

POLOS™

SPIN150i и SPIN200i центрифуга



Безграничные возможности...

SPIN150™

POLOS



ДИПОЛЬ

■ А Вы готовы к будущему?

Когда дело касается применения центрифугирования, открываются безграничные возможности. Там, где сейчас требования ограничиваются использованием простой программы отмывки подложки размером 100 мм (4 дюйма), завтра может потребоваться процесс очистки фотшаблона или операция нанесения слоев на кусочки. Новая центрифуга SPIN150i представляет собой гибкую, легко модифицируемую платформу. В процессе эксплуатации могут быть с легкостью добавлены такие опции, как управление с помощью клапанов линиями подачи веществ.

Каждая фирма, специализирующаяся на выпуске интегральных схем, каждый отдел исследований и разработок и даже каждый студент университета применяет различные процессы.

Поэтому мы предлагаем

неограниченное число процессов:

интуитивно понятное задание рецептов посредством сенсорного дисплея с неограниченным числом программ/шагов и графическим представлением, а также возможность загрузки/выгрузки данных посредством USB-интерфейса и работы с рецептами на вашем ПК (если это предпочтительно). Цифровой контроллер скорости работы механизма обеспечивает точное ускорение и стабильное вращение, которые являются определяющими факторами **равномерного нанесения покрытия**.

Универсальные и высококачественные центрифуги POLOS, выполненные из пластика и предназначенные для обработки одной подложки, созданы специально для отделов исследований и разработок и мелкосерийного производства микроэлектромеханических систем, полупроводников, использования в сфере фотовольтаики и микрофлюидики.

Может использоваться для всех обычных процессов центрифугирования: **очистки, отмывки/сушки, нанесения, проявления и травления**. За прошедшие годы различные модели доказали свою эффективность в обработке широкого спектра подложек от небольших осколков до подложек диаметром до 300 мм. Мы предлагаем даже модули для плоских панелей квадратной формы до 1000 мм.



Для изготовления центрифуг и держателей мы используем натуральный полипропилен-Н (NPP-Н) в α -модификации. Данный вид натурального полипропилена обладает высокой ударпрочностью и значительно лучшей жесткостью. Фактически жесткость, измеренная при температуре 100° С, в два раза выше, чем у полипропилена в β -модификации. В частности, при низких температурах этот материал характеризуется более высокой устойчивостью к динамической и ударной нагрузке, чем стандартный натуральный полипропилен-Н (NPP-Н), сочетая таким образом высокую функциональность и повышенную безопасность.

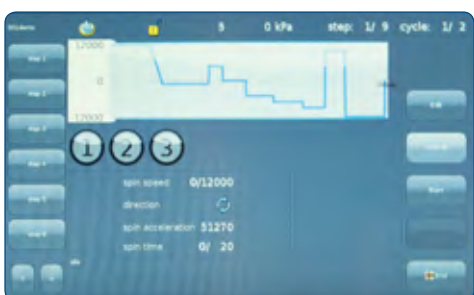
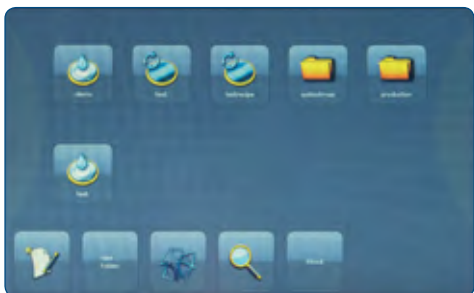
Преимущества

- Более тонкая и стабильная структура α -модификации полипропилена
- Превосходная ударная прочность и усиленная жесткость
- Более длительный срок службы
- Повышенная химическая стойкость и превосходное сопротивление растрескиванию при напряжении

В случае, если условия эксплуатации требуют применения ПТФЭ (политетрафторэтилен), мы используем материал TFM1600, который превосходит по своим качествам стандартный ПТФЭ при работе с химическими веществами, а также характеризуется гораздо большей поверхностной плотностью, чем стандартный ПТФЭ, что в значительной мере снижает «способность памяти вещества» при всасывании примесей из химических веществ

В продаже имеются вкладыши из ПЭТ (полиэтилентерефталат) толщиной 0,5 мм, прозрачные, антистатические (10^8 - 10^{10} Ом) для предотвращения возможного накопления статического заряда в камере.

■ Четкий взгляд на Ваш процесс



Крышка из закаленного высокопрочного стекла не мутнеет и устойчива к появлению царапин; оставаясь прозрачной, она позволяет с легкостью наблюдать за процессом.

Преимущества системы:

- Быстрый набор скорости от 0 до 12 000 об/мин за период времени 0,3 сек.*
 - Съёмная панель управления с сенсорным экраном для использования вне перчаточного бокса
 - Программируемое вращение по и против часовой стрелки позволяет достичь таких специализированных процессов, как «puddle» («лужа») и/или травление
 - Корпус установки выполнен из конструкционной пластмассы высококачественного бесшовного производства
 - Крышка и набор вкладышей в чашу из антистатического ПЭТ
- * в зависимости от размера подложки и типа держателя

Особо прочная крышка на петлях открывается под **оптимальным** углом для удобного доступа и, в целях Вашей безопасности, закрывается электромагнитным замком в случае падения напряжения.



■ Характеристики

- Центрифуга предназначена для очистки, сушки, нанесения, проявления и/или травления подложек диаметром до 160 мм. Система полностью выполнена из натурального полипропилена (NPP)
- Настольная модель для ручного или автоматического (по желанию заказчика) распределения химических веществ
- Прозрачная крышка с расположенным по центру держателем для шприцов
- Электромагнитная автоматическая блокировка крышки
- Съемная панель управления для обеспечения легкой интеграции
- N₂-диффузор для продувки азотом в ходе процесса
- Простое пошаговое программирование рецептов посредством большого цветного сенсорного экрана
 - Времене 0,1-99 999 сек
 - Скорость 0-12 000 об/мин **
 - Направление вращения (по часовой стрелке, против часовой стрелки, «лука»)
 - Ускорение/Замедление 1-30 000 об/мин/сек.**, выбирается на каждом шаге
 - Вакуум Вкл./Выкл.
- 3 программируемых сухих контакта: например, для автоматизированного контроля модуля подачи вещества, диффузора азота и т. д.
- Упорядоченное и защищенное паролем хранение рецептов для простого и безопасного управления
- Механизм с цифровым управлением и пошаговой обратной связью в зависимости от скорости
- В комплект входит: (1) стандартный вакуумный держатель V36-S45-PP, диаметр пластин от 45 мм до 150 мм (6 дюймов)
 - (1) D-V10-S50-PP, адаптер для работы с небольшими образцами, предназначен для осколков и кусочков диаметром от 12,5 до 50 мм (½-2 дюйма) (Доступны другие виды держателей)
- Сливная трубка диаметром 25 мм (1 дюйм) со стандартной внешней трубной резьбой (опционально шланг для отвода отработанных газов)



** Измерения проведены при отсутствии подложки, параметры зависят от используемого держателя и размеров подложки.

■ Особенности

SPIN150i-NPP

Доступное число программ:
 Количество шагов программы:
 Скорость вращения:
 Погрешность скорости вращения:
 Направление вращения:
 Макс. ускорение:
 Время вращения:
 Программируемые выводы:

Системные данные:

Материал корпуса:
 Материал рабочей камеры:
 Интерфейс:

Внешнее подключение:
 Макс. диаметр подложки:

Макс. диаметр рабочей камеры:
 Размеры (настольная версия):
 Вес брутто:
 Отгрузочные параметры:

Технические требования:

Напряжение:

Энергопотребление:

Макс. сила тока:

Вакуум:

Обдув мотора:

Сливная трубка:

Не ограничено*
 Не ограничено*
 1-12 000 об/мин** ± 1 об/мин на шаг
 ± 0,1 об/мин **
 По часовой стрелке, против часовой стрелки, 30 000 об/мин/сек**
 Не ограничено*, ± 0,1 с на шаг
 3 шт., передача сигнала, номинальная коммутационная способность 0,5 А/125 В перем. тока-0,3 А/60 В пост. тока

Натуральный полипропилен (NPP)***
 Натуральный полипропилен (NPP)***
 Съёмный полноразмерный сенсорный экран, которым можно пользоваться в перчатках, IP52, химически устойчивый
 1 USB-порт
 160 мм круглой формы или 100 x 100 мм (4 x 4 дюйма) квадратной формы
 202 мм
 274 (ш) x 250 (в) x 451 (г) мм
 14 кг
 600 x 380 x 360 мм

100-120 В перем. тока / 200-240 В перем. тока 50/60 Гц (автоматический выбор)
 Макс. 500 Вт
 5 А/2,5 А
 -65 кПа (-19 дюймов рт. ст.), ≥ 80 л/мин
 наружный диаметр трубки 8 мм
 20-50 кПа, 2-5 л/мин, наружный диаметр трубки 6 мм стандартная трубная
 Внешняя резьба 25 мм (1 дюйм)

SPIN200i-NPP

Не ограничено*
 Не ограничено*
 1-12 000 об/мин** ± 1 об/мин на шаг
 ± 0,1 об/мин **
 По часовой стрелке, против часовой стрелки, «лука» 30 000 об/мин/сек**
 Не ограничено*, ± 0,1 с на шаг
 3 шт., передача сигнала, номинальная коммутационная способность 0,5 А/125 В перем. тока-0,3 А/60 В пост. тока

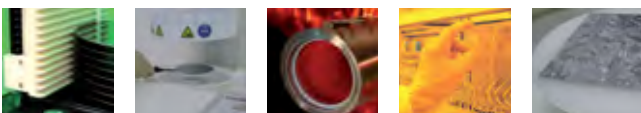
Натуральный полипропилен (NPP)***
 Натуральный полипропилен (NPP)***
 Съёмный полноразмерный сенсорный экран, которым можно пользоваться в перчатках, IP52, химически устойчивый
 1 USB-порт
 260 мм круглой формы или 150 x 150 мм (6 x 6 дюймов) квадратной формы
 302 мм
 380 (ш) x 307 (в) x 559 (г) мм
 20 кг
 680 x 580 x 480 мм

100-120 В перем. тока / 200-240 В перем. тока 50/60 Гц (автоматический выбор)
 Макс. 500 Вт
 5 А/2,5 А
 -65 кПа (-19 дюймов рт. ст.), ≥ 80 л/мин
 наружный диаметр трубки 8 мм
 20-50 кПа, 2-5 л/мин, наружный диаметр трубки 6 мм стандартная трубная
 Внешняя резьба 25 мм (1 дюйм)

* При учете дополнительных возможностей стандартных модулей, таких как восстановление информации через USB-порт, повторения последовательностей рецептов, программного обеспечения ПК и др.

** Измерения проведены при отсутствии подложки, параметры зависят от используемого держателя и размеров подложки.

*** Для изготовления центрифуг и держателей мы используем натуральный полипропилен-Н (NPP-Н) в α-модификации.

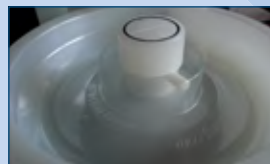


■ Безграничные возможности ■

Опции

Набор вкладышей

В продаже имеются вкладыши из ПЭТ (полиэтилен терефталата). Толщиной 0,5 мм, прозрачные, антистатические (10^8 - 10^{10} Ом) для предотвращения возможного накопления статического заряда в камере.



Базовый набор шприцов Состоит из нескольких распределяющих емкостей объемом 30 мл, игл и поршней.



Насадка для установки нескольких шприцов с модулем распределения

Для одного или трех шприцов с встроенным диффузором N_2 .

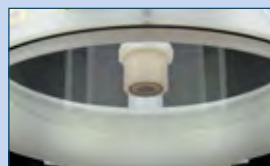


Модуль распределения

Может быть вмонтирован в насадку для шприцов и соединен с одним из 3 программируемых сухих контактов.



Статический барьерный слой

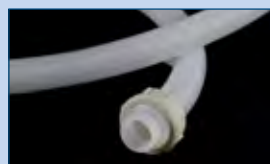


Центрирующий инструмент



Гофрированный сливной шланг и соединитель

Выполнен из натурального полипропилена, включает соединитель для подключения к сливному отверстию.



Вакуумный насос





Вакуумные или механические держатели

<p>Маленькие образцы</p> <p>Заготовки, пластины, осколки и др.</p>		<p>Круглые подложки</p> <p>Вакуумные держатели для пластин от 50 мм (2 дюйма) до 300 мм (12 дюймов)</p>	
<p>Малый контакт</p>		<p>Круглые подложки</p> <p>Вакуумный держатель с центрирующими пинами</p>	
<p>Квадратные подложки</p> <p>Фотошаблоны, фотоэлементы и др.</p>		<p>Круглые подложки</p> <p>Механический держатель с центрирующими пинами</p>	
<p>Обычные</p> <p>Лабораторные предметные стекла и др.</p>		<p>Тонкие, хрупкие подложки</p> <p>Тонкие пластины и др.</p>	

В зависимости от требований заказчика доступны вакуумные или механические держатели для практически любого применения.

Другие продукты компании



Компания **SPS-Europe** предлагает полный перечень оборудования и оснастки для работы с полупроводниковыми пластинами, такие как вакуумные пинцеты, индивидуальные контейнеры



для транспортировки полупроводниковых пластин, ориентаторы пластин, воздушные пылеудалятели, установки фотолитографии и электрические термоплиты с точной регуляцией температуры.



Вот уже **25 лет** компания SPS-Europe предоставляет качественное техническое обслуживание и поставляет продукты по принципу «одного окна», что позволяет производителям полупроводниковой промышленности (front-end) и смежных отраслей совершать комплексные закупки требуемого оборудования и комплектующих.

Представленная 6 офисами в Европе и 1 в Азии компания осуществляет оборот товаров и услуг на мировом уровне. Мы поставляем целый ряд ведущих продуктов данной области, которые используются по всему миру для **обработки полупроводниковых пластин, жидкостной химической обработки, фотолитографии, изготовления запасных частей ПОО** и для **фотовольтаики**, включая вакуумные пинцеты, механические держатели подложек, индивидуальные контейнеры для транспортировки полупроводниковых пластин, а также термоплиты с точной регуляцией температуры, воздушные пылеудалятели, установки фотолитографии, в том числе безмасковой. Ключевыми моментами нашей работы являются ориентация на нужды клиентов и гибкость в поиске правильного решения в совокупности с глубоким пониманием сферы применения товара и его оперативной логистикой.

www.SPS-Europe.com ● www.SPS-Asia.com ● www.Spincoating.com