

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

15 июня 2006г.

Системы капиллярного электрофореза
"PrinCE" модели 250, C255, 450, 455, 460,
465, 550, 560, 650, 660, C750, C755, C760,
C765, C770, C775

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 32188-06

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "PrinCE Technologies B.V.",
Нидерланды.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы капиллярного электрофореза "PrinCE" модели 250, C255, 450, 455, 460, 465, 550, 560, 650, 660, C750, C755, C760, C765, C770, C775 (далее - системы) предназначены для измерений содержания микропримесей в воде, напитках и других веществах, выявления близких по строению веществ (белков, пептидов, аминокислот, витаминов, наркотиков, красителей, ионов металлов, анионов), контроля качества продукции, технологического контроля и идентификации лекарственных препаратов и пищевых продуктов.

Системы могут использоваться в лекарственной, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы капиллярного электрофореза "PrinCE" заключается в разделении анализируемой пробы в капилляре под действием электрического поля, благодаря различной подвижности ионов, и последующем детектировании индивидуальных компонентов детекторами: флуориметрическим, на диодной матрице, кондуктометрическим, ультрафиолетовым. Способ дозирования пробы в системах – гидродинамический.

Все системы капиллярного электрофореза "PrinCE" снабжены устройствами динамического контроля давления (DCI) и автоматической системой подачи проб. Модели "PrinCE" 250, C255 – наиболее простые, в них устройство автоматической подачи проб рассчитано на три анализируемых образца и один буферный раствор; в моделях 450, 455, 460, 465 предусмотрена подача 32 (40) анализируемых образцов и 10 (5) буферных растворов. Модели 550, 560 комплектуются дополнительным устройством ввода/вывода буферного раствора. В системах "PrinCE" модели 650, 660 можно использовать капилляры с минимальной эффективной длиной 10 см, за счет изменений в конструкции ввода. Модели C750, C755, C760, C765, C770, C775 в дополнение к возможностям предшествующих систем оснащены детектором на диодной матрице повышенной чувствительности. Модели могут отличаться наличием/отсутствием системы контроля температуры для защиты образцов и буферных растворов от испарения и разложения; величиной промывочного давления; расположением детектора (левое/правое), а также

количеством диодов в диодной матрице (256 диодов для моделей С750, С755; 512 диодов для моделей С760, С765; 1024 диода для моделей С770, С775).

Управление системами возможно осуществлять с помощью персонального компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала (бортовой буфер молярной концентрацией 20 ммоль в деионизированной воде, рН 9,7) детектора на диодной матрице, ультрафиолетового, е.о.п, не более	1·10 ⁻⁵
флуориметрического детектора, ед. люминисценции, не более	1·10 ⁻⁴
кондуктометрического детектора, В, не более	1·10 ⁻⁴
Дрейф нулевого сигнала	
детектора на диодной матрице, ультрафиолетового, е.о.п/час, не более	1·10 ⁻⁴
флуориметрического детектора, ед. люминисценции/час, не более	1·10 ⁻⁴
кондуктометрического детектора, В/час, не более	1·10 ⁻²
Предел детектирования, г:	
детектора на диодной матрице по ацетону	1·10 ⁻⁷
ультрафиолетового детектора по ацетону	1·10 ⁻⁷
флуориметрического детектора по флуоресценции натрия	1·10 ⁻¹⁴
кондуктометрического детектора по ионам аммония	1·10 ⁻¹⁰
Относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала, %, не более	
- по времени миграции для всех детекторов	3
- по площади пика для детекторов:	
на диодной матрице, ультрафиолетового	8
кондуктометрического, флуориметрического	3
Относительное изменение выходного сигнала за 8 часов непрерывной работы, %, не более	
- по времени миграции для всех детекторов	3
- по площади пика для детекторов	
на диодной матрице, ультрафиолетового	8
кондуктометрического, флуориметрического	5
Диапазон программирования напряжения, кВ	От – 30 до 30, с шагом 0,1
Диапазон программирования тока, мкА	От – 200 до 200 с шагом 1

Минимальная эффективная длина капилляра, см	
Модели 250, C255, 450, 455, 460, 465, 550, 560	15
Модели 650, 660	10
Модели C750, C755, C760, C765, C770, C775	7,5
Напряжение питания, В	220 (+10%;-15%)
Масса, кг, не более	
Модели 250, C255	25
Модели 450, 455, 460, 465, 550, 560	35
Модели 650, 660	37
Модели C750, C755, C760, C765, C770, C775	45
Габаритные размеры, мм, не более	
Модели 250, C255	50x50x42
Модели 450, 455, 460, 465, 550, 560, 650, 660	50x50x54
Модели C750, C755, C760, C765, C770, C775	61x45x48

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель системы методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Система капиллярного электрофореза "PrinCE" модели C750, C755, C760, C765, C770, C775 со встроенным детектором на диодной матрице.

Система капиллярного электрофореза "PrinCE" модели 250, C255, 450, 455, 460, 465, 550, 560, 650, 660.

Детекторы: на диодной матрице

ультрафиолетовый "Lambda 1010"

флуориметрический "Argos 250B"

кондуктометрический "TraceDec".

Програмное обеспечение фирмы "PrinCE Technologies B.V." (Нидерланды) и/или фирмы "UniChrom" (Белоруссия).

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки –1 экз.

ПОВЕРКА

Системы капиллярного электрофореза "PrinCE" модели 250, C255, 450, 455, 460, 465, 550, 560, 650, 660, C750, C755, C760, C765, C770, C775 поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Системы капиллярного электрофореза "PrinCE" модели 250, C255, 450, 455, 460, 465, 550, 560, 650, 660, C750, C755, C760, C765, C770, C775. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Поверка проводится с использованием ГСО № 7815-2000 состава ацетона; ГСО № 7786-2000 состава аммония.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем капиллярного электрофореза "PrinCE" модели 250, C255, 450, 455, 460, 465, 550, 560, 650, 660, C750, C755, C760, C765, C770, C775 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель – фирма "PrinCE Technologies B.V.", Нидерланды
P.O. box 2194, 7801 CD Emmen, the Netherlands
Tel. +31-591-629184, info@princetechnologies.com

Генеральный директор ООО "МС Сервис"

Г.В.Гусев

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"

О.Л.Рутенберг

Инженер ФГУП "ВНИИМС"

Т.О.Никифоров