

# ЗАГАЛЬНИЙ ГЕМОГЛОБІН, ЦІАНМЕТЕМОГЛОБІН

## Hemoglobin Total, Cyanmethemoglobin

Кат. № : Y04700B

Дата випуску інструкції: 25-06-2019

Версія: 02



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

Кат. №	Склад:	Конфігурація
Y04704B	1 x 1 л	Одиночний Реагент
Y04701	5 x 100 мл	Одиночний Реагент
Y04702	5 x 50 мл	Одиночний Реагент

Додатково пропонуються:		
Y04705SV	1 x 2 мл	Калібратор Гемоглобіну
Y04706	6 x 2 мл	Набір контролів Гемоглобіну

### ПАРАМЕТРИ АНАЛІЗУ

Метод:	Колориметричний, кінцевої точки, зростаючої реакції, Ціанметгемоглобін
Довжина хвилі:	540 нм, 520 – 560 нм
Температура:	Кімнатна температура
Зразок:	Цільна кров з ЕДТА, оксалат, цитрат або гепарин в якості антикоагулянтів
Лінійність:	До 20 г/дл

### КОРОТКИЙ ОПИС

Попередні методи, що використовувались для визначення гемоглобіну в крові, базувалися на оцінках кількості кисню або оксиду вуглецю або вмісту заліза. З усіх методів лише ціанметгемоглобін набув загальноновизнаного визнання.

Оригінальна методика ціанметгемоглобіну була запропонована Стейді в 1920 р. [1]. Цей метод використовував окремі лужні фериціанідні та ціанідні реагенти. Драркін та Остін [2] запровадили одиничний реагент у 1935 р. У 1958 р. Національна дослідницька рада (NRC) рекомендувала прийняти процедуру ціанметгемоглобіну на основі польових випробувань, проведених військовим медичним департаментом [3,4]. У 1966 р. Міжнародний комітет зі стандартизації в гематології затвердив пропозицію, що виключно всі клінічні лабораторії повинні застосовувати цей метод [5].

### ПРИНЦИП ТЕСТУ

У лужному середовищі, фериціанід калію окислює гемоглобін та його похідні до метгемоглобіну. Подальша реакція з ціаністим калієм утворює більш стабільний ціанметгемоглобін, який має максимальне поглинання при 540 нм [6]. Інтенсивність забарвлення пропорційна загальній концентрації гемоглобіну.

Ця процедура вимірює гемоглобін та його похідні, за винятком сульфгемоглобіну.

### СКЛАД РЕАГЕНТІВ КОМПОНЕНТИ

Ферриціанід калію  
Ціаністий калій  
Буфери, стабілізатори

### КОНЦЕНТРАЦІЯ

0,6 ммоль/л  
0,77 ммоль/л

### ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТІВ

Реагенти готові до використання.

### СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ РЕАГЕНТІВ

Умови: Захищати від світла, закрити одразу після використання.

Зберігання: при 15 – 25 °С

Стабільність: до закінчення терміну придатності

Не використовуйте реагент, якщо він не жовтого кольору, або, якщо він каламутний.

### СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКІВ

Стабільність: при 15 – 25 °С 1 тиждень  
Видалити забруднені зразки.

### НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ

Загальне лабораторне обладнання

### РУЧНА ПРОЦЕДУРА ТЕСТУ

Піпетувати в тестові пробірки	Бланк	Калібратор	Зразок
Реагент	2000 мкл	2000 мкл	2000 мкл
Зразок	-	-	10 мкл
Калібратор	-	10 мкл	-

Змішати, інкубувати протягом 3 хвилин при кімнатній температурі і зчитати щільність проти реагенту Бланк протягом 1 години.

### РОЗРАХУНОК

Гемоглобін (г/дл) = ΔА зразка/ΔА калібратора x Концентрація калібратора (г/дл)

### РЕФЕРЕНТНИЙ ДІАПАЗОН\* (г/дл)

Дорослі чоловіки:	13.0-18.0
Дорослі жінки:	11.0-16.0
Діти:	10.0-14.0
Новонароджені:	14.0-23.0

\*Такі фактори, як вік, раса, навантаження, період року і висота над рівнем моря впливають на значення норми. Рекомендується, щоб кожна лабораторія встановила власний діапазон норм.

### РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ЛІНІЙНІСТЬ

Аналіз є лінійним при значеннях до 20.0 г/дл.

Зразки з концентрацією гемоглобіну вище, ніж 20.0 г/дл, повинні бути проаналізовані повторно з використанням половини обсягу зразка.

Помножити остаточні результати на два.

#### ТОЧНІСТЬ

Аналізи (n = 25) контрольних матеріалів гемоглобіну дали коефіцієнт варіації 1,1% при 8,9 г/дл і 1,4% при 12,6 г/дл.

#### СПЕЦИФІЧНІСТЬ/ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ

- Речовини, що викликають каламутність, будуть помилково підвищувати значення гемоглобіну. До них відносяться ліпіди, білки аномальної плазми (макроглобулінемія) або строми еритроцита.
- Численні препарати, які надають in-vitro ефект на зменшення значення гемоглобіну крові.

#### ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ

Дослідження, проведені в порівнянні з подібною процедурою, дали коефіцієнт кореляції 0,992 з рівнянням регресії  $y = 0.985x + 0.098$  на зразках зі значеннями від 8,7 до 18,2 г/дл (n = 27).

#### КАЛІБРУВАННЯ

Аналіз вимагає використання калібратора Гемоглобіну.

Ми рекомендуємо **Калібратор Гемоглобіну** від Dialab.

#### КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Можуть бути використані всі контролі зі значеннями гемоглобіну, отриманими даними методом.

Ми рекомендуємо **Набір контролів Гемоглобіну** від Dialab.

#### АВТОМАТИЗАЦІЯ

Даний аналіз призначений для ручного використання.

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Реагент містить ціанід. Отруйна речовина - може бути смертельною при ковтанні. Не піпетувати ротом.
- Не змішувати з кислотами. Утилізувати шляхом промивання великою кількістю води.
- Дивитися паспорт безпеки та дотримуватись необхідних заходів щодо використання лабораторних реагентів.
- Для діагностичних цілей результати завжди повинні оцінюватися з урахуванням історії хвороби пацієнта, клінічних обстежень та інших висновків.
- Тільки для професійного використання.

#### РЕГУЛЮВАННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ

Посилайтеся на місцеві вимоги.



## **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](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)

