

## **АТКт-04 аппарат для определения температуры начала кристаллизации тосола**



Аппарат АТКт-04 предназначен для определения температуры начала кристаллизации тосола и температуры начала кристаллизации химического продукта.

### **Область применения**

Лаборатории предприятий и научно-исследовательских институтов, разрабатывающих, выпускающих или испытывающих низкотемпературные охлаждающие жидкости.

### **Особенности:**

- большой графический дисплей;
- интерфейс USB для связи с ПК;
- уменьшен вес аппарата и повышена устойчивость к скачкам напряжения в сети;

- значительно сокращено время между анализами за счет увеличения производительности холодильной камеры и функции ее подогрева после завершения анализа;
- конструкция привода обеспечивает бесшумную работу и повышенную надежность;
- встроенный термостат позволяет использовать водопроводную воду или внешний криостат с неагрессивными жидкостями;
- наличие программного обеспечения, которое позволяет:
  - регистрировать данные с аппарата;
  - выводить полученные данные в табличной и графической форме;
  - записывать полученные данные в файл;
  - распечатывать полученные графики на принтере;
  - просматривать ранее сохраненные данные;
  - распечатывать протоколы анализов.

### **Функциональные возможности**

Аппарат автоматически обеспечивает:

- перемешивание продукта в режиме 1, 2 со скоростью 20...30 и в режиме 3 со скоростью 30...60 движений в минуту;
- звуковую и световую сигнализацию окончания анализа;
- сохранение в памяти аппарата результатов пятидесяти предыдущих анализов;
- представление результатов анализа в виде таблиц или графиков на компьютере.

Аппарат имеет следующие режимы работы:

**Режим 1** - ТОСОЛ, при котором температура стабилизации в камере задается на  $(12 \pm 5)^\circ\text{C}$  ниже ожидаемой температуры начала кристаллизации. После достижения заданной температуры в камеру опускается проба. Проба во время охлаждения постоянно перемешивается. Перемешивание прекращается при появлении первых кристаллов. Температура начала кристаллизации определяется автоматически по появлению первых кристаллов (легкое облачко). В аппарате предусмотрен ручной режим, в котором контроль за состоянием продукта осуществляется визуально.

**Режим 2** - ПОИСК (для тосола), когда неизвестна температура начала кристаллизации продукта. Температура стабилизации в камере задается  $0^\circ\text{C}$ . После достижения заданной температуры в камеру опускается проба. Проба во время охлаждения постоянно перемешивается. При достижении разницы между продуктом и температурой камеры менее  $10^\circ\text{C}$ , температура стабилизации камеры автоматически понижается на  $5^\circ\text{C}$ . Температура начала кристаллизации определяется автоматически по появлению первых кристаллов (легкое облачко).

**Режим 3** - ХП ПОЖ при котором температура стабилизации в камере задается в соответствии с нормативной документацией. После достижения заданной температуры в камеру опускается



проба. Проба во время охлаждения постоянно перемешивается. Температура пробы сначала понижается ниже предполагаемой температуры кристаллизации, затем повышается (в этот момент перемешивание прекращается) и, достигнув определенного максимума, остается на этом уровне в течение некоторого времени. За температуру кристаллизации пробы принимается высшая точка подъема температуры. В аппарате предусмотрен ручной режим, в котором контроль за состоянием продукты осуществляется визуально;

**Режим 4 (нагрев)** – аппарат автоматически нагревает камеру до 30 градусов. Необходим для быстрого нагрева камеры после завершения режимов 1-3.

#### **Технические характеристики**

Температура охлаждения камеры	0... -80 °С
Погрешность измерения температуры	±1,5 °С
Разрешающая способность	0,1 °С
Скорость перемешивания продукта, движений в минуту	
- режим 1,2	20 - 30
- режим 3	30 - 60
Потребляемая мощность	600 Вт
Параметры питания	~220 В, 50 Гц
Количество сохраняемых результатов анализов	50
Интерфейс для связи с ПК	USB 2.0 Full speed
Диагональ графического дисплея	4,3"
Габариты (Ш x Г x В)	350x305x360 мм
Масса	15 кг

#### **Принадлежности:**

- внутренняя пробирка - 2шт.;
- фторопластовая втулка - 2 шт.;
- трубка эластичная L=0,25м - 2 шт.;
- трубка эластичная L=1,5м - 2 шт.;
- наружная пробирка - 2 шт.;
- фторопластовое кольцо - 2 шт.
- хомут - 4 шт.;
- интерфейсный кабель - 1 шт.;
- сетевой шнур - 1 шт.;
- диск с программным обеспечением - 1 шт.