

# ГЛЮКОЗА FL

GL F400 CH	4 x 100 мл
GL 100F CH	4 x 250 мл

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Реагент для количественного определения *in vitro* глюкозы в биологических жидкостях.

## ПРИНЦИП

Оксидаза глюкозы ускоряет окисление глюкозы до глюконовой кислоты и  $H_2O_2$ .  $H_2O_2$  реагирует с фенолом и 4-аминоантипирином в присутствии пероксидазы с образованием соединения хинонеймина красного цвета. Интенсивность цвета, измеренная при 510 нм, пропорциональна количеству холестерина, присутствующего в образце.

## ПОСТАВЛЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Только для целей диагностики *in vitro*.

Компоненты набора стабильны до сорока годности, указанного на упаковке.

Хранить в месте, не подверженном прямым солнечным лучам.

**GLU R1 F400:** 4 x 100 мл (жидкий) синяя капсула  
**100F:** 4 x 250 мл (жидкий) синяя капсула

Состав: фосфатный буфер pH 6,50 220 мМ, GOD  $\geq$  15000 Ед./л, POD  $\geq$  500 Ед./л, 4-AAP 1 мМ, фенол 10 мМ, поверхностно активное вещество.

**Стандарт:** раствор глюкозы 100 мг/дл - 5 мл

Хранить компоненты наборы при температуре 2-8°C.

## НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ

Обычные лабораторные инструменты. Спектрофотометр UV/VIS с термостанцией. Автоматические микропипетки. Кювета из оптического стекла или одноразовая из оптического полистирола. Физиологический раствор.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТА

Использовать один реагент, готовый к применению.

Стабильность: до конца срока годности, указанного на этикетке, при 2-8°C.

Стабильность реагента после первого открытия: предпочтительно в течение 60 дней при 2-8°C в защищенном от света месте.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Реагент может содержать неактивные компоненты и различные консерванты. В целях предосторожности рекомендуется избегать контакта с кожей и проглатывания. Соблюдать обычные меры предосторожности для поведения в лаборатории.

N-ацетилцистеин (NAC), метамизол и ацетаминофен могут вызывать помехи в реакции Триндера.<sup>(1,2)</sup> Чтобы избежать помех, вывод крови должен быть выполнен до введения препарата

## ОБРАЗЕЦ

Сыворотка, плазма, моча, раствор.

Негемолизированные пробы, отделенные от корпускулярной части, стабильны в течение 8 часов при 25°C или в течение 3 дней при 2-8°C. Стабильность может изменяться при более длительных периодах.

В нецентрифугированных пробах гликолиз уменьшает количество глюкозы в сыворотке примерно на 5-7% в час (5-10 мг/дл) при комнатной температуре. Процент гликолиза *in vitro* более высокий при наличии лейкоцитозы или бактериального заражения.

Плазма, отделенная от клеток с помощью умеренного центрифугирования, содержит лейкоциты, которые также способны метаболизировать глюкозу, хотя в стерильной плазме без клеток отсутствует гликолитическая активность. Гликолиз может быть ингибирован, а глюкоза стабилизирована до 3 дней при комнатной температуре добавлением йодацетата натрия или фторида натрия к пробе, хотя это и не влияет на гликолиз в течение первого часа после взятия пробы.

Раствор может быть заражен бактериями или другими клетками и должен быть немедленно проанализирован. Если невозможно выполнить анализ немедленно, проба должна быть центрифугирована и помещена на хранение при 4°C или -20°C.

При сборе 24-часовой мочи глюкоза может сохраняться при добавлении 5 мл уксусной кислоты в контейнер до начала сбора. Конечный pH мочи, как правило, между 4 и 5, что предотвращает размножение бактерий. Пробы мочи могут потерять до 40% глюкозы после 24 часов при комнатной температуре. температуре добавление йодацетата натрия или фторида натрия к пробе,

хотя это и не влияет на гликолиз в течение первого часа после взятия пробы.

Раствор может быть заражен бактериями или другими клетками и должен быть немедленно проанализирован. Если невозможно выполнить анализ немедленно, проба должна быть центрифугирована и помещена на хранение при 4°C или -20°C.

## ПРОЦЕДУРА

Длина волны:	510 нм (допустимо 480 – 520 нм)
Оптический шаг:	1 см
Температура:	37°C

	бланк	стандарт	образец
накапать пипеткой:			
реагент	1 мл	1 мл	1 мл
вода	10 мкл	-	-
стандарт	-	10 мкл	-
образец	-	-	10 мкл

Смешать, поместить в инкубатор при 37°C на 5 минут. Измерять абсорбцию пробы (Ax) и стандарта (As) относительно бланка реагента.

## ВЫЧИСЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сыворотка/плазма/спонтанная моча:

глюкоза мг/дл =  $Ax/As \times 100$  (значение стандарта)

24-часовая моча (глюкоза мг/24 ч.):

глюкоза мг/24 ч =  $Ax/As \times 100 \times$  диурез (дл)  
(значение стандарта и диуреза в дл)

## ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПРЕДЕЛЫ

Плазма/сыворотка (натощак)

взрослые:	70 – 105 мг/дл
дети:	70 – 105 мг/дл
недоношенные новорожденные:	25 – 80 мг/дл
доношенные новорожденные:	30 – 90 мг/дл
раствор:	40 – 75 мг/дл

(60% значения плазмы)

Моча (натощак)

спонтанная моча:	< 30 мг/дл
24-часовая моча:	< 500 мг/24 ч.

Каждая лаборатория должна установить ориентировочные интервалы в зависимости от собственного населения.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА - КАЛИБРОВКА

Рекомендуется проводить внутренний контроль качества. Для этой цели можно заказать следующие контрольные сыворотки человеческого происхождения:

**QUANTINORM CHEMA**

с показателями, по возможности, в пределах нормы,

**QUANTIPATH CHEMA**

с патологическими показателями.

Если этого требует аналитическая система, можно заказать мультипараметральный калибратор человеческого происхождения:

**AUTOCAL H**

За дальнейшей информацией обращаться в отдел обслуживания клиентов.

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТЕСТА

### Линейность

Метод является линейным до, как минимум, 500 мг/дл. Если показатель превышает данное значение, рекомендуется разбавить образец 1+9 физиологическим раствором и повторить тест, умножая результат на 10.

### Чувствительность/предел обнаружения

С помощью данного метода можно выявить до 1 мг/дл.

### Помехи

не наблюдается помех в присутствии:

гемоглобина	$\leq$ 400 мг/дл
билирубина	$\leq$ 20 мг/дл
липидов	$\leq$ 400 мг/дл

### Точность

в серии (n=10)

	средняя (мг/дл)	SD (мг/дл)	CV%
образец 1	91,8	0,65	0,70
образец 2	241,1	3,34	1,39

между сериями (n=20)

	средняя (мг/дл)	SD (мг/дл)	CV%
образец 1	92,2	2,37	2,60
образец 2	240,6	8,11	3,40

## Сравнение методов

В сравнении с коммерчески доступным методом получены следующие результаты на 111 образцах:

Глюкоза FL Chema = x  
Глюкоза конкурента = y  
n = 111

$$y = 0,960x + 0,39 \text{ мг/дл} \quad r^2 = 0,984$$

## ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Продукт предназначен для использования в профессиональных аналитических лабораториях. Для правильной утилизации отходов руководствоваться действующими нормативами.

P501: Удалить вещество/содержимое контейнера в соответствии с национальными/ международными правилами.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- 1) N-acetylcysteine interference of Trinder-based assays. Genzen JR, Hunsaker JJ, Nelson LS, Faine BA, Krasowski MD. Clin Biochem. 2016 Jan;49(1-2):100-4
- 2) Drug interference in Trinder reaction.
- 3) Trinder P., - J. Clin. Path. 22, 158 (1969);
- 4) Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Chema Diagnostica  
Via Campania 2/4  
60030 Monsano (AN)  
телефон +39 0731 605064  
факс +39 0731 605672  
e-mail: mail@chema.com  
веб-сайт: <http://www.chema.com>

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	<i>in vitro</i> диагностические медицинские устройства
	лот выпуска
	номер по каталогу
	диапазон температуры при хранении
	срок годности
	внимание
	смотреть рабочие инструкции

