

# ЛАКТАТ, ФЕРМЕНТАТИВНИЙ, УФ

Уникати забруднення.

## Lactate enzymatic, UV

Каталог. №: D14150

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))

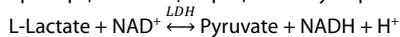
**Чутливість:** нижня межа визначення становить 1 мг/дл (mg/dL) (0.1 ммоль/л (mmol/L))

### 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

##### Реагент 1

Буфер, рН 9.0

LDH

##### Реагент 2

NAD<sup>+</sup>

#### КОНЦЕНТРАЦІЯ

500 ммоль/л (mmol/L)

≥ 25 кО/л (kU/L)

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)

8 годин

при 2 – 8 °C (°C)

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

- 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.
- Реагент 1 містить азид натрію (0.95 г/л (g/L)) в якості консерванту. Не ковтати! Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками.
- Реагент 1 містить біологічний матеріал. Поводитися з продуктом як з потенційно інфекційним відповідно до універсальних запобіжних заходів і належної лабораторної практики.
- У дуже рідкісних випадках зразки пацієнтів з гаммапатією можуть дати помилкові результати.

- Будь ласка, зверніться до паспортів безпеки та дотримуйтеся необхідних заходів обережності під час використання лабораторних реагентів.
- Для діагностичних цілей результати повинні завжди оцінюватися разом з історією хвороби пацієнта, клінічними оглядами та іншими висновками.
- 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, Об'єкт М55, 2351  
Вінер-Нойдорф  
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)

