



Дифференциальный сканирующий калориметр PT1000 DSC

Производитель: [Linseis](#)

Модель: PT1000 DSC

<https://assa-group.ru/dsc-pt1000>

LINSEIS DSC - PT1000:

Новый термомодулированный ДСК Linseis DSC PT1000 был разработан для широкой области применения для работы в температурном диапазоне от -150 °С до 725 °С. Кроме этого, акцент здесь сделан на стабильность базовой линии и высокую воспроизводимость. Конструкция калориметра позволяет работать как в автоматическом, так и в ручном режиме. Концепция ячейки гарантирует максимальную механическую и химическую стойкость. Датчик MR12 из 120 термопар обеспечивает высокое разрешение и высокую чувствительность.

LINSEIS DSC - 1000 HiRes:

Термомодулированный дифференциальный сканирующий калориметр (ТМ – ДСК) исследовательского класса с непревзойденным датчиком HR24, включающим 240 термопар и двойное расположение детектора, сочетает преимущества работы с тепловым потоком и технологии компенсации мощности в одном интегрированном сенсоре. Конструкция прибора обеспечивает самую высокую чувствительность и разрешение на рынке ДСК, опережая на порядок своих конкурентов. Кроме того,

оборудование может быть полностью автоматизировано, так как имеет 64-позиционный автосэмплер, автоматическую систему подачи газов и опциональное подключения насоса для создания вакуума. Широкий температурный диапазон от -180 до 750°C гарантирует возможность использования данного ДСК в самых требовательных областях применения.

Linseis DSC - PT1000 высокого давления - Дифференциальный сканирующий калориметр:

Это высокого давления Дифференциальный сканирующий калориметр (HP-DSC) используется для характеристики полимеров, лекарственных средств, пищевых продуктов / биологических препаратов, органических химических веществ и неорганических веществ под очень высоким давлением до 100 атм (высокое давление) или даже 300 бар (Ultra High Pressure). Ther возможный диапазон температуры -125 ° C до 725 ° C. Переходов, измеренных включают T_g, плавление, кристаллизация, лечение, лечение кинетика, начало окисления и тепловой мощности.

Датчики:

Ключевой частью каждого ДСК является сенсор, здесь Linseis не идет на компромисс. До настоящего момента было невозможно достичь высокого разрешения и чувствительности в одном сенсоре. Революционная конструкция сенсора серии HiperRes® со 120 или 240 термopарами дает высочайшее разрешение на рынке. Высокое разрешение датчика позволяет определять самые маленькие тепловые эффекты. Стеклокерамическая конструкция датчика гарантирует малые константы времени, позволяющие разделять перекрывающиеся эффекты во всем температурном диапазоне. В отличие от металлических сенсоров других производителей, стеклокерамические датчики Linseis не окисляются и могут непрерывно использоваться во всем диапазоне температур без эффекта старения.

MR12:

Конструкция стеклокерамического датчика и комбинация из 120 термопар гарантируют высочайшее разрешение и прочность. Этот сенсор идеально подходит для ежедневной работы как для исследований, так и для контроля качества.

HR24:

Комбинируя тепловой поток и компенсацию мощности, сенсор из 240 термопар дает превосходную чувствительность и разрешение и подходит для самых требовательных применений. Даже с небольшими количествами образца и при малых скоростях нагрева можно определять пики переходов.

Программное обеспечение:

Все приборы термического анализа LINSEIS управляются с помощью компьютера. Отдельные программные модули работают в среде операционной системы Microsoft® Windows®. Полный комплект программного обеспечения состоит из 2 модулей: модуля сбора данных и модуля обработки данных. Передовое программное обеспечение включает в себя все необходимые функции для подготовки и проведения измерений, а также обработки полученных дилатометрических данных. Благодаря нашим специалистам и экспертам, компания LINSEIS разработала комплексное программное обеспечение, доступное для понимания и использования.

Основные функциональные возможности

- Возможность редактирования текста в программе
- Повторные измерения с вводом минимального количества параметров
- Обработка текущего измерения
- Функции «Повторить» и «Отменить»

- Сравнение до 32 кривых
- Вычитание кривых
- Анализ с помощью нескольких методов (ДСК ТГ, ТМА, дилатометрия и т. д.)
- Функция увеличения
- Первая и вторая производная
- Оценка комплексных пиков
- Многоточечная калибровка для температуры образца
- Многоточечная калибровка для изменения энтальпии
- Калибровка удельной теплоемкости (C_p) для теплового потока
- Сохранение и экспорт вычислений
- Экспорт и импорт ASCII данных
- Экспорт данных в MS Excel
- Контроль сигналов в процессе измерений
- Детализация изображения в увеличенном масштабе

Применение:

Материалы

Полимеры, органические и неорганические материалы

Промышленность

Автомобильная промышленность / Авиация / Космонавтика,
Производство энергии / энергетика, исследования и разработки,
Косметика, Фармацевтика и пищевая промышленность,
Электроника.

Пищевая промышленность

Три исследуемых вещества (фруктоза, глюкоза, сахароза) показывают различные температуры плавления. Температуры плавления можно точно определить с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК). Этот

аналитический метод часто используют для идентификации неизвестных веществ. Температуры плавления могут быть определены даже в смеси веществ с идентичными молекулярными массами, таких как глюкоза и фруктоза.

Термопласты

Полиэтилентерефталат (ПЭТФ) показывает значительный эндотермический эффект при температуре стеклования около 76,9°C, которая специфична для частично кристаллизованных термопластов. Отношение между экзотермической кристаллизацией при 131,0 °C и эндотермическим пиком стеклования есть мера степени кристаллизации материала. В случае ПЭТФ кристаллическая часть очень мала, что приводит к хорошей прозрачности материала.

Время окислительной индукции /Температура

Вначале образец полиэтилена нагревают до температуры 200 °C в атмосфере аргона со скоростью 10K/мин. После 3 выдержки и достижения равновесия атмосфера меняется с аргона на кислород. После 5 минут работы в кислороде начинается экзотермическое окисления образца.

Модель:	DSC PT1000	DSC PT1000 HP	DSC PT1000 HiRes
Температурный диапазон:	-150°C ... 725°C	-150°C ... 725°C	-180°C ... 750°C
Скорость нагрева:	0.01 K/min ... 1000 K/min	0.01 K/min ... 1000 K/min	0.001 K/min ... 300 K/min
Скорость охлаждения*:	0.01 K/min ... 1000 K/min	0.01 K/min ... 1000 K/min	0.001 K/min ... 300 K/min
Измерения датчика:	тепловой поток	тепловой поток и компенсация мощности	тепловой поток и компенсация мощности

Вакуум:	-	Есть ... 300 bar	Есть (опционально)
Автосемплер:	20 позиций	-	64 позиций
Интерфейс для связи с ПК:	USB	USB	USB

*В зависимости от температуры

Аксессуары:

- Различные системы контроля подачи газа: автоматические, полуавтоматические и ручные.
- Широкий выбор материалов тиглей: золото, серебро, платина, алюминий, нержавеющая сталь (для использования высокого давления) и другие.
- Стандартный пресс для работы с закрытыми тиглями и пресс для работы при высоком давлении
- Система охлаждения жидким азотом (до -180°C)
- Выбор альтернативной системы охлаждения, например интракулер.

<https://assa-group.ru/dsc-pt1000>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.



+7 499 490-02-72
zaproso@assa-group.ru

634021, г. Томск, ул. Елизаровых
53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

