

# ЛАКТАТ, ФЕРМЕНТАТИВНИЙ, УФ

Уникати забруднення.

## Lactate enzymatic, UV

Каталог. №: DT1034

Дата випуску інструкції: 2019-02-27  
Версія 03



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

Кат.№	Розмір набору	Вміст
D08130	5 x 50 мл (mL)	4 x 50 мл (mL) R1 + 1 x 50 мл (mL) R2
D08140	5 x 5 мл (mL)	4 x 25 мл (mL) R1 + 1 x 25 мл (mL) R2
D14150	5 x 10 мл (mL)	4 x 10 мл (mL) R1 + 1 x 10 мл (mL) R2
D75911	5 x 50 мл (mL)	4 x 50 мл (mL) R1 + 2 x 25 мл (mL) R2
D0445917	5 x 50 мл (mL)	4 x 50 мл (mL) R1 + 1 x 50 мл (mL) R2
DA0834	5 x 20 мл (mL)	4 x 20 мл (mL) R1 + 1 x 20 мл (mL) R2
DT1034	5 x 20 мл (mL)	4 x 20 мл (mL) R1 + 1 x 20 мл (mL) R2
DK1431	5 x 50 мл (mL)	4 x 50 мл (mL) R1 + 1 x 50 мл (mL) R2
DE1834	2 x 62.5 мл (mL)	2 x 50 мл (mL) R1 + 2 x 12.5 мл (mL) R2

Додатково поставляються:

D98485	5 x 3 мл (mL)	Калібратор	Diacal Auto
D98485SV	1 x 3 мл (mL)	Калібратор	Diacal Auto
D98481	12 x 5 мл (mL)	Контроль норма	Diacon N
D14481	5 x 5 (mL)	Контроль норма	Diacon N
D98481SV	1 x 5 (mL)	Контроль норма	Diacon N
D98482	12 x 5 (mL)	Контроль патологія	Diacon P
D14482	5 x 5 (mL)	Контроль патологія	Diacon P
D98482SV	1 x 5 (mL)	Контроль патологія	Diacon P

### ПАРАМЕТРИ АНАЛІЗУ

**Метод:** Ферментативний, УФ, зростаючої реакції, кінцевої точки

**Довжина хвилі:** 340 нм (nm)

**Температура:** 37°C (°C)

**Зразок:** Плазма, СМР

**Лінійність:** до 120 мг/дл (mg/dL) (13.3 ммоль/л (mmol/L))

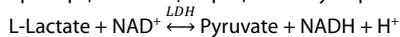
**Чутливість:** нижня межа визначення становить 1 мг/дл (mg/dL) (0.1 ммоль/л (mmol/L))

### КОРОТКИЙ ОПИС

Лактат - це кінцевий продукт анаеробного гліколізу і служить як індикатор стану кисню в клітинних тканинах. Підвищення рівня лактату в крові виникає при анексії через шок, застійну серцеву недостатність, інтоксикацію та дефіцит тіаміну. Тому, лактат вимірюють у реанімації. Як метаболічна змінна для здатності м'язів, визначення лактату використовується для оцінки статусу тренування у спортсменів.

### ПРИНЦИП ТЕСТУ

У присутності NAD, лактат перетворюється на піруват за допомогою дегідрогенази лактату. У цій процедурі утворюється NADH, який вимірюється при 340 нм (nm). Поглинання виробленого NADH пропорційне концентрації лактату в зразку.



### СКЛАД РЕАГЕНТІВ

КОМПОНЕНТИ	КОНЦЕНТРАЦІЯ
<b>Реагент 1</b>	
Буфер, рН 9.0	500 ммоль/л (mmol/L)
LDH	≥ 25 кО/л (kU/L)
<b>Реагент 2</b>	
NAD <sup>+</sup>	20 ммоль/л (mmol/L)

### ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТІВ

**Вихідний субстрат:**

Реагенти готові до вживання.

**Вихідний зразок:**

Змішайте 4 частини R1 + 1 частина R2 (= робочий реагент).

Не використовуйте іктеричні або гемолітичні зразки з вихідним зразком.

### СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКА

Умови: Захищати від світла.  
Закривати одразу після використання.  
Не заморожувати реагенти!

### Вихідний субстрат:

Зберігання: при 2 – 8 °C (°C)

Стабільність: до закінчення терміну придатності

### Вихідний зразок (робочий реагент):

Стабільність: при 2 – 8 °C (°C)

2 тижні

### СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКІВ

**Плазма:** при 20 – 25 °C (°C)  
при 2 – 8 °C (°C)

8 годин  
14 днів

Видалити забруднені зразки.

Не використовувати сироватку!

Як антикоагулянти для плазми використовувати гліколітичні інгібітори, напр.: фторид/оксалат або фторид/гепарин.

### НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЩО НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ В НАБОРІ

Розчин NaCl (9 г/л (g/L))

Загальне лабораторне обладнання.

### РУЧНА ПРОЦЕДУРА ТЕСТУ

Довести реагенти і зразки до кімнатної температури.

### Вихідний субстрат

Внесіть до тест-пробірок:	Бланк	Калібратор	Зразок
Реагент 1	1000 мкл (µL)	1000 мкл (µL)	1000 мкл (µL)
Зразок	-	-	15 мкл (µL)
Калібратор	-	15 мкл (µL)	-
Дистильована вода	15 мкл (µL)	-	-
Змішати та інкубувати 5 хвилин при 37°C (°C). Виміряти абсорбцію A1 відносно бланк-реагенту, потім додати:			
Реагент 2	250 мкл(µL)	250 мкл(µL)	250 мкл(µL)
Змішати. Інкубувати 5 хвилин при 37°C (°C) і зчитати абсорбцію A2 відносно бланк-реагенту протягом 30 хвилин. ΔA = (A2 – A1)			

### Вихідний зразок

Внесіть до тест-пробірок:	Бланк	Калібратор	Зразок
Зразок	-	-	10 мкл (µL)
Калібратор	-	10 мкл (µL)	-
Дистильована вода	10 мкл (µL)	-	-
Реагент	1000 мкл (µL)	1000 мкл (µL)	1000 мкл (µL)
Змішати і інкубувати 5 хвилин при 37°C. Виміряти абсорбцію A1, потім додайте:			
Реагент 2	250 мкл	250 мкл	250 мкл
Змішати та інкубувати 5 хвилин при 37°C (°C). Зчитати абсорбцію бланк-реагенту протягом 30 хвилин.			

### ОБЧИСЛЕННЯ

#### 3 калібратором

ΔA Зразка

Лактат [мг/дл] = ----- x конц. Кал. [мг/дл]

ΔA Кал.

#### 3 коефіцієнтом (світлова доріжка 1 см):

За показниками поглинання обчисліть ΔA та помножте на відповідний фактор:

Лактат [мг/дл] = ΔA x фактор

#### Фактори при 340 нм (nm):

Вихідний субстрат	Вихідний зразок
120.6	144.4

### ПЕРЕТВОРЕННЯ ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ

мг/дл (mg/dL) x 0.1109 = ммоль/л (mmol/L)

### РЕФЕРЕНСНИЙ ДІАПАЗОН

Плазма:		
Венозна	4.5 – 19.8 мг/дл (mg/dL)	0.5 – 2.2 ммоль/л (mmol/L)
Артеріальна	4.5 – 14.4 мг/дл (mg/dL)	0.5 – 1.6 ммоль/л (mmol/L)
СМР:		
Дорослі	10 – 22 мг/дл (mg/dL)	1.1 – 2.4 ммоль/л (mmol/L)
Новонароджені	10 – 60 мг/дл (mg/dL)	1.1 – 6.7 ммоль/л (mmol/L)
3 – 10 днів	10 – 40 мг/дл (mg/dL)	1.1 – 4.4 ммоль/л (mmol/L)
> 10 днів	10 – 25 мг/дл (mg/dL)	1.1 – 2.8 ммоль/л (mmol/L)

\*Рекомендується, щоб кожна лабораторія встановлювала свій власний діапазон норми.

## РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Лінійність, діапазон вимірювання

Даний аналіз був розроблений для визначення концентрацій лактату до 120 мг/дл (mg/dL) (13.3 ммоль/л (mmol/L)). Коли значення перевищують цей діапазон, зразки мають бути розведені 1+1 розчином NaCl (9 г/л (g/L)) і результат має бути помножений на два.

### ЧУТЛИВІСТЬ/МЕЖА ВИЯВЛЕННЯ

Межа виявлення становить 1 мг/дл (mg/dL) (0.1 ммоль/л (mmol/L)).

### ТОЧНІСТЬ

В межах аналізу к-сть = 20	Середнє значення (мг/дл (mg/dL))	СВ (мг/дл (mg/dL))	КВ (%)
Зразок 1	11.9	0.26	2.22
Зразок 2	19.0	0.31	1.62
Зразок 3	26.5	0.31	1.15

Між аналізами к-сть = 20	Середнє значення (мг/дл (mg/dL))	СВ (мг/дл (mg/dL))	КВ (%)
Зразок 1	12.0	0.23	1.91
Зразок 2	19.0	0.28	1.45
Зразок 3	26.7	0.31	1.16

### СПЕЦИФІЧНІСТЬ/ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ

Немає інтерференції з:

Аскорбінова кислота	30 мг/дл (mg/dL)
Білірубін	60 мг/дл (mg/dL)
Тригліцериди	2000 мг/дл (mg/dL)
Гемоглобін	1000 мг/дл (mg/dL)
Допамін	10 мг/л (mg/L)
L-Допамін	20 мг/л (mg/L)
Метилдопамін	10 мг/л (mg/L)
Гліколева кислота	1200 мг/л (mg/L)

Для отримання додаткової інформації про інтерференції речовин зверніться до Young DS [4]:

### МЕТОД ПОРІВНЯННЯ

Порівняння між Лактатом від Dialab (y) і комерційно доступним тестом (x), з використанням 117 зразків, дало наступні результати:  $y = 0.984x - 0.742$  мг/дл;  $r = 0.999$ .

### КАЛІБРУВАННЯ

Ми рекомендуємо мультикалібрувальну сироватку від Dialab **Diacal Auto**. Призначені значення калібратора простежуються до основного стандарту.

### КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Усі контрольні сироватки зі значеннями лактату, визначеними цим методом може бути використано.

Ми рекомендуємо контролі від Dialab **Diacon N** (контрольна сироватка зі значеннями в межах норми) і **Diacon P** (контрольна сироватка зі значеннями в патологічному діапазоні).

Кожна лабораторія повинна встановити коригувальні дії у випадку відхилень у відновленні контролю.

### АВТОМАТИЗАЦІЯ

За запитом можуть бути проведені спеціальні адаптації для автоматизованих аналізаторів.

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Реагент 1: Небезпека.  
H315: Викликає подразнення шкіри.  
H318: Спричиняє серйозне пошкодження очей.  
P264: Ретельно вимити руки та обличчя після обробки.  
P280: Носити захисні рукавички/захисний одяг/ захист для очей.  
P305+P351+P338: У випадку попадання в очі: обережно промити водою протягом кількох хвилин. Зняти контактні лінзи, якщо вони є і це легко зробити. Продовжити промивання.  
P310: негайно зателефонувати в токсикологічний центр або до лікаря.
2. Реагент 1 містить азид натрію (0.95 г/л (g/L)) в якості консерванту. Не ковтати! Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками.
3. Реагент 1 містить біологічний матеріал. Поводитися з продуктом як з потенційно інфекційним відповідно до універсальних запобіжних заходів і належної лабораторної практики.
4. У дуже рідкісних випадках зразки пацієнтів з гаммапатією можуть дати помилкові результати.

5. Будь ласка, зверніться до паспортів безпеки та дотримуйтеся необхідних заходів обережності під час використання лабораторних реагентів.
6. Для діагностичних цілей результати повинні завжди оцінюватися разом з історією хвороби пацієнта, клінічними оглядами та іншими висновками.
7. Тільки для професійного використання!

### ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Відповідно до місцевих вимог.



### ВИРОБНИК

Діалаб ГмБХ  
Виробництво та продаж хіміко-технічної  
продукції та лабораторних приладів в ІЗ  
НОЕ-Зюд, Хондаштрассе, Обдъект М55, 2351  
Вінер-Нойддорф  
Тел.: +43 (0) 2236 660910-0,  
Факс: +43 (0) 2236 660910-30,  
e-mail: [office@dialab.at](mailto:office@dialab.at)



### УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК

ТОВ «ДІАМЕБ ТРЕЙД»  
вул. Симона Петлюри, 25  
м. Івано-Франківськ, 76014  
тел.: +38 (0342) 775 122  
факс: +38 (0342) 775 123  
e-mail: [info@diameb.ua](mailto:info@diameb.ua)  
[www.diameb.ua](http://www.diameb.ua)

