

ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ (CO₂), PEP-C

Carbon Dioxide (CO₂), PEP-C

Каталог. №: **DB1140**

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.

Склад:		
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 ₂
D16525	3 x 3 мл	Контроль CO ₂
D16525SV	1 x 3 мл	Контроль CO ₂

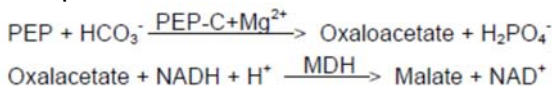
ПАРАМЕТРИ ТЕСТУ

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

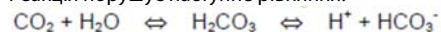
РЕЗЮМЕ

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 CO₂ в бікарбонат HCO₃⁻, який потім входить в реакцію. Таким чином, визначається загальна концентрація CO₂. Зменшення оптичної щільності в результаті окислення NADH в NAD⁺ вимірюють при 405 нм або 415 нм і ОЩ пропорційна концентрації загального діоксиду вуглецю (CO₂) в зразку.

КОМПОЗИЦІЯ РЕАКТИВУ

КОМПОНЕНТИ	КОНЦЕНТРАЦІЯ
Буфер, pH.7.5	
Фосфоенолпіруват (PEP)	12,5 ммоль/л
Фосфоенолпіруваткарбоксилаза (PEP-C)	> 400 Од/л
Малатдегідрогеназа (MDH)	> 4100 Од/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_2 (ммоль/л) = ΔA Зразка / ΔA 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 ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЛІНІЙНІСТЬ, ДІАПАЗОН ВИМІРЮВАННЯ

Тест був розроблений для визначення концентрації CO₂ в діапазоні вимірювання від 4 до 50 ммоль/л. Зразки з концентрацією CO₂ 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:

$$Y = 0.989x + 0.354 \text{ ммоль/л; } r = 0.998.$$

КАЛІБРУВАННЯ

Аналіз вимагає використання стандарту або калібратора діоксиду вуглецю.

Ми рекомендуємо **Dialab CO₂ 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 CO₂**.

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 GmbH

Виробництво та продаж хіміко-технічної продукції та лабораторних приладів в ІЗ НОЕ-Зюд, Хондастрас, Обджект М55, 2351

Вінер-Нойдорф

Тел.: +43 (0) 2236 660910-0,

Факс: +43 (0) 2236 660910-30,

e-mail: 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

www.diameb.ua

