Monovette™ або Vacuette™ для плазми) і центрифугують згідно інструкції виробника відразу після збору.

Гемолітичні та ліпемічні проби не повинні використовуватися для аналізу.

Зберігання: до 6 годин при температурі 2 - 8 ° С, довший період (до 6 місяців) при -20 ° С.

Слід уникати повторного заморожування та відтавання.

Сеча

Можна використовувати спонтанну сечу або 24-годинну сечу, зібрану в пляшку, що містить 10 - 15 мл 6 М НСІ. Якщо використовується 24-годинна сеча, запишіть загальний об'єм зібраної сечі.

Зберігання: до 48 годин при температурі 2 - 8 ° С, до 24 годин при кімнатній температурі, для довших періодів (до 6 місяців) при -20 ° С. Слід уникати повторного заморожування та відтавання.

Уникайте впливу прямих сонячних променів.

6. Процедура тестування

Дозвольте всім реагентам досягти кімнатної температури і ретельно перемішайте, обережно перевернувши їх перед використанням. Визначення в дублікатах рекомендується. Рекомендується попередньо пронумерувати стріпи мікропланшетів перед

використанням, щоб уникнути будь-якого змішування.

Зв'язування антисироватки та ферментного кон'югату та активність використовуваного ферменту є температуро залежною, і поглинання може змінюватися, якщо не використовується термостат. Чим вище температура, тим вище буде поглинання. Різні часи інкубації матимуть аналогічний вплив на поглинання. Оптимальна температура під час проведення імуноферментного аналізу становить від 20 до 25 ° С.

6.1 Приготування реагентів

Промивний буфер

Розвести 20 мл промивного буферного концентрату водою (дейонізованою, дистильованою або ультра-чистою) до кінцевого об'єму 1000 мл.

Зберігання: 1 місяць при температурі 2 - 8 ° С

Ферментний розчин

Відновіть вміст флакона з маркуванням "Фермент" "Enzyme" з 1 мл води (дейонізованої, дистильованої або ультра-чистої) та ретельно перемішайте. Додайте 0,3 мл коферменту, а потім 0,7 мл буфера налаштування. Загальний об'єм розчину ферменту - 2,0 мл.

Розчин ферменту потрібен бути свіжоприготований перед аналізом (не довше 10 - 15 хв заздалегідь). Видаліть після використання!

Стріпи мікропланшету адреналін та стріпи мікропланшету норадреналін

У рідкісних випадках залишки блокуючого і стабілізуючого реагенту можна побачити в лунках у вигляді маленьких, білих крапок або ліній. Ці залишки не впливають на якість продукту.

6.2 Підготовка зразків, екстракція та ацилювання

1. Прокачайте 10 мкл стандартів, контролів, зразків сечі та 300 мкл зразків плазми у відповідні лунки екстракційного планшету.

2. Додайте в лунки 250 мкл води (дейонізованої, дистильованої або ультра-чистої) зі стандартами, контролями та зразками сечі.
3. Піпетуйте 50 мкл буфера аналізу в усі лунки.
4. Піпетувати 50 мкл буфера екстракції у всі лунки.
5. Накрийте пластину клейкою фольгою та інкубуйте 30 хв при КТ (20-25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв)
6. Зніміть фольгу. Опорожніть планшет і висушіть постукуванням перевернутим планшетом об абсорбуючий матеріал.
7. Піпетувати 1 мл промивного буфера в усі лунки. Інкубуйте планшет протягом 5 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв). Опорожніть планшет і висушіть постукуванням перевернутої пластини об абсорбуючий матеріал
8. Піпетуйте ще 1 мл буфера для промивання у всі лунки. Пластину інкубують протягом 5 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв). Опорожніть планшет і висушіть постукуванням перевернутої пластини об абсорбуючий матеріал
9. Піпетувати в усі лунки 150 мкл ацилюючого буфера.
10. Піпетуйте 25 мкл реагенту для ацилювання у всі лунки.
11. Інкубуйте 15 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).
12. Опорожніть планшет і висушіть постукуванням перевернутої пластини об абсорбуючий матеріал.
13. Піпетуйте 1 мл промивного буфера в усі лунки. Пластину інкубують протягом 10 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв). Опорожніть планшет і висушіть постукуванням перевернутої пластини об абсорбуючий матеріал
14. Піпетуйте 150 мкл соляної кислоти у всі лунки.
15. Накриваємо плиту клейкою фольгою. Інкубуйте 10 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв). Зніміть фольгу і видаліть. Не відливайте супернатант після цього!
Наступні обсяги супернатанту необхідні для наступного ІФА: Адреналін 100 мкл Норадреналін 20 мкл

6.3 Адреналін ІФА

1. Піпетувати 25 мкл розчину ферменту (див. 6.1) у всі лунки стріпів мікропланшета адреналіну.
2. Піпетувати 100 мкл екстрагованих стандартів, контролів і зразків у відповідні лунки.
3. Інкубуйте протягом 30 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).
4. Піпетуйте 50 мкл відповідно адреналіну в усі лунки та накрийте пластину клейкою фольгою.
5. Інкубуйте протягом 2 годин при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).
6. Зніміть фольгу. Видаліть або аспіруйте вміст лунок. Промийте тарілку 3 х, додавши 300 мкл промивного буферу, видаляючи вміст і промокаючи насухо кожен раз, натискаючи перевернутим планшетом на абсорбуючий матеріал.
7. Піпетуйте 100 мкл ферментного кон'югату у всі лунки.
8. Інкубуйте протягом 30 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).
9. Видаліть або аспіруйте вміст лунок. Промийте планшет 3 рази, додавши 300 мкл буфера для промивання, видаляючи вміст і висушуючи щоразу, постукуванням об абсорбуючий матеріал.
10. Піпетувати 100 мкл субстрату у всі лунки та інкубувати протягом 25 ± 5 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв). **Уникайте впливу прямих сонячних променів!**
11. Додайте 100 мкл стоп-розчину в кожну лунку і струсіть мікропланшет, щоб забезпечити однорідність розподілу розчину.
12. Зчитайте поглинання розчину в лунках протягом 10 хвилин, використовуючи рідер мікропланшетів, встановлений на 450 нм (якщо доступно референтна довжина хвилі між 620 нм і 650 нм рекомендована).

6.4 Норадреналін ІФА

1. Піпетуйте 25 мкл розчину ферменту (див. 6.1) у всі лунки стріпів мікропланшета норадреналін.
2. Піпетувати 20 мкл екстрагованих стандартів, контролів і зразків у відповідні лунки.
3. Інкубуйте протягом 30 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).
4. Піпетуйте 50 мкл анти сироватки норадреналіну всі лунки та накрийте пластину клейкою фольгою.
5. Інкубуйте протягом 2 годин при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).
6. Зніміть фольгу. Видаліть або аспіруйте вміст лунок. Промийте планшет 3 х, додавши 300 мкл промив очного

буферу, видаляючи вміст і промокаючи насухо кожен раз постукуванням перевернутим планшетом об абсорбуючий матеріал.

7. Піпетуйте 100 мкл ферментного кон'югату у всі лунки.

8. Інкубуйте протягом 30 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв).

9. Видаліть або аспіруйте вміст лунок. Промийте планшет 3 рази, додавши 300 мкл буфера для промивання, видаляючи вміст і промокаючи насухо щоразу постукуванням перевернутою пластиною на абсорбуючий матеріал.

10. Піпетуйте 100 мкл субстрату у всі лунки та інкубуйте протягом 25 ± 5 хв при КТ (20 - 25 ° С) на шейкері (приблизно 600 об / хв). **Уникайте впливу прямих сонячних променів!**

11. Додайте 100 мкл стоп-розчину в кожен лунку і струсіть мікропланшет, щоб забезпечити однорідний розподіл розчину.

12. Зчитайте поглинання розчину в лунках протягом 10 хвилин, використовуючи рідер мікропланшетів, встановлений на 450 нм (якщо доступна референтна довжина хвилі між 620 нм і 650 нм).

7. Розрахунок результатів

Діапазон вимірювання		Адреналін	Норадреналін
	Сеча		0,7-200 нг/мл
Плазма		18-6667 пг/мл	93-33 333 пг/мл

Стандартні криві отримують, будуючи графіки показань поглинання (обчислюють середнє поглинання) стандартів (лінійні, вісь у) проти відповідних концентрацій стандартів (логарифмічна, х-вісь).

Використовуйте нелінійну регресію для підгонки кривої (наприклад, сплайн, 4- параметра, акіма).

Цей аналіз є конкурентним аналізом. Це означає: значення ОГ зменшуються зі збільшенням концентрації аналіту. Значення ОГ, знайдені нижче стандартної кривої, відповідають високій концентрації аналіту в зразку і повинні бути зафіксовані як позитивні.

Зразки сечі та контролю

Концентрації проб сечі та контролів можна читати безпосередньо зі стандартної кривої.

Обчисліть 24 год екскрецію для кожної проби сечі: $\text{мкг} / 24 \text{ год} = \text{мкг} / \text{л} \times \text{л} / 24 \text{ год}$

Зразки плазми

Зчитування концентрації зразків плазми потрібно розділити на 30.

Перетворення

Адреналін (нг / мл) $\times 5,46 =$ адреналін (нмоль / л)

Норадреналін (нг / мл) $\times 5,91 =$ Норадреналін (нмоль / л)

Очікувані референтні значення

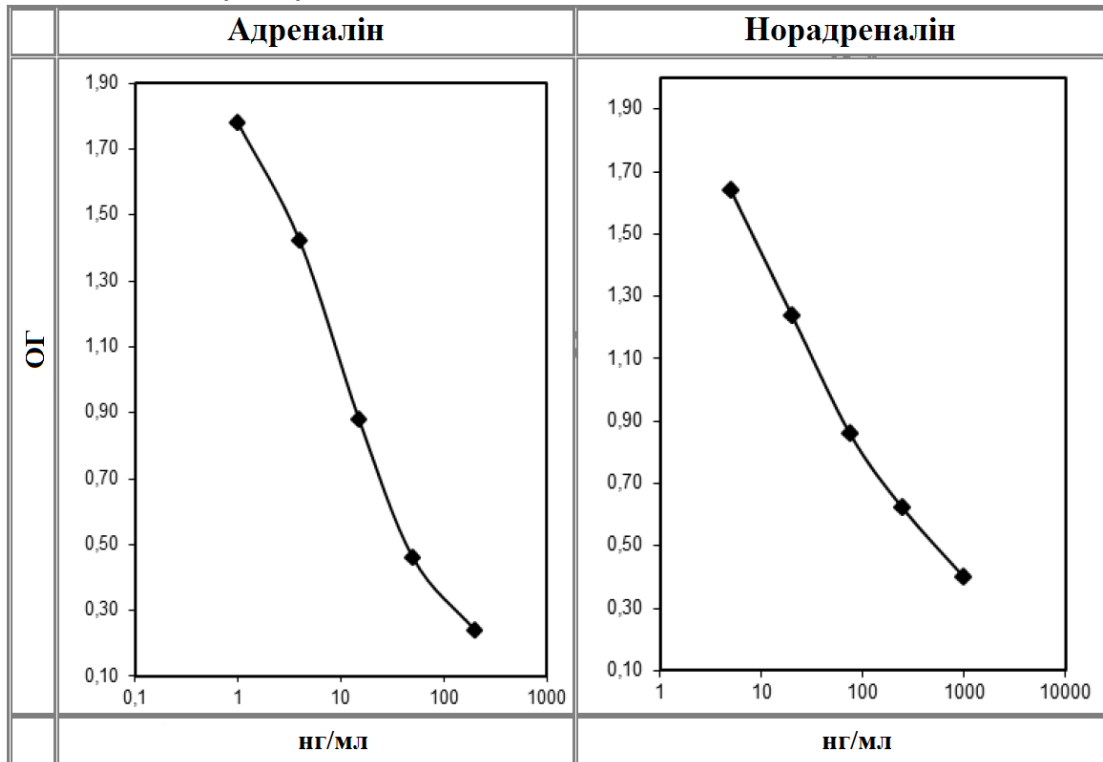
Настійно рекомендується, щоб кожна лабораторія визначала свої власні нормальні та аномальні значення.

	Адреналін	Норадреналін
24 годинна сеча	сеча <20 мкг / добу (110 нмоль / день)	<90 мкг / добу (535 нмоль / день)
плазма	<100 пг / мл	<600 пг / мл

7.1 Контроль якості

Рекомендується використовувати контрольні зразки відповідно до національних норм. Використовуйте контрольні як звичайних, так і патологічних рівнів. Набір або інші комерційні засоби контролю повинні підпадати під встановлені межі довіри. Межі довіри контролів набору друкуються на Звіті з контролю якості.

7.2 Типові стандартні криві



Приклади, не використовуйте для розрахунку

8. Характеристики аналізу

Аналітична специфічність	Межа виявлення	Сеча (нг/мл)	адреналін	норадреналін
		Плазма (пг/мл)	10	36
	Межа кількісного виявлення	Сеча (нг/мл)	0,7	2,5
		Плазма (пг/мл)	18	93

Аналітична специфічність (перехресна реактивність)	речовина	Перехресна реактивність (%)	
		адреналін	норадреналін
	Дериватизований адреналін	100	0,08
	Дериватизований норадреналін	0,13	100
	Дериватизований допамін	< 0.01	0,03
	метанефрин	0,18	< 0.01
	норметанефрин	< 0.01	0,16
	3-метокситерамін	< 0.01	< 0.01
	3-метокси-4-гідроксифенілгліколь	< 0.01	< 0.01
	тирамін	< 0.01	< 0.01
	Фенілаланін, кофеїнова кислота, L'Дора, Гомованілова кислота, тирозин, 3-метокси-4-гідроксиманделова кислота	< 0.01	< 0.01

Точність							
В аналізі сеча (кількість=60)				Між аналізами плазма (кількість =60)			
	зразок	Діапазон нг/мл	CV (%)		зразок	Діапазон пг/мл	CV (%)
адреналін	1	6,2±1,1	17,4	адреналін	1	64,7±15,9	24,7
	2	21,4±2,7	12,4		2	258±32,5	12,7
	3	59,4±7,8	13,1		3	948±105	11,0
норадреналін	1	26,1±3,6	13,8	норадреналін	1	510±65	12,8
	2	97±12,8	13,4		2	1358±194	14,3
	3	267±35	13,1		3	3363±374	11,1
В аналізі сеча (кількість =33)				Між аналізами плазма (кількість=18)			
	зразок	Діапазон нг/мл	CV (%)		зразок	Діапазон пг/мл	CV (%)
Адреналін	1	5,2±0,9	17,9	адреналін	1	76,4±11,1	14,5
	2	17,8±2,1	11,7		2	247±27,5	11,1
	3	54,2±6,6	12,1		3	771±101	13,1
норадреналін	1	19,5±3,9	20,0	норадреналін	1	445±40,9	9,2
	2	80,6±10,6	13,2		2	1232±134	10,9
	3	226±39,5	17,4		3	3283±302	9,2
лінійність			Серійне розведення до	Діапазон (%)	Середнє (%)		
	адреналін	сеча	1:512	92-123	108		
				1:512	94-115	105	
	норадреналін	плазма	1:512	100-127	112		
			1:512	102-125	112		
відновлення			Середнє (%)	Діапазон (%)	Діапазон		
	адреналін	сеча	106	94-120	4,5-53,5 нг/мл		
		плазма	105	88-117	9,1-4268 пг/мл		
	норадреналін	сеча	103	91-113	58,6-260 нг/м		
плазма		87	75-107	51-14251 пг/мл			

9. ЛІТЕРАТУРА

(1) Kim et al. Vitamin C prevents stress-induced damage on the heart caused by the death of cardiomyocytes, through the down-regulation of the excessive production of catecholamine, TNF- α , and ROS production in GULO(-/-) Vit C-Insufficient mice. Free Radical Biology and Medicine, 65:573-583 (2013)

(2) Bada et al. Peripheral vasodilatation determines cardiac output in exercising humans: insight from atrial pacing. The Journal of Physiology, 590(8):2051-2060 (2012)

(3) Parks et al. Employment and work schedule are related to telomere length in women. Occupational & Environmental Medicine 68(8):582-589 (2011)

Умовні позначення:

 Температура зберігання	 Виробник	 Містить достатньо для <N> випробувань
 Дата закінчення терміну придатності	LOT Код партії	IVD Тільки для ін вітро діагностики в лабораторних умовах!
 Звертайтеся до інструкції по експлуатації	CONT зміст	 Маркування
 УВАГА ! ОБЕРЕЖНО !	REF каталожний номер	RUO тільки для дослідницького використання !