

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора  
ФГУП ВНИИОФИ –  
Инженер-конструктор ГЦИ СИ

Н.П. Муравская

14 2006 г.

|   |   |
|---|---|
| <p><b>АНАЛИЗАТОРЫ<br/>ГЛЮКОЗЫ, ЛАКТАТА,<br/>ГЕМОГЛОБИНА<br/>SUPER GL easy, SUPER GL easy+</b></p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № <u>33486-06</u><br/>Взамен № _____</p> |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы Dr. Müller Gerätebau GmbH, Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы глюкозы, лактата, гемоглобина SUPER GL easy, SUPER GL easy+ (далее по тексту – анализаторы) предназначены для экспресс-определения концентрации глюкозы, лактата и гемоглобина в гемолизованных пробах биожидкостей (капиллярная или венозная кровь, плазма, сыворотка крови или спинномозговой жидкости).

Область применения – клиничко-диагностические лаборатории медицинских учреждений и лаборатории научно-исследовательских институтов, проводящие биохимические исследования биологических жидкостей.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов при определении концентрации глюкозы и лактата основан на измерении силы тока, протекающего через биосенсор, контактирующий с пробой биожидкости через многослойную мембрану с иммобилизованными ферментами (глюкозооксидаза и лактатоксидаза), катализирующими разложение глюкозы и лактата до перекиси водорода. Принцип действия анализаторов при определении концентрации гемоглобина основан на измерении оптической плотности пробы биожидкости на длине волны 540 нм. Измеренные параметры пересчитываются в концентрацию определяемого вещества по градуировочной зависимости, которая устанавливается перед проведением каждой партии проб.

Конструктивно анализаторы выполнены в настольном переносном исполнении. Конструкция анализаторов включает в себя следующие основные узлы:

- Гидравлическая система, включающая в себя перистальтический насос для забора пробы, иглу для забора пробы, промывочную камеру и передающие шланги.
- Оптическую систему (только для SUPER GL easy+), включающую в себя светодиод, проточную измерительную ячейку и фотодиод.
- Систему электропитания с применением сетевого адаптера.
- Система управления, сбора и обработки информации на основе микропроцессора со специализированным программным обеспечением.

Анализаторы могут использоваться в составе лабораторной информационной системы после соединения с персональным IBM-совместимым компьютером через порт RS-232.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| №  | Характеристика   |  |  |
|----|--|--|--|
|    |  | SUPER GL easy                                      | SUPER GL easy+   |
| 1. | Диапазон измерений концентрации<br>глюкозы, ммоль/л (мг/дл)<br>лактата, ммоль/л (мг/дл)<br>гемоглобина, ммоль/л (г/дл)       | 0,8 ÷ 50 (14 ÷ 910)<br>0,5 ÷ 30 (4,5 ÷ 270)<br>--- | 0,8 ÷ 50 (14 ÷ 910)<br>0,5 ÷ 30 (4,5 ÷ 270)<br>1,86 ÷ 15,52 (3 ÷ 25) |
| 2. | Предел СКО случайной составляющей погрешности анализатора, %, не более   | 7  |  |
| 3. | Объем пробы, мкл,<br>Разведенной гемолизата, мкл   | 10 (20)<br>500 (1000)                              |  |
| 4. | Продолжительность измерения пробы, с,<br>не более  | 40   |  |
| 5. | Питание напряжением, В<br>при частоте, Гц<br>(через сетевой адаптер)   | 100 - 240<br>50                                    |  |
| 6. | Потребляемая мощность, ВА, не более  | 10   |  |
| 7. | Габаритные размеры, мм   | 200 x 150 x 170                                    |  |
| 8. | Масса, кг, не более  | 2  |  |
| 9. | Условия эксплуатации:<br>температура окружающей среды, °С<br>относительная влажность воздуха, %<br>атмосферное давление, кПа | +15 ÷ +35<br>30 ÷ 75<br>86 ÷ 106                   |  |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации анализаторов типографским способом и на шильдики на задней панели анализаторов методом наклеивания.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность анализаторов:

1. Анализатор
2. Жидкостной адаптер для подключения сосудов с растворами
3. Сетевой адаптер с сетевым кабелем
4. Руководство по эксплуатации с методикой поверки
5. Принтер DPU-414 или LX-300 с соединительными кабелями (по заказу)
6. Кабель для соединения с компьютером (по заказу)
7. Считыватель штрих-кодов (по заказу)
8. Расходные материалы (по заказу)

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с Методикой поверки, согласованной с ГЦИ СИ ФГУП ВНИИОФИ в 2006 г, представляющей собой приложение к Руководству по эксплуатации анализаторов.

Основные средства поверки: Смеси аттестованные, имеющие свидетельства, выданные органами Государственной метрологической службы в соответствии с требованиями РМГ 60-2003 «ГСИ. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке»

Межповерочный интервал – 1 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы „Dr. Müller Gerätebau GmbH”, Германия.
2. ГОСТ 8.559-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений оптической плотности материалов в проходящем свете.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов глюкозы лактата гемоглобина SUPER CI 3000 SUPER CI

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Dr. Müller Gerätebau GmbH, Burgker Str. 133, 01705 Freital, Germany.  
Tel.: (+49)-351-645-042; Fax: (+49)-351-649-15-04.

### ПОСТАВЩИК:

ЗАО «Диакон», 142290 Россия, г. Пущино Московской обл., пр. Науки 5,  
тел. в Москве (095)-959-22-61, 959-37-71; факс в Москве (095)-951-29-76

Генеральный директор фирмы  
„Dr. Müller Gerätebau GmbH“

Ральф Гюнтер



Gerätebau GmbH

Burgker Str. 133  
01705 Freital  
Tel.: 0351/645042  
Fax: 0351/6491504

E-Mail: [info@dr-mueller-geraetebau.de](mailto:info@dr-mueller-geraetebau.de)  
Internet: [www.dr-mueller-geraetebau.de](http://www.dr-mueller-geraetebau.de)