



Термоаналітичне обладнання

Уже протягом понад півстоліття компанія Shimadzu виробляє обладнання для термічного аналізу. Залежно від того, яку властивість матеріалу вимірюють, Shimadzu пропонує:

- | | | |
|---------------------------|---------------------|---|
| • Теплота: | DSC-60 Plus | диференціальний скануючий калориметр, що сканує |
| • Маса і теплота: | DSC-60A Plus | автоматичний диференціальний скануючий калориметр |
| • Маса: | DTG-60/60H | синхронні термоаналізатори |
| • Лінійний розмір: | DTG-60A/60AH | автоматичні синхронні термоаналізатори |
| | TGA-50/50H | термогравіметричний аналізатор термомеханічний |
| | TMA-60/60H | аналізатор термогравіметричний аналізатор |
| • Температура: | DTA-50 | диференціальний термічний аналізатор |

Інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення TA-60WS, що відповідає вимогам GLP/GMP, сумісне з останніми версіями Windows і дає змогу здійснювати всі операції, починаючи від аналізу зразків до створення звітів.

Галузі застосування



Полімерна і хімічна промисловість: оцінка теплових властивостей полімерної сировини і готової продукції: поглинання тепла, питома теплоємність, швидкість реакції, випаровування і розкладання, поглинання газу, вміст води, термостійкість, коефіцієнт теплового розширення/стиснення, температури розм'якшення;

Харчова і фармацевтична промисловість: оцінка температури і теплоти плавлення; дослідження умов сушіння; дослідження поліморфних перетворень кристалів, аналіз взаємодій активних інгредієнтів і добавок у фармацевтичних субстанціях;

Електроніка: оцінка поведінки (розширення та стиснення) сепараторів та інших матеріалів батарей під час нагрівання; дослідження процесів розкладання електроліту залежно від температурних умов.

DSC-60 Plus

Дифференциальный сканирующий калориметр

Дифференціальний скануючий калориметр, що диференціально сканує
Надійний інструмент для визначення характеристик матеріалів.

DSC-60 Plus випускається в стандартній комплектації з піччю, яка
знижує теплоємність

- Висока чутливість
- Рівень шуму менше 0,5 мкВт
- Швидке охолодження
- Точний контроль температури
- Система охолодження входить у стандартну комплектацію



DSC-60 Plus

Дифференціальні скануючі калориметри серії DSC-60 сумісні з системами автоматичного
охолодження для проведення низькотемпературного аналізу:

- TAC-60i - система з механічним блоком охолодження, діапазон температур: від -50 до 500°C
- TAC-60L - система автоматичної подачі рідкого азоту, діапазон температур: від -130 до 500°C

Технічні характеристики DSC-60 Plus

Принцип вимірювання	Тепловий потік
Температурний діапазон	від -140°C до 600°C (при використанні камери з охолодженням рідким азотом)
Діапазон теплового потоку	± 150 мВт
Час охолодження	Близько 6 хвилин (від 600°C до 40°C при використанні рідкого азоту)
Рівень шуму	0,5 мкВт (RMS, при 150 °C)
Атмосфера вимірюв.комірки	Повітря або інертний газ, сухе повітря
Габарити і маса	(Ш) 320 x (Д) 500 x (В) 500 мм, 28 кг

DTG-60/60H

Синхронні термоаналізатори

Аналізатор DTG-60/60H реалізує метод СТА - поєднання
термогравіметрії та диференціального термічного аналізу (TG/DTA),
що розширює сферу застосування приладу підвищує продуктивність
аналізу.

Контроль атмосфери здійснюється в автоматичному режимі. ПЗ
ТА-60WS, як і в аналізаторі DSC, надає можливості зі збору та обробки
результатів вимірювання, створення звітів і забезпечує зручні синхронні
вимірювання.

Унікальна конфігурація ваг забезпечує високу чутливість і точність термогравіметричних вимірювань.
Стабільність базової лінії навіть за високих температур. ДТА-детектор оптимально поєднує чутливість і
роздільну здатність. Вбудований повітряний вентилятор забезпечує ефективне охолодження.



DTG-60

Технічні характеристики DTG-60/60H

Принцип вимірювання	Ваги паралельної дії з верхнім завантаженням
Температурний діапазон	DTG-60: від кімнатної до 1100°C, DTG-60H: від кімнатної до 1500°C
Діапазон вимірювань, ТГ	± 500 мг
Діапазон вимірювань, ДТА	± 1000 мкВ
Роздільна здатність сигналу під час термо-гравіметричного аналізу	0,1 мкг
Маса зразка	Максимальна маса зразка з тиглем 1 г
Атмосфера вимірюв. комірки	Повітря та інертний газ
Габарити і маса	(Ш) 367 x (Д) 650 x (В) 453 мм, 35 кг

DSC-60A Plus DTG-60A/60AH

Автоматичні системи із вбудованим автосамплером

Моделі DSC-60A Plus і DTG-60A/60AH - системи для роботи в автоматичному режимі. Вбудований пристрій автоматичної зміни зразків легко керується і програмується.



DSC-60A Plus

DTG-60AH

Технічні характеристики DSC-60A Plus і DTG-60A/60AH

Число зразків	24 зразки на планшет
Положення порівняння	Фіксується
Аналіз і роздруківка	Автоматичний аналіз і друк у форматі шаблону
Габарити та маса	DSC-60A Plus (Ш) 320 x (Д) 500 x (В) 500 мм, 28 кг DTG-60A/60AH (Ш) 367 x (Д) 650 x (В) 453 мм, 40 кг

TMA-60/60H

Термомеханічний аналізатор

Термомеханічний аналізатор TMA-60/60H дає змогу працювати з різноманітними матеріалами та проводити різні типи вимірювань* (розширення, подовження або пенетрація) для ретельної оцінки механічних характеристик зразків. Наявність у TMA-60/60H функції автоматичного вимірювання довжини і функцій безпеки Термомеханічний аналізатор забезпечує простоту і зручність в експлуатації, високу продуктивність.

*Модель TMA-60 метод вимірювання лінійного розширення
Модель TMA-60H метод вимірювання диференціального розширення



TMA-60

Технічні характеристики TMA-60/60H

Температурний діапазон	TMA-60: від кімнатної до 1000°C (під час випробувань на розширення); від -150 до 600°C (при використанні камери LTB-60) TMA-60H: від кімнатної до 1500°C
Діапазон вимірювань	± 5 мм, навантаження ± 5 Н
Навантаження	0 ... ± 5 Н (500 гс)
Максимальний розмір зразка	TMA-60: ø8 мм x 20 мм; для плівок: (Ш) 5 x (В) 1 x (Д) 20 мм TMA-60H: ø5 мм; 5–20 мм
Датчик	TMA-60: кварц; TMA-60H: алюміній
Режим роботи	TMA-60: розширення, подовження або пенетрація TMA-60H: випробування на диференціальне розширення
Програма навантаження зразка	Постійна швидкість навантаження до 50 кроків; 0,01-1 Гц частота
Атмосфера вимірюв. комірки	Повітря або інертний газ
Габарити і маса	(Ш) 367 x (Д) 624 x (В) 880 мм, 45 кг

TGA-50/50H, TGA-51/51H

Термогравіметричні аналізатори

Серія TGA-50 оснащена полегшеним механізмом ваг і опорною розтяжкою. Вони мають чудову стійкість до вібрації та забезпечують стабільні результати вимірювань із високою чутливістю.



Технічні характеристики TGA-50/50H

Температурний діапазон	TGA-50/51: від кімн. до 1000 °C; TGA-50H/51H: від кімн. до 1500 °C
Діапазон вимірювань	TGA-50/50H: ± 20 мг, ± 200 мг; TGA-51/51H: ± 20 мг, ± 200 мг, ± 2 г
Роздільна здатність сигналу при ТГА	0,1 мкг
Вага зразка з тиглем	TGA-50/50H: 1 г; TGA-51/51H: 10 г
Атмосфера вим. комірки	Повітря та інертний газ
Габарити і маса	TGA-50/50H: (Ш) 173 x (Д) 550 x (В) 500 мм, 23 кг TGA-51/51H: (Ш) 173 x (Д) 600 x (В) 540 мм, 25 кг

DTA-50

Високотемпературний диференціальний термічний аналізатор

Детектор моделі DTA-50 має унікальну гантелеподібну форму і характеризується надзвичайно низькою теплоємністю, високою чутливістю і чудовою гнучкістю. DTA-50 являє собою високопродуктивну систему й ідеально підходить для визначення характеристик таких матеріалів, як скло або кераміка.

Технічні характеристики DTA-50

Температурний діапазон	від кімнатної до 1500 °C
Діапазон вимірювань	від ± 0,2 до ± 1000 мкВ
Атмосфера вим. комірки	Повітря та інертний газ
Габарити і маса	(Ш) 173 x (Д) 550 x (В) 550 мм, 23 кг



WWW.SHIMADZU.COM • WWW.SHIMADZU.EU • WWW.SHIMADZU.RU

ООО «ШимЮкрайн» - Генеральный дистрибьютор аналитического оборудования **SHIMADZU** в Украине и Республике Молдова

Адрес: Киев, 01042, ул. Чигорина 18, офис 429

Тел/факс: (044) 284-24-85; 284-54-97; 390-00-23

E-mail: shimukraine@gmail.com

Интернет: www.shimadzu.com.ua www.shimadzu.eu www.shimadzu.com