

"СОГЛАСОВАНО"

Руководитель  
ГНЦ СИ ФГУП ВНИИМ  
им. И.Менделеева



2009 г.

<p><b>Криоскопы молочные термоэлектрические моделей CryoSmart 1, CryoSmart 20, CryoStyle 40, CryoStyle 40 Double</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41441-09</u></b></p> <p><b>Взамен № _____</b></p>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Astori Tecnica s.n.c.", Италия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Криоскопы молочные термоэлектрические моделей CryoSmart 1, CryoSmart 20, CryoStyle 40, CryoStyle 40 Double предназначены для измерения точки замерзания сырого, пастеризованного, обработанного при ультравысокой температуре или стерилизованного цельного, частично или полностью обезжиренного молока.

Область применения - предприятия молочной промышленности, пункты приема молока, сельскохозяйственное производство, лаборатории научно-исследовательских институтов.

### ОПИСАНИЕ

Криоскопы молочные представляют собой настольные лабораторные автоматизированные приборы.

Принцип действия криоскопа основан в переохлаждении молока ниже температуры кристаллизации, искусственной кристаллизации с помощью механической вибрации, после которой температура повышается до плато, которое соответствует точке замерзания пробы.

Конструктивно криоскоп состоит из ванны с охлаждаемой жидкостью, насоса, термостата с вентилятором, термодатчиков, вибрационной мешалки, перемещаемой автоматически вверх - вниз измерительной головки.

Анализируемая проба заливается в пробирки, которые помещаются в охлаждаемую ванну.

Электронная часть прибора обеспечивает полностью автоматическое управление процессом измерения и вывод результатов на индикатор прибора, принтер и ПК в виде температуры точки замерзания и массовой доли добавленной воды.

Настройки прибора защищены от несанкционированного доступа паролем.

Криоскопы CryoSmart 1, CryoSmart 20, CryoStyle 40, CryoStyle 40 Double отличаются количеством автоматически анализируемых на специальной каруселе проб, соответственно: 1 проба, 20 проб, 40 проб, 40 проб (две пробы одновременно).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон показаний, °С	от 0,000 до минус 2,000
Диапазон измерений, °С	от минус 0,400 до минус 0,600
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	±0,002
Время выполнения анализа, с, не более	120
Объем образца, см <sup>3</sup>	от 2 до 2,5
Напряжение питания переменного тока частотой 50±1, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
Потребляемая мощность, ВА, не более	180
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	290×440×330
Масса, кг, не более:	13
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности (при 25 °С), % диапазон атмосферного давления, кПа	от 5 до 36 от 20 до 80 от 86 до 104

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус анализатора в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Анализатор.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Методика поверки.
4. Принтер с кабелем (по заказу).
5. Калиброванные стеклянные пробирки, 12 шт.
6. 24-местный штатив для пробирок.
7. Контрольный раствор с точкой замерзания минус 0,512 °С.
8. Контрольный раствор с точкой замерзания минус 0,408 °С.
9. Контрольный раствор с точкой замерзания минус 0,600 °С.
10. Охлаждающая жидкость.

### ПОВЕРКА

Поверка криоскопов проводится в соответствии с документом "Криоскопы молочные термоэлектрические моделей CryoSmart 1, CryoSmart 20, CryoStyle 40, CryoStyle 40 Double фирмы "Astori Tecnica s.n.c.", Италия. Методика поверки МП 242-0870-2009", утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 15.07. 2009 г.

Основные средства поверки: контрольные растворы натрия хлорида (ГОСТ 4233-77, кв."х.ч.") в дистиллированной воде (ГОСТ 6709-72), приготовленные по методике, изложенной в разделе 5.3 ГОСТ 30562-97.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип криоскопов молочных термоэлектрических моделей CryoSmart 1, CryoSmart 20, CryoStyle 40, CryoStyle 40 Double утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Astori Tecnica s.n.c.", Италия  
Адрес: Via Stelle, 11 - 25020 Poncarale (BS) - Italy  
Тел./факс: +39 030 2540240 / +39 030 2640812  
E-mail: info@astorioscar.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО "Компания Энилаб"  
Адрес: 198216, г.Санкт-Петербург, Трамвайный пр., д. 27/2-34  
Тел./Факс: (812) 377-27-57

Руководитель отдела  
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л. А. Конопелько

Генеральный директор  
ООО "Компания Энилаб"



М.Г.Панкратов