

# ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ (CO<sub>2</sub>), PEP-C

## Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>), PEP-C

Каталог. №: NK0712

Дата випуску інструкції: 08-04-2016

Версія 08



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

<b>Склад:</b>		
N00045B	1 x 10 л	Одиночний реагент
N03122B	1 x 1 л	Одиночний реагент
N00043-20	5 x 50 мл	Одиночний реагент
N88911	5 x 50 мл	Одиночний реагент
N0414917	9 x 65 мл	Одиночний реагент
NA0820	5 x 20 мл	Одиночний реагент
NT1020	5 x 20 мл	Одиночний реагент
NK0712	5 x 50 мл	Одиночний реагент
NB0920	2 x 100 мл	Одиночний реагент

Додатково пропонуються:

D06520SV	1 x 3 мл	Стандарт CO <sub>2</sub>
D16525	3 x 3 мл	Контроль CO <sub>2</sub>
D16525SV	1 x 3 мл	Контроль CO <sub>2</sub>

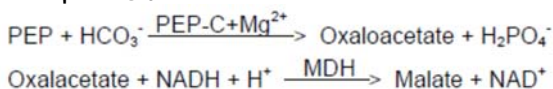
### ПАРАМЕТРИ ТЕСТУ

<b>Метод</b>	Метод колориметричної, кінцевої точки, спадаючої реакції, ферментативний, PEP-C	
<b>Довжина хвилі</b>	405 нм, 415 нм	
<b>Температура</b>	37 °C	
<b>Зразок</b>	Сироватка, гепаринова плазма	
<b>Лінійність</b>	До 50 ммоль/л	
<b>Чутливість</b>	Нижня межа визначення 1 ммоль/л	

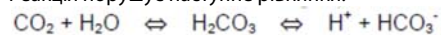
### РЕЗЮМЕ

Вимірювання бікарбонату використовується в діагностиці кислотно-лужного балансу в крові. Підвищені та знижені значення вказують на розлади, пов'язані з порушеннями систем обміну речовин і дихальної.

### ПРИНЦИП ТЕСТУ



Реакція порушує наступне рівняння:



Це призводить до перетворення CO<sub>2</sub> в бікарбонат HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, який потім входить в реакцію. Таким чином, визначається загальна концентрація CO<sub>2</sub>. Зменшення оптичної щільності в результаті окислення NADH в NAD<sup>+</sup> вимірюють при 405 нм або 415 нм і ОЦ пропорційна концентрації загального діоксиду вуглецю (CO<sub>2</sub>) в зразку.

### КОМПОЗИЦІЯ РЕАКТИВУ

КОМПОНЕНТИ	КОНЦЕНТРАЦІЯ
Буфер, pH.7.5	
Фосфоенолпіруват (PEP)	12.5 ммоль/л
Фосфоенолпіруваткарбоксілаза (PEP-C)	> 400 О/л
Малатдегідрогеназа (MDH)	> 4100 О/л
NADH аналог	0.6 ммоль/л

### ПІДГОТОВКА РЕАКТИВУ

Реактив готовий до використання.

### СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ РЕАКТИВУ

Умови:	Захищати від світла Негайно закрити після використання Уникати забруднення Не заморожувати реагент
Зберігання:	При температурі 2-25 °C
Стабільність:	До закінчення строку придатності

### СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКА

Сироватка або плазма повинні бути відокремлені від клітин відразу і зберігатися при 2-8 °C. Впливу повітря на зразків слід уникати. Зразки повинні зберігатися щільно закритими, щоб запобігти втраті двоокису вуглецю і аналізовані як можна швидше після збору.

Стабільність:	При температурі 20 - 25 °C	1 день
	При температурі 4 - 8 °C	7 днів
	При -20 °C	2 тижні

Заморожувати тільки один раз!  
Позбутися від забруднених зразків.

### НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ З НАБОРОМ

NaCl, розчин (9 г/л)  
Загальне лабораторне обладнання

### СТАНДАРТ (Замовляється окремо)

Концентрація:	30 ммоль/л
Зберігання:	2 - 25 °C
Стабільність:	В оригінальному контейнері до закінчення строку придатності Після відкриття, стандарт стабільний протягом 3-х місяців, якщо його закрити відразу ж після використання.

### ЗАКРИТИ НЕГАЙНО ПІСЛЯ ВИКОРИСТАННЯ!

Захищати від світла.  
Завжди використовувати свіжі аліквоти для калібрування!

### ІНСТРУКЦІЇ ПО ПРОВЕДЕННЮ ТЕСТА

Приведіть реагенти та зразки до кімнатної температури.

Піпетувати в тестові пробірки	Бланк	Стандарт/Калібратор	Зразок
Реагент	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл
Зразок	-	-	10 мкл
Стандарт/Калібратор	-	10 мкл	-
Дистильована вода	10 мкл	-	-

Змішати, інкубувати при температурі 37 °C і зчитати оптичну щільність A1 рівно через 2 хвилини проти бланка. Витримати протягом ще 8 хвилин при 37 °C і зчитати оптичну щільність A2 проти бланка.  
Обчислити:  $\Delta A = (A2 - A1)$  зразок або стандарт

### ПІДРАХУНОК

CO<sub>2</sub> (ммоль/л) =  $\Delta A$  Зразка /  $\Delta A$  Стандарту x Концентрат Стандарту (ммоль/л)

### ПЕРЕТВОРЕННЯ ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ

ммоль/л = мЕкв/л

### КОНТРОЛЬНИЙ ДІАПАЗОН\*

Дорослі: 22 - 29 ммоль/л (мЕкв/л)

\*Кожна лабораторія повинна перевірити, чи відповідають референтні діапазони місцевому населенню, і визначити власні норми, якщо це необхідно.

### РОБОЧІ ХАРКТЕРИСТИКИ

#### ЛІНІЙНІСТЬ, ДІАПАЗОН ВИМІРЮВАННЯ

Тест був розроблений для визначення концентрації CO<sub>2</sub> в діапазоні вимірювання від 4 до 50 ммоль/л. Зразки з концентрацією CO<sub>2</sub> вище 50 ммоль/л слід розбавити 1+1 фізіологічним розчином NaCl (9 г/л), а результати помножити на 2.

### ТОЧНІСТЬ

Аналіз всередині дослідження n=20	Середнє (ммоль/л)	СВ (ммоль/л)	КВ (%)
Зразок 1	17.6	0.14	0.80
Зразок 2	19.9	0.16	0.80
Зразок 3	30.1	0.28	0.93

Аналіз між дослідженнями n=20	Середнє (ммоль/л)	СВ (ммоль/л)	КВ (%)
Зразок 1	16.8	0.53	3.16
Зразок 2	20.3	0.49	2.40
Зразок 3	30.0	0.68	2.26

### ЧУТЛИВІСТЬ/МЕЖА ВИЯВЛЕННЯ

Нижня межа виявлення становить 1 ммоль/л.

### ІНТЕРФЕРУЮЧІ РЕЧОВИНИ

Немає інтерференції з:	При значеннях до:
Аскорбінова кислота	30 мг/дл
Білірубін, кон'югований	50 мг/дл
Білірубін, вільний	40 мг/дл
Гемоглобін	500 мг/дл
Тригліцериди	1400 мг/дл

### ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ

Порівняння тесту Dialab Carbon Dioxide (y) і комерційно доступного аналізу (x) з використанням 107 зразків дало наступні результати:

$Y = 0.989x + 0.354$  ммоль/л;  $r = 0.998$ .

#### КАЛІБРУВАННЯ

Аналіз вимагає використання стандарту або калібратора діоксиду вуглецю.

Ми рекомендуємо **Dialab CO<sub>2</sub> Standard**.

Цей метод був стандартизований по відношенню до первинного еталона на основі карбонату натрію.

#### КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Можуть бути використані всі контролю зі значеннями двоокису вуглецю, визначені цим методом.

Ми рекомендуємо **Dialab Контроль CO<sub>2</sub>**.

Кожна лабораторія повинна встановити коригуючі дії в разі відхилень у відновленні контролю.

#### АВТОМАТИЗАЦІЯ

На вимогу для автоматизованих аналізаторів можуть бути проведені спеціальні адаптації.

#### РЕГУЛЮВАННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ

Посилайтесь на місцеві вимоги законодавства.

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Реагент містить біологічний матеріал. Звертатися з продуктом як з потенційно інфекційним відповідно до універсальних запобіжних заходів та належної клінічної лабораторної практики.
2. У дуже рідкісних випадках, зразки пацієнтів з гаммапатією можуть дати сфальсифіковані результати.
3. Звернутись до паспортів безпеки і вжити необхідних заходів обережності при використанні лабораторних реагентів.
4. Для цілей діагностики, результати завжди слід оцінювати з історією пацієнта, медичними, клінічними дослідженнями та іншими результатами.
5. Тільки для професійного використання!



#### ВИРОБНИК

Діалаб ГмбХ

Виробництво та продаж хіміко-технічної продукції та лабораторних приладів в ІЗ НОЕ-Зюд, Хондаштрассе, Обдъект 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)

