



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 із застосування
ІФА кортикостерону для щурів/мишей

Будь ласка, використовуйте лише дійсну версію інструкції для використання, що додається до набору.



AR E-8100R



For research
use only –
Not for use
in diagnostic
procedures

ІФА кортикостерону для щурів/мишей

1. ВСТУП

1.1 Цільове використання

The ІФА кортикостерону для щурів/мишей – це конкурентний імуноферментний аналіз для вимірювання рівня кортикостерону в сироватці або плазмі крові щурів та мишей. Тільки для дослідницького використання. Не для використання в діагностичних процедурах.

1.2 Підсумок та пояснення

Кортикостерон секретується корою надниркових залоз під контролем гормону гіпофіза АКТГ за механізмом негативного зворотного зв'язку. Він є найпоширенішим циркулюючим стероїдом у щурів, оскільки гризуни не здатні синтезувати кортизол, основний глюкокортикоїд у людини, через відсутність ферменту С17-гідроксилази. Кортикостерон має широкий спектр дії у гризунів. Він регулює вуглеводний, білковий та жировий обмін. Він також впливає на гемопоетичну систему та зменшує загальну кількість лімфоцитів та еозинофілів, але меншою мірою, ніж кортизол. На відміну від кортизолу, кортикостерон має лише мінімальну протизапальну активність.

Рівень кортикостерону у нічних тварин, таких як щури, демонструє чітку циркадну варіацію з піковими значеннями в другій половині дня, після чого настає найнижчий рівень вранці (1), і вважається, що він відіграє важливу роль у циклі сну-неспанння (2). Це відрізняється від денних ссавців, у яких пікові концентрації глюкокортикоїдів виявляються вранці. Спостерігалось посилене вивільнення кортикостерону самками порівняно з самцями щурів за базальних та стресових умов (6).

Визначення кортикостерону у щурів становить інтерес для установ, що проводять нейробиологічні дослідження, академічних установ та фармацевтичних компаній з відділами дослідження ліків. Препарати, що впливають на ендокринну систему, можуть збільшувати або зменшувати вироблення кортикостероїдів у корі надниркових залоз. Тому сироватковий кортикостерон у щурів є ідеальним індикатором побічних ефектів потенційного терапевтичного засобу. Ті ж самі сузір'я ефектів, що спостерігаються у щурів, зазвичай спостерігаються і у людини. Плазматичний кортикостерон у щурів часто використовується у зв'язку з вимірюванням АКТГ як індикатор стресу (3, 4). Вплив хронічного стресу на функцію гіпоталамо-гіпофізарно-адренкортикальної системи залежить від віку. Недавні дослідження показують, що старіння збільшує базальний, але не стрес-індукований рівень кортикостерону в мозку (5).

2. ПРИНЦИП

Набір для аналізу кортикостерону на пацюків/мишей – це твердофазний імуноферментний аналіз (ІФА), заснований на принципі конкурентного зв'язування. Невідома кількість кортикостерону, присутнього у зразку, та визначена кількість кортикостерону, кон'югованого з пероксидазою хрому, конкурують за місця зв'язування антисироватки проти кортикостерону, нанесеної на лунки мікропланшета. Після інкубації на шейкері мікропланшет промивають чотири рази. Після додавання розчину субстрату концентрація кортикостерону обернено пропорційна виміряній оптичній щільності.

3. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Цей набір призначений лише для дослідницького використання. Не для використання в діагностичних процедурах.
2. Перед початком аналізу уважно та повністю прочитайте інструкції. Використовуйте дійсну версію вкладки, що додається до набору. Переконайтеся, що ви все зрозуміли.
3. Мікропланшет містить відламочальні смужки. Невикористані лунки слід зберігати при температурі від 2 °C до 8 °C у герметичному фольгованому пакеті та використовувати у наданій рамці.
4. Піпетування зразків та реагентів має виконуватися якомога швидше та в однаковій послідовності для кожного кроку.
5. Використовуйте резервуари лише для окремих реагентів. Це особливо стосується резервуарів для субстрату. Використання резервуара для дозування розчину субстрату, який раніше використовувався для розчину кон'югату, може призвести до зміни кольору розчину. Не нахиляйте реагенти назад у флакони, оскільки це може призвести до забруднення реагентів.
6. Ретельно перемішайте вміст лунок мікропланшета, щоб забезпечити хороші результати тестування. Не використовуйте мікропланшети повторно.
7. Не допускайте висихання лунок під час аналізу; додайте реагенти одразу після завершення етапів промивання.
8. Перед початком тесту дайте реагентам нагрітися до кімнатної температури (21–26 °C). Температура вплине на показники абсорбції аналізу. Однак значення для зразків залишаться в силі.
9. Ніколи не піпетуйте ротом та уникайте контакту реагентів і зразків зі шкірою та слизовими оболонками.
10. Не паліть, не їжте, не пийте та не наносьте косметику в місцях, де працюють зі зразками або реагентами з набору.
11. Використовуйте одноразові латексні рукавички під час роботи зі зразками та реагентами. Мікробне забруднення реагентів або зразків може призвести до хибних результатів.
12. Поводження слід здійснювати відповідно до процедур, визначених відповідними національними інструкціями або нормативними актами щодо біологічно небезпечних матеріалів.
13. Не використовуйте реагенти після закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетках набору.

14. Усі зазначені об'єми мають бути виконані відповідно до протоколу. Оптимальні результати тестування отримують лише за умови використання каліброваних піпеток та планшетних рідерів.
15. Не змішуйте та не використовуйте компоненти з наборів з різними номерами партій. Рекомендується не міняти лунки різних планшетів, навіть з однієї партії. Набори могли бути доставлені або зберігатися за різних умов, і характеристики зв'язування планшетів можуть дещо відрізнятись.
16. Уникайте контакту зі стоп-розчином. Це може спричинити подразнення шкіри та опіки.
17. Хімічні речовини та підготовлені або використані реагенти повинні розглядатися як небезпечні відходи відповідно до національних інструкцій або правил щодо біологічної безпеки.
18. Для отримання інформації зверніться до Паспортів безпеки матеріалів. Паспорти безпеки для цього продукту можна отримати за запитом безпосередньо у виробника.

4. РЕАГЕНТИ

4.1 Надані реагенти

AR E-8131 **96** Мікротитрувальник -Готовий до використання
 Зміст: 12 x 8 (розривних) стріпів з 96 лунками; лунки покриті антитілами проти кортикостерону

Стандарти -готовий до використання.

Кат. №	Символ	Стандарти	Концентрація	Обсяг/ Флакони
AR E-8101	STANDARD A	Стандарт А	0 нг/мл	0,3 мл
AR E-8102	STANDARD B	Стандарт Б	15 нг/мл	0,3 мл
AR E-8103	STANDARD C	Стандарт С	50 нг/мл	0,3 мл
AR E-8104	STANDARD D	Стандарт D	185 нг/мл	0,3 мл
AR E-8105	STANDARD E	Стандарт E	640 нг/мл	0,3 мл
AR E-8106	STANDARD F	Стандарт F	2250 нг/мл	0,3 мл

AR E-8113 **INC-BUFF** Інкубаційний буфер -Готовий до використання
 Обсяг: 1 x 11 мл

AR E-8140 **CONJUGATE** Ферментний кон'югат -Готовий до використання
 Зміст: Кортикостерон, кон'югований з пероксидазою хрому. 1 x
 Обсяг: 7 мл

Небезпеки
 ідентифікація:



H317 Може спричинити алергічну реакцію шкіри.

AR E-0055 **SUBSTRATE** Розчин субстрату -Готовий до використання
 Зміст: містить тетраметилбензидин (ТМБ) та перекис водню в буферній матриці. 1 x 22 мл
 Обсяг:

AR E-0080 **STOP-SOLN** Зупинити рішення -Готовий до використання
 Зміст: Містить 2 N розчин соляної кислоти. 1 x 7
 Обсяг: мл

Небезпеки
 ідентифікація:



H290 Може бути корозійним для металів.
 H314 Спричиняє сильні опіки шкіри та пошкодження очей. H335
 Може спричинити подразнення дихальних шляхів.

AR E-0030 **WASH-CONC 10x** Розчин для промивання -10-кратний концентрат
 Обсяг: 1 x 50 мл
 Див. розділ «Підготовка реагентів»

Примітка: Додатковий стандарт А для розведення зразка доступний за запитом.

4.2 Необхідні, але не надані матеріали

- Рідер для мікротитровальних планшетів, здатний проводити вимірювання в кінцевій точці при 450 нм,
- змішувач для мікропланшетів, що працює на швидкості понад 600 об/хв.
- Калібровані мікропіпетки зі змінною точністю (10 мкл, 50 мкл, 100 мкл, 200 мкл).
- Абсорбуючий папір.
- Таймер для дистильованої або
- деіонізованої води
- Напівлогарифмічний графічний папір або програмне забезпечення для обробки даних

4.3 Підготовка реагентів

Усі реагенти перед використанням повинні мати кімнатну температуру.

Розчин для промивання:

Розведіть 50 мл 10-кратного концентрованого розчину для промивання 450 мл деіонізованої води до кінцевого об'єму 500 мл. Розведений промивний розчин стабільний протягом щонайменше 3 місяців за кімнатної температури.

4.4 Умови зберігання

При зберіганні при температурі від 2°C до 8°C невідкриті реагенти залишаються стабільними до закінчення терміну придатності. Не використовуйте реагенти після закінчення цього терміну. Відкриті реагенти необхідно зберігати при температурі від 2°C до 8°C. Після першого відкриття реагенти стабільні протягом 30 днів за умови правильного використання та зберігання.

Лунки мікротитровальних планшетів слід зберігати при температурі від 2°C до 8°C. Переконайтеся, що фольгований пакет щільно закритий.

4.5 Утилізація наборів

Утилізація набору повинна здійснюватися відповідно до національних норм. Спеціальна інформація щодо цього продукту наведена в Паспорті безпеки матеріалу.

4.6 Пошкоджені тестові набори

У разі будь-якого серйозного пошкодження тестового набору або його компонентів, виробника необхідно повідомити письмово не пізніше ніж через тиждень після отримання набору. Серйозно пошкоджені окремі компоненти не слід використовувати для випробування. Їх слід зберігати до знаходження остаточного рішення. Після цього їх слід утилізувати відповідно до офіційних правил.

5. ЗРАЗОК

Для визначення кортикостерону можна використовувати сироватку та плазму щурів/мишей. Процедура вимагає 10 мкл матриці на лунку. Зразки слід аналізувати негайно або розділити на аліквоти та зберігати при температурі -20°C. Уникайте повторних циклів заморожування-розморожування. Зразки, які очікуються з концентрацією кортикостерону щурів/мишей, вищою за найвищий стандарт (2250 нг/мл), слід розбавити стандартом А перед аналізом. Додатковий етап розведення необхідно врахувати для розрахунку результатів.

Зверніть увагу: Використання плазми як зразка може призвести до зниження точності цього аналізу.

6. ПРОЦЕДУРА ДОСЛІДЖЕННЯ

6.1 Загальні зауваження

- Усі реагенти та зразки необхідно нагріти до кімнатної температури перед використанням. Усі реагенти слід змішувати без утворення піни.
- Після початку тестування всі кроки слід виконати без перерви.
- Використовуйте нові пластикові наконечники для піпеток для кожного стандарту та зразка, щоб уникнути перехресного забруднення. Поглинання залежить від часу інкубації та температури. Перед початком аналізу рекомендується переконаватися, що всі реагенти готові, кришки зняті, всі необхідні лунки закріплені в тримачах тощо. Це забезпечить однаковий час, витрачений на кожен етап піпетування, без перерв.
- Як правило, ферментативна реакція лінійно пропорційна часу та температурі. Дотримуйтесь часу інкубації, зазначеного в цій інструкції із застосування.

Для внутрішнього контролю якості ми рекомендуємо використовувати набір для боротьби з щурами (AR K-8000). Для отримання додаткової інформації зверніться до виробника.

6.2 Процедура аналізу

Кожен прогін повинен включати стандартну криву.

1. Підготуйте достатню кількість лунок мікропланшета для розміщення калібраторів та зразків у дублікатах.
2. Видавати 10 мкл кожного Стандарт, зразок та контроль з новими одноразовими наконечниками у відповідні свердловини
3. Видавати 100 мкл Інкубаційний буферу кожному свердловину.
4. Додати 50 мкл ферментного кон'югату у кожному свердловину
5. Інкубувати протягом 2 години при кімнатній температурі на мікропланшетному змішувачі (> 600 об/хв) Важливе зауваження: Оптимальна реакція в цьому аналізі значно залежить від струшування мікропланшета!
6. Викиньте вміст лунок та промийте їх 4 рази розбавленим Розчин для промивання (300 мкл на лунку). Видайте якомога більше промивного розчину, постукуючи мікропланшетом по абсорбуючому паперу.
7. Додати 200 мкл Розчин субстрату до кожної криниці.
8. Інкубуйте без струшування протягом 30 хвилини темряві при кімнатній температурі.
9. Зупиніть реакцію, додавши 50 мкл Зупинити рішення до кожної криниці.
10. Визначте поглинання кожної лунки при 450 нм. Рекомендується зчитати результати з лунки протягом 15 хвилин.

6.3 Розрахунок результатів

- Розрахуйте середні значення абсорбції для кожного набору стандартів, контрольів та зразків.
- Використовуючи напівлогарифмічний міліметровий папір, побудуйте стандартну криву, відклавши середні значення поглинання, отримане для кожного стандарту, відносно його концентрації, відкладаючи значення поглинання на вертикальній осі (Y), а концентрацію – на горизонтальній осі (X).
- Використовуючи середні значення абсорбції для кожного зразка, визначте відповідну концентрацію зі стандартної кривої.
- Автоматизований метод: Результати в ІПВ були розраховані автоматично з використанням кривої апроксимації 4 PL (4-параметрична логістика). 4-параметрична логістика є кращим методом розрахунку. Інші функції обробки даних можуть давати децю інші результати.
- Концентрацію зразків можна визначити безпосередньо за цією стандартною кривою. Зразки з концентрацією, вищою за концентрацію найвищого стандарту, необхідно додатково розбавити. Для розрахунку концентрацій необхідно враховувати цей коефіцієнт розведення.

Переведення в одиниці СІ: Кортикостерон (нг/мл) × 2,886 = нмоль/л

6.3.1 Приклад типової стандартної кривої

Наведені нижче дані призначені лише для ілюстрації та не повинні використовуватися для розрахунку результатів іншого прогону.

Стандартний	Одиниці поглинання
Стандарт А (0 нг/мл)	3.004
Стандарт Б (15 нг/мл)	2.817
Стандарт С (50 нг/мл)	2.505
Стандарт D (185 нг/мл)	1.620
Стандарт Е (640 нг/мл)	0,723
Стандарт F (2250 нг/мл)	0,297

7. ОЧІКУВАНІ НОРМАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ

Для визначення нормального діапазону рівня кортикостерону в сироватці крові щурів, зразки самців та самок щурів були зібрані вранці (7:00 – 9:00), а також пізно вдень (17:00 – 18:00) та проаналізовані за допомогою набору ELISA для визначення кортикостерону для щурів/мишей. Наведені нижче діапазони розраховані на основі результатів цього дослідження.

	Діапазон (нг/мл) Ранок	Діапазон (нг/мл) Пізно вдень
Самці щурів ♂	й – 11,4	172,6 – 245,4
Самки щурів ♀	53,9 – 332,1	292,5 – 819,0

і не виявляється

У подальших дослідженнях зразки сироватки крові 23 мишей були зібрані між 11:00 та 14:00 та проаналізовані аналогічним чином.

	Діапазон (нг/мл)
Самці мишей σ	47 – 159

Рекомендується, щоб кожна лабораторія встановлювала свій власний нормальний діапазон, оскільки рівні кортикостерону можуть змінюватися залежно від методів обробки та відбору проб.

8. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ

8.1 Аналітична чутливість

Найнижчий аналітично виявлений рівень кортикостерону, який можна відрізнити від Стандарту А, становить 6,1 нг/мл при довірчій межі 2SD.

8.2 Специфіка

Наведені нижче матеріали були оцінені на перехресну реактивність. Відсоток вказує на перехресну реактивність при 50% витісненні порівняно з кортикостероном.

Стероїд	% перехресної реакції
Альдостерон	0,3
Кортизол	2.3
11-Дезоксикортикостерон	12.5
Дегідроепіандростерон	<0,1
Естрон	<0,1
Естрадіол	<0,1
17-гідроксипрогестерон	<0,1
Прогестерон	6.2
Тестостерон	<0,1
5 α -дигідротестостерон	<0,1
5 α -Андростан	<0,1
Андростендіон	<0,1
Андростерон	<0,1
Прегненолон	1.1

8.3 ВІДТВОРЮВАЛЬНІСТЬ

8.3.1 Внутрішньоаналітичний аналіз

Внутрішньоаналітичну варіабельність визначали шляхом 20 повторних вимірювань трьох зразків сироватки протягом одного прогону. Внутрішньоаналітичну варіабельність показано нижче:

Середнє значення (нг/мл)	62,8	126,0	271,4
Стандартна похибка	5.6	9.2	16.0
Коефіцієнт варіації (%)	8.9	7.3	5.9
n =	20	20	20

8.3.2 Міжвимірвальні дослідження

Міжсерійну варіацію визначали шляхом дублювання вимірювань трьох зразків сироватки.

Середнє значення (нг/мл)	59,3	113,2	257,4
Стандартна похибка	4.3	9.3	19.4
Коефіцієнт варіації (%)	7.2	8.2	7.5
n =	10	10	10

8.4 Відновлення

Використовуючи сироватку без стероїдів, було приготовано розчин для збагачення (5000 нг/мл). Аліквоти об'ємом 20, 40, 60 та 80 мкл відповідно додавали до 480, 460, 440 мкл та 420 мкл трьох пулів сироваток щурів, залишаючи сироваткову матрицю збагачених зразків відносно неушкодженою. Потім всі зразки вимірювали за допомогою процедури ELISA з кортикостероном для щурів/мишей.

Сироватка	Піки	Спостерігалось	Очікується	Відновлення (%)
	(нг/мл)	(нг/мл)	(нг/мл)	
1	-	29.1	. /.	. /.
	200	204.1	229.1	89%
	400	444.0	429.1	103%
	600	629,5	629.1	100%
2	-	122,5	. /.	. /.
	200	265.4	322,5	82%
	400	497,6	522,5	95%
	600	672.0	722,5	93%
3	-	137,3	. /.	. /.
	400	572.8	537.3	107%
	600	883.1	737.3	120%
	800	1068,5	937.3	114%

8.5 Лінійність

Чотири зразки нативної сироватки були проаналізовані нерозведеними та розведеними стандартною матрицею.

Сироватка	Розведення	Спостерігалось	Очікується	Лінійність (%)
		(нг/мл)	(нг/мл)	
1	рідний	650,0	. /.	. /.
	1 з 2	304,5	325,0	94%
	1 з 4	157,6	162,5	97%
	1 з 8	67,3	81,2	83%
2	рідний	40,7	. /.	. /.
	1 з 2	210,2	202,9	104%
	1 з 4	108,5	101,4	107%
	1 з 8	55,7	50,7	110%
3	рідний	477,9	. /.	. /.
	1 з 2	235,4	239,0	98%
	1 з 4	107,1	119,5	90%
	1 з 8	48,1	59,7	81%
4	рідний	415,5	. /.	. /.
	1 з 2	186,3	207,8	90%
	1 з 4	79,7	103,9	77%
	1 з 8	37,7	51,9	73%

9. ОБМЕЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ

Надійні та відтворювані результати будуть отримані, якщо процедура аналізу буде виконана з повним розумінням інструкції в упаковці та з дотриманням належної лабораторної практики. Будь-яке неправильне поводження зі зразками або модифікація цього тесту може вплинути на результати.

9.1 Вплив лікарських засобів

В даний момент невідомо жодних речовин (ліків), які впливають на вимірювання кортикостерону в сироватці крові щурів або мишей. Ліпемічні та гемолізовані зразки можуть призвести до хибних результатів.

10. ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ

10.1 Надійність результатів

Тест необхідно проводити точно відповідно до інструкцій виробника щодо використання. Крім того, користувач повинен суворо дотримуватися правил GLP (Належної лабораторної практики) або інших застосованих національних стандартів та/або законів. Це особливо стосується використання контрольних реагентів. Важливо завжди включати в процедуру тестування достатню кількість контролів для підтвердження точності та прецизійності тесту.

Результати тесту дійсні лише тоді, коли всі контролі знаходяться в межах зазначених діапазонів, а всі інші параметри тесту також відповідають заданим специфікаціям аналізу. У разі будь-яких сумнівів або занепокоєнь зверніться до виробника.

10.2 Відповідальність

Будь-яка модифікація тестового набору та/або заміна чи змішування будь-яких компонентів різних партій з одного тестового набору на інший може негативно вплинути на очікувані результати та валідність тесту в цілому. Така модифікація та/або заміна позбавляють права на заміну будь-яких претензій.

Незважаючи на це, у разі будь-якої претензії, відповідальність виробника не повинна перевищувати вартості тестового набору. Будь-які пошкодження, завдані тестовому набору під час транспортування, не підлягають відповідальності виробника.

11. ПОСИЛАННЯ

1. Д'Агостіно Дж., Веет Г. Ф. та Хеннінг С. Дж. (1982): Добовий ритм загальної та вільної концентрації кортикостерону в сироватці крові щурів. Ендокринологічні акти 100, Том 1, 85-90.
2. Васкес-Паласіос Г. та ін. (2001): Подальше визначення впливу кортикостерону на режим сну та неспання у самців щурів. Фармакол. Біохім. Поведінка. 70:305-310
3. Де Соуза Е.Б. та ван Лун Г.Р. (1982): Стрес-індуковане гальмування реакції кортикостерону плазми на подальший стрес у щурів: механізм, опосередкований неадренкортикотропіном. Ендокринологія 110,1: 23-33
4. Кант Г. Дж., Леу Дж. Р., Андерсон С. М. та Мугі Е. Х. (1987): Вплив хронічного стресу на рівень кортикостерону, АКГ та пролактину в плазмі. Фізіологія та поведінка 40,6: 775-779
5. Гаррідо П., де Блас М., Дель Арко А., Сеговія Г. та Мора Ф. (2010): Стресс збільшує базальний, але не стрес-індукований рівень кортикостерону в мозку щура, що не спить. Нейробіологічне старіння. 21 квітня 2010 р.
6. Ханда Р. Дж., Берджесс Л. Г., Керр Дж. Е., О'Кіф Дж. А. (1994): Рецептори стероїдних гормонів гонад та статеві відмінності в гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковій осі. Гормон. Поведінка. 28 (4): 464-76
7. Бхаттачарья та ін. (2017): Генетично індукована ретроградна амнезія асоціативних спогадів після абляції нейропластину. Біологічна психіатрія 15 січня 2017 року; 81:124-135
8. Петрелла та ін. (2014): Вплив низьких рівнів кортикостерону на матір під час лактації захищає від пошкоджень, викликаних експериментальним запальним поліом, у дорослого потомства щурів. PLOS ONE Листопад 2014 року, Том 9, Випуск 11
9. Се Л., Кормаз К. С., Браун К. та Бок Дж. (2013): Ацетилювання гістонів, індуковане стресом у ранньому віці, корелює з активацією генів синаптичної пластичності Arc та Egr1 у гіпокампі миші. Журнал нейрохімії. Журнал нейрохімії (2013) 125, 457-464
10. Ван дер Дулен та ін. (2014): Негативні наслідки раннього життя та варіації генів транспортера серотоніну взаємодіють на рівні надниркової залози, впливаючи на гіпоталамо-гіпофізарно-надниркову вісь у дорослих. Трансляційний Психіатрія (2014), 1-8
11. Rogu та ін. (2014): Невдача гострого введення етанолу у зміні рівнів алопрегнанолону в цереброкорткалі та гіпокампі у мишей [C57BL/6] та DBA/2]. Дослідження клінічної експертизи алкоголю. Том 38, № 4, 2014: с. 948-958

Символи:

	Зберігання температура		Виробник		Містить достатньо для <n> тестів
	Термін дії		Код партії		
	Зверніться до інструкцій для використання		Зміст		
	Обережно		Каталог число		Для дослідницького використання тільки!