



Микроультрацентрифуга
Thermo Scientific Sorvall серий
MTX и MX Plus



эффективная технология центрифугирования

**бесшумная, компактная
конструкция**

Thermo
SCIENTIFIC

Микроультрацентрифуга Thermo Scientific Sorvall серий MTX и MX Plus

Наши микроультрацентрифуги Sorvall® сочетают в себе высокую производительность и универсальность, что позволяет быстро обрабатывать образцы небольших объемов. Развивая относительное центробежное ускорение до 1 048 000 g, микроультрацентрифуги Sorvall обладают расширенными функциональными возможностями и компактными размерами, что позволяет легко разместить их в помещении лаборатории.

Высочайшая производительность

Микроультрацентрифуги Sorvall отличаются повышенной производительностью и пропускной способностью за счет сочетания высокой скорости ротора, высокого относительного центробежного ускорения, а также больших значений коэффициентов разгона/торможения.

Исключительная универсальность

Высокое центробежное ускорение и усовершенствованная конструкция роторов обеспечивают превосходные технические характеристики и высокую производительность.

Возможность использования для широкого спектра задач микроультрацентрифугирования

Оснащенные пробирками объемом от 0,2 до 30 мл с широким выбором угла фиксации, бакет-роторами или вертикальными роторами, микроультрацентрифуги Sorvall способны выполнять весь спектр обработки образцов небольшого объема:

- Вирусы (т.е. ВИЧ, мелкие круглые структурированные вирусы (SRSV), ротавирус)
- Клеточные органеллы (т.е. рибосомы, митохондрии, микросомы)
- Липопротеины
- Наночастицы
- Нуклеиновые кислоты





Микроультрацентрифуги Thermo Scientific Sorvall

**Скорость. Компактность. Бесшумность.
Эффективные технологии в вашем
распоряжении**

- Высокоскоростное центрифугирование
- Повышенная вместимость
- Простой, но многофункциональный интерфейс
- Компактность и удобство использования на рабочем столе или в лабораторном помещении.



Эффективная технология центрифугирования в бесшумной компактной конструкции

Простые в использовании микроультрацентрифуги Sorvall серий MTX и MX Plus обеспечивают широкий функционал операций, управление ротором и контроль доступа для полного соответствия лабораторным требованиям.

Инновационное программное обеспечение, повышающее эффективность и безопасность

Интуитивно понятный сенсорный интерфейс с цветным ЖК-дисплеем позволяет максимально легко выполнять рабочие операции и процедуры настройки, не отвлекая вас от основных задач. Экран удобен для чтения и навигации. Благодаря графическому интерфейсу можно легко управлять системой и выбирать различные параметры и функции всего лишь одним нажатием кнопки.



Rotor Catalog					
Name	SPEED	RotPass	RotFreq	rot	Time
SS5-B	55000	258828	208114	4x	2.30
SS2-BT	52000	275458	197232	4x	5.00
SS0-A	50000	208438	182344	8x	30.00
SS0-BT	50000	262721	185761	4x	7.00
S45-A	45000	124858	98072	12x	1.50

Контроль срока службы ротора

Система контроля срока службы ротора позволяет заходить в систему и контролировать эксплуатацию конкретного ротора, отслеживая количество процедур центрифугирования, выполняемых с его участием, и общее количество часов вращения.

Каталог роторов

Для вашего удобства приводится список всех роторов с указанием названий моделей и их характеристик.

Проверка технических характеристик ротора

Ключевые характеристики роторов хранятся в памяти и легко могут быть выведены на экран дисплея.

История процедур центрифугирования

История выполненных процедур центрифугирования хранится в памяти (до 100 случаев), что облегчает возможность восстановления параметров предшествующих операций.

Высочайшая производительность за счет функций управления, настройки и запуска

Благодаря инновационному программному обеспечению вы контролируете больше число параметров. Пользовательская настройка и параметры запуска обеспечивают большую универсальность и эффективность. Контроль доступа в случае использования центрифуги несколькими операторами обеспечивает улучшенную защиту данных.



Контроль доступа

Если с системой работают несколько пользователей, функция контроля доступа предоставляет доступ к системе только авторизованным пользователям. Для запуска работы центрифуги требуется идентификационный код (ID).

Контроль в реальном времени/время запуска и остановки программы

Функция контроля в режиме реального времени позволяет задать время запуска/остановки процедуры с задержкой. Составьте расписание проведения центрифугирования, чтобы пробы были готовы в нужное время.

Таймер фактического запуска

С данной функцией таймер запуска процедуры центрифугирования включается по достижении заданной скорости ротора, что позволяет контролировать «чистое» время процедуры для последующего точного ее воспроизведения. (Обычный таймер запуска также доступен.)

Соответствие стандартам GMP/GLP (Надлежащая производственная практика/надлежащая лабораторная практика)

Дополнительный менеджер входа в систему, соответствующий требованиям части 11 Свода федеральных правил США 21 (21 CFR 11), обеспечивает мониторинг в режиме реального времени до 16 центрифуг, подключенных через LAN соединение, поддерживает работу с зашифрованными файлами данных, журналом сохраненных параметров и графическим монитором центрифугирования в режиме реального времени.



Настройка и сохранение параметров центрифугирования

Экономьте время и силы путем создания и сохранения в памяти до 20 программ в режиме RPM (скорость ротора) или RCF (относительное центробежное ускорение) наряду с идентификатором пользователя и комментариями. Каждая программа может включать до 9 уровней рабочих параметров. Рабочие параметры, такие как скорость ротора, время и температура, можно изменить во время выполнения одной из программ.

Регулируйте скорость ротора и центробежное ускорение

В автоматическом режиме RCF/RPM для центрифугирования можно задать максимальную скорость или необходимое центробежное ускорение. Нет необходимости в преобразовании протоколов.

Импульсная сепарация

Функция импульсной сепарации обеспечивает быстрое достижение высоких оборотов благодаря прекрасному темпу разгона микроультрацентрифуг Sorvall серий MTX и MX Plus.

Выполнение пошаговых процедур

Функция пошаговых процедур обеспечивает большую гибкость в использовании системы.

Микроульtractor центрифуг Thermo Scientific Sorvall MTX 150

Микроульtractor центрифуг Sorvall MTX 150 обл д ет всем необходимым для р боты — большой скоростью и емкостью, высокой производительностью, — и все это в небольшой бесшумной (<45 дБА) н столной конструкции.

Микроульtractor центрифуг Sorvall MTX 150 отлич ется высокой скоростью (до 150 000 об/мин), большим центробежным ускорением (до 1 048 000 g) и высокой вместимостью ротор (до 180 мл), что позволяет использовать ее для выполнения любых, д же с мых сложных з д ч. З счет эргономичной конструкции и интуитивно понятного интерфей с сенсорным ЖК-экраном эт микроульtractor центрифуг з ним ет м ло мест и удобн в р боте, бл год ря чему он иде льно подходит для индивиду льного использования прямо н л бор торном столе. При н личной ст н д ртной электропроводки р зместить микроульtractor центрифугу в л бор тории не сост вит труд .

Высокая скорость

Р звив ет скорость до 150 000 об/мин всего лишь з 80 секунд (с ротором S150-AT)

Компактность

Экономит ценное пространство н р бочем столе

Бесшумность

Бл год ря тому что уровень шум не превышает 45 дБА, можно спокойно р бот ть в непосредственной близости от пп р т

Эффективность

Центробежное ускорение до 1 048 000 g, доступн пр ктически люб я процедур центрифугирования

Вместительность

Емкость до 180 мл, что обеспечивает в ри бельность использования и зн чительную производительность

Простота в использовании

Интуитивно понятный гр физический интерфейс пользователя с цветным сенсорным ЖК-экраном м ксим льно упрощ ет р боту

Безопасность

С моз пир ющ яся конструкция ротора и электродвиг тель с з щитой от р зб л нсировки обеспечивают уют удобство и безопасность р боты.



Новое поколение настольных микроультрацентрифуг

Удобство в работе

Простота эксплуатации

Микроультрацентрифуг Sorvall MTX 150 отличается удобством и надежностью в работе, что значительно упрощает ее загрузку, настройку и эксплуатацию. Микроультрацентрифуг Sorvall MTX 150 позволяет выполнять визуальное контролирование пробирок, что также упрощает работу.

Самозапирающийся ротор

Смозпирающаяся конструкция ротора автоматически фиксирует ротор на приводном валу. Благодаря этой инновационной функции исчезает необходимость в ручной фиксации ротора, что упрощает его установку и повышает уровень безопасности при работе.

Соответствие данным стандартам GMP/GLP и управление ими

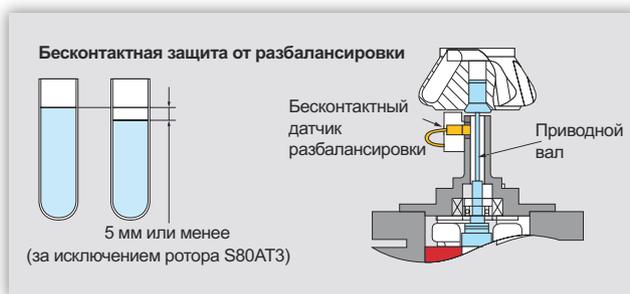
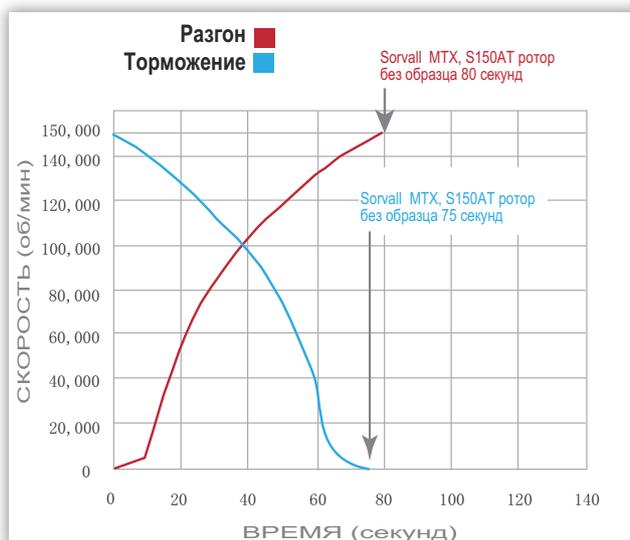
Микроультрацентрифуг Sorvall MTX 150 обеспечивает возможность отслеживания и контроля качества в рамках требований к работе с биофармацевтиками. USB-порт позволяет подключить внешний компьютер, благодаря чему возможна работа с данными в формате CSV.

Быстрый разгон и торможение

Электродвигатель с высоким крутящим моментом микроультрацентрифуги Sorvall MTX 150 обеспечивает быстрый разгон и торможение, что означает более быструю процедуру центрифугирования и сокращение времени ожидания в конце процедуры.

Эффективная защита от разбалансировки

Микроультрацентрифуг Sorvall MTX 150 оснащена электродвигателем с защитой от разбалансировки и позволяет визуальное контролирование пробирок, что повышает безопасность и удобство работы.





Уникальные рабочие функции
напольной микроультрацентрифуги

Микроультр центрифуги Thermo Scientific Sorvall серий MX 150 Plus и MX 120 Plus

Микроультр центрифуги Sorvall MX 150 Plus н 150 000 об/мин и Sorvall MX 120 Plus н 120 000 об/мин н столько комп ктны, что могут быть р змещены, пр ктически, где угодно. Обе модели осн щены функциями, упрощ ющими з грузку ротор , т кже н стройку пп р т и р бочих процедур. Современное сочет ние превосходных р бочих х р ктеристик, емкости и комп ктности обеспечив ет почти во всех н польных моделях микроультр центрифуг все необходимые в м функции.



Высокие скорости и низкие К-ф кторы

Максимальная скорость 150 000 или 120 000 об/мин в сочетании с оптимизированной конструкцией ротора обеспечивают меньшее общее время вращения.

Комп ктность и индивиду льный подход

Благодаря небольшой — 0,53 кв. метра (5,7 кв. футов) — площади основания центрифуги, ее можно легко разместить в лаборатории.

Бесшумн я р бот

При уровне шума ниже 45 дБА можно спокойно работать в непосредственной близости от аппарата.

Гибкие р бочие возможности

Широкий выбор роторов и пробирок различных объемов позволяет работать с образцами самых разных видов.

Высок я н дежность

Не требующий ухода бесщеточный электродвигатель и функция защиты от разбалансировки ротора обеспечивают надежность работы.

Микроультрацентрифуги Thermo Scientific Sorvall серий MTX и MX Plus Руководство по подбору роторов

Ротор	Кат. №	Емкость * (# мест x объем)	Макс. скорость (об/мин)	Макс. относительное центробежное ускорение (g)	К-фактор
Угловые роторы					
S150-AT	45582	8 x 2 мл	150 000	899 744	6,1
S140-AT	45978	10 x 2 мл	140 000	1 048 684	5,0
S120-AT3	45584	14 x 0,5 мл	120 000	649 826	7,8
S120-AT2	45583	10 x 2 мл	120 000	649 826	7,8
S110-AT	45539	8 x 5 мл	110 000	690 652	15
S100-AT4	45586	6 x 3,5 мл	100 000	540 628	16
S100-AT3	45585	20 x 0,2 мл	100 000	435 630	7,0
S80-AT2	45589	30 x 0,5 мл	80 000	357 440	14
S80-AT3	45590	8 x 8,3 мл	80 000	414 630	23
S70-AT	45591	20 x 0,5 мл	70 000	307 052	31
S58-A	45866	8 x 13,5 мл	58 000	288 958	50
S55-A2	45865	12 x 1,5 мл	55 000	201 046	40
S50-A	45540	6 x 30 мл	50 000	209 438	61
Бакет-роторы					
S55-S	45594	4 x 2,2 мл	55 000	258 826	44
S52-ST	45977	4 x 5 мл	52 000	275 458	79
S50-ST	45541	4 x 7 мл	50 000	252 721	77
Вертикальные роторы					
S120-VT	45593	8 x 2 мл	120 000	500 237	7,9

* Объемы указаны приблизительно

Особенности роторов Sorvall серий MTX и MX Plus

S50-A : угловой ротор		<ul style="list-style-type: none"> Ротор с максимальной емкостью — 30 мл x 6 пробирок T-образная ручка для облегчения открытия/закрытия крышки ротора
S50-ST: бакет-ротор		<ul style="list-style-type: none"> Бакет-ротор с максимальной емкостью (4 x 7 мл), центрифугирование до 28 мл за один прогон Пробирки на 7 мл (3 типа) обеспечивают большие возможности для центрифугирования по градиенту плотности клеточных органелл, белков и вирусов Бакеты с верхней загрузкой снижают риск ошибки, что способствует повышенной безопасности
S110-AT: угловой ротор		<ul style="list-style-type: none"> Макс. относительное центробежное ускорение — 691 000 g с номинальной емкостью 8 x 5 мл Сокращенное время центрифугирования Микропробирка с закручивающейся крышкой может быть использована в центрифуге с центробежным ускорением 581 000 g и эксклюзивным адаптером
S140-A: угловой ротор		<ul style="list-style-type: none"> Макс. относительное центробежное ускорение более 1 048 000 g в центрифугах Sorvall MX 150 Plus и MTX 150 Скоростное центрифугирование (К-фактор = 5,0) Идеально подходит для быстрого центрифугирования сывороточных липопротеинов, ДНК, РНК и субклеточного фракционирования Совместим с пробирками™ Re-Seal

Микроультрацентрифуга Thermo Scientific Sorvall серий MTX и MX Plus

Технические характеристики	MTX 150	MX 150 Plus	MX 120 Plus
Тип	Настольная	Напольная	Напольная
Макс. скорость	150 000 об/мин	150 000 об/мин	120 000 об/мин
Макс. относительное центробежное ускорение	1 048 680 g (с ротором S140-AT)	1 048 680 g (с ротором S140-AT)	770 460 g (с ротором S140-AT)
Макс. емкость ротора - угловой	180 мл (6 x 30 мл) (с ротором S50A)		
Макс. емкость ротора - бакет-ротор	28 мл (4 x 7 мл) (с ротором S50-ST)		
Профили разгона/торможения	9/9, тормоз отключен		
Точность регулировки скорости	± 50 об/мин		
Сохранение программ в памяти	20, до 9 этапов каждая		
Система охлаждения	Твердотельное термоэлектрическое охлаждение		
Установленный диапазон температур	0 – 40 °C с шагом 1 °C		
Рабочий диапазон температуры окружающей среды	5 – 35 °C		
Уровень шума на расстоянии 1 м от центрифуги	< 45 дБА		
Тепловыделение	0,7/2400 кВт/БТЕ/ч		
Размеры (В x Ш x Г)	408 x 590 x 582 мм 16,1 x 23,2 x 22,9 дюйма	910 x 440 x 520 мм 35,8 x 17,3 x 20,5 дюйма	
Вес	97/213 кг/фунтов	105/231 кг/фунтов	
Стандарты соответствия	cCSAus, CE, IEC61010-2-020, EN61326-1 2006		

	Требования к электропитанию	Кат. №
MTX 150	115 В, 50/60 Гц, одна фаза 12 А	46960
MTX 150	208 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	46961
MTX 150	220 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	46962
MTX 150	230 В, 50/60 Гц, 6 А одна фаза	46963
MTX 150	240 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	46964
MX 150 Plus	115 В, 50/60 Гц, одна фаза 12 А	50135650
MX 150 Plus	208 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135641
MX 150 Plus	220 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135642
MX 150 Plus	230 В, 50/60 Гц, 6 А одна фаза	50135643
MX 150 Plus	240 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135644
MX 120 Plus	115 В, 50/60 Гц, одна фаза 12 А	50135645
MX 120 Plus	208 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135646
MX 120 Plus	220 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135647
MX 120 Plus	230 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135648
MX 120 Plus	240 В, 50/60 Гц, одна фаза 6 А	50135649
Сетевая версия менеджера входа в систему		7500009
Сетевой интерфейс для менеджера входа в систему		7500010



© 2012 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. Re-Seal™ is a trademark of Seton Scientific. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

Thermo
SCIENTIFIC
Part of Thermo Fisher Scientific