Phoenix

Микроволновая муфельная печь

Органическое и неорганическое озоление

Потери при прокаливании

Остаток после прокаливания

Сплавление

Расплавление

Определение зольности

Сушка

Обжиг

Высокотемпературные реакции

ПРОБОПОДГОТОВКА И АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
МАКРОЛАБ

CEM

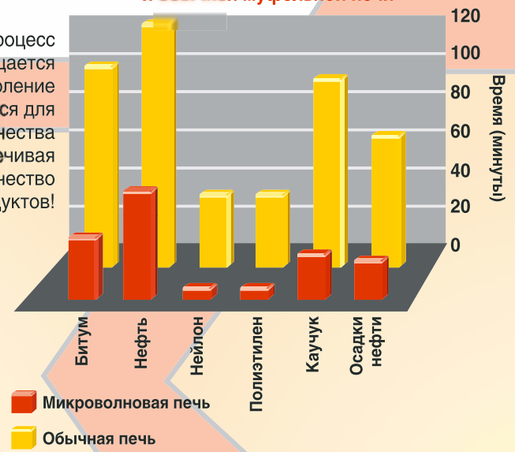
Сократите время анализа от часов до минут!

Преимущества системы Phoenix

В самых разных отраслях промышленности используются муфельные печи для озоления проб.

Озоление проб менее 5 минут!

Сравнение озоления в печи Phoenix и обычной муфельной печи



С Phoenix™ процесс подготовки проб сокращается от часов до минут! Озоление может использоваться для контроля качества в производстве, обеспечивая более высокое качество продуктов!

Любые тигли, которые использовались в обычных муфельных печах, могут быть использованы в печи Phoenix, даже металлические!

В микроволновых муфельных печах Phoenix нагрев пробы происходит до 97% быстрее, чем в обычных муфельных печах

В зависимости от применения, можно выбрать одну из поставляемых конфигураций печи Phoenix. Все они быстрые, точные, простые в использовании!

Быстрота

- Результат за минуты
- Быстрый предварительный нагрев
- Продувка воздухом для ускорения нагрева

Точность

- Соответствует всем требованиям к электрическим печам
- Температурный контроль с точностью до 1 °C
- Встроенное программное обеспечение для калибровки

Простота в эксплуатации

- Программируемые начало и конец работы
- Ввод и хранение до 20 методик
- Программируемый температурный контроль

Безопасность

- Снижает риск парового и теплового воздействия
- Автоматическая блокировка двери
- Защита от перегрева и разрушения термопары
- Встроенная система диагностики

Печь Phoenix полностью отвечает требованиям ASTM, USP (281 - ROI & 733-LOI), AOAC, FDA, ISO & DIN к электрическим печам и требованиям к оборудованию для проведения испытаний по следующим методам:

ASTM D5630-94	Определение золы в термопластиках
ASTM D1506-99	Определение золы в угле
USP 281	Остаток после прокаливания / сульфатного озоления
USP 733	Потери при прокаливании

Программируемый температурный контроль

Температура до 1200 °C может быть запрограммирована в каждой из систем Phoenix.
Методы могут быть сохранены, остановлены и приостановлены.

Только компания CEM предлагает двойную NIST прослеживаемую систему, которая позволяет постоянно измерять температуру в камере печи. Дата и время калибровки температуры записываются в память компьютера для просмотра и / или распечатки.

В зависимости от применения можно выбрать одну из печей Phoenix...

*Печь высоких температур:
нагрев до 1200 °C, объем камеры 1.8 л
(до 8 (25-мл) тиглей одновременно).*

*Печь высокой производительности:
нагрев до 1000 °C, объем камеры 5 л
(до 15 (25-мл) тиглей одновременно),
идеальна для лаборатории
с большой пропускной способностью.*

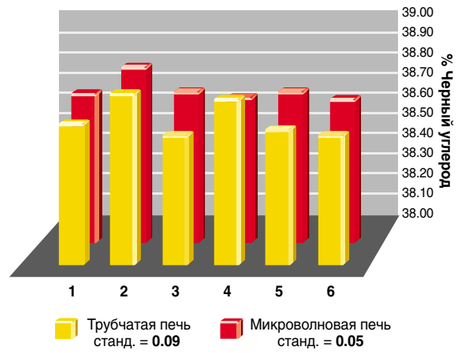
Типичное время озоления

Тип образца	Обычное время озоления (мин)	Время микроволнового озоления (мин)	Сокращение времени озоления (%)
Бутил-каучук	90	20	78
Черный углерод	960	90	91
Консервированный котячий корм	300	10	97
Уголь	240	40	83
Яйцо (желток сушеный)	240	20	92
Графитовыйпорошок	240	35	85
Каолин	120	30	75
Лактоза	960	35	96
Бумага	60	10	83
Полиэфир (заполненный)	480	15	97
Полиэстер (незаполненный)	30	5	83
Полиэтилен (% сажи)	30	7	77
Полипропилен	30	5	83
Мясо домашней птицы	120	10	92
Целлюлоза	180	10	94
Карбиды кремния	120	10	92
Отходы пищевой промышленности	60	15	75
Осадки нефти	60	35	42
Стеараты	90	5	94
TiO_2	60	10	83

Phoenix AirWave

Phoenix AirWave использует запатентованную вытяжную систему для быстрого и безопасного озоления проб, содержащих большое количество органических веществ.

- Озоление летучих органических веществ, дизельного и реактивного топлива без предварительного использования горелки Bunsen.
- Уменьшение объема образца происходит в течении нескольких минут, путем быстрого упаривания.
- Продувка воздухом ускоряет окисление образца.
- Удобна в использовании, легко очищаема.
- Черный углерод без азотной среды или кварцевых трубок.



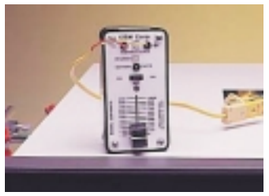
Phoenix AirWave™ отвечает всем требованиям по работе с пробами, содержащими большое количество органических соединений. При этом исключается необходимость предварительного озоления пробы с использованием горелки или плиты.

Phoenix для сульфатного озоления

Позволяет в течение нескольких минут проводить озоление фармацевтических препаратов, наполнителей и сырья. При этом в соответствии с ISO 14000 проводится безопасное удаление и нейтрализация диоксида серы и паров азотной кислоты.

- Соответствует стандартам:
  USP 281 Остаток после прокаливания / сульфатного озоления
  USP 733 Потери при прокаливании
- Встроенные серийные и параллельные порты обеспечивают полное документирование метода, даты завершения, время и калибровку.

Аксессуары к системе озоления Phoenix



Система калибровки

Система калибровки и встроенная система программного обеспечения позволяют следить за температурой в печи Phoenix.

Цифровой термометр

Проверьте запрограммированную температуру, путем подключения цифрового термометра к выделяемой термопаре.

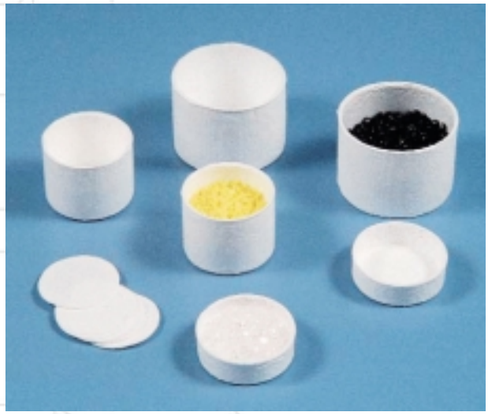
Весы

100-граммовые весы с чувствительностью 0.0001-грамма для взвешивания проб соединяется с любой из конфигураций Phoenix через RS-232 порт.

Принтер

Документировать данные анализа можно с помощью многоцветного принтера CEM.

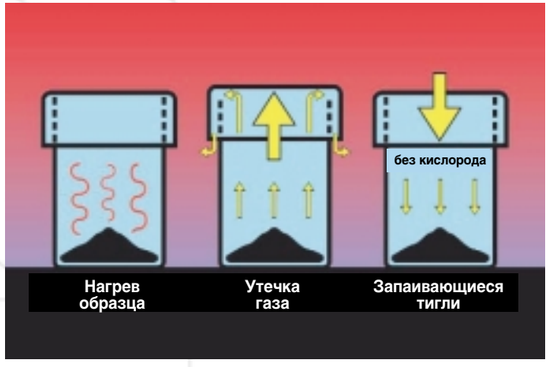
Сокращение времени анализа на 98% благодаря тиглям из кварцевого волокна производства CEM



Запатентованные тигли из кварцевого волокна

Уникальные тигли из кварцевого волокна, производства CEM, значительно уменьшают время озоления, и в то же время охлаждаются за секунды. Материал кварцевое волокно, позволяет воздуху свободно циркулировать вокруг пробы, что способствует лучшему горению.

- Ускоренное окисления образца, благодаря использованию современных материалов
- Выдерживают температуру до 1000 °C
- Одноразовые
- Безопасные, охлаждаются в считанные секунды, исключают риск ожогов при погрузке и выгрузке
- Небьющиеся
- Размеры 20, 50 или 100 мл



Запаивающиеся кварцевые тигли

Дополнительно поставляются запаивающиеся кварцевые тигли для озоления проб без доступа воздуха.

Спецификация системы

Соответствует требованиям США и Канады по безопасности
Complies with FCC part 18 (47 CFR part 18 Industrial, Scientific and Medical Equipment)
US: ETL* approved to UL standard 3101 (Laboratory Equipment)
Canada: ETL** approved to standard CAN/CSA C22.2 No 1010.1 (Лабораторное оборудование)

Соответствует европейским стандартам по безопасности
Conforms to EC standard EN 55011 (Emissions for Industrial, Scientific, and Medical Equipment)
Conforms to EC standard EN50082-2 (Electromagnetic Compatibility - Part 1)
Conforms to EC standard IEC 1010-1 (Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1)

Температурные возможности
Печь высоких температур ..... 1200 °C
Печь высокой производительности ..... 1000 °C

Требования к электросети ..... 208-230 VAC, 60 Hz, 10 amps
220-240 VAC, 50 Hz, 10 amps
универсальный переключатель-усилитель позволяет переключать напряжение от 208 до 230V, или от 220 до 240V

Выходная мощность ..... 1350V ± 50V
(по номинальному напряжению)

Частота магнетрона ..... 2455 MHz

Возможности вытяжки ..... Phoenix: 130 CFM
Phoenix AirWave: 130 CFM (регулируется)

Разъем для подключения весов ..... RS-232, 9-pin серийный интерфейс

Разъем принтера ..... 25-pin параллельный

Разъем компьютера ..... RS-232, 9-pin серийный интерфейс
(Программное обеспечение ПК для обработки и сбора данных устанавливается пользователем)

Размеры
Phoenix ..... 46.2(Ш) x 65.4 (Г) x 49.8(В) см

Phoenix AirWave ..... 56.9(Ш) x 76.3(Г) x 50.3(В) см

Объем камеры печи
Печь высоких температур ..... 1.8 литра
Печь высокой производительности ..... 5.0 литров

Размеры камеры печи
Печь высоких температур ..... 21.0(Ш) x 11.6(Г) x 7.6(В) см
Печь высокой производительности ..... 24.61 (Ш) x 16.84(Г) x 10.41(В) см

Вес ..... 44.2 кг (97.5 фунта)

CEM Corporation
World Headquarters
PO Box 200
Matthews, NC 28106
United States
Tel: (704) 821-7015
Fax: (704) 821-7894
Tel: (800) 726-3331 [US & Canada]
e-mail: info@cem.com
web: www.cem.com

ООО "МАКРОЛАБ",
03127, Украина, г. Киев
просп. 40-летия Октября, 122
корп.1 к. 91
тел. +38-044-258-34-01
факс +38-044-258-34-02
моб. +38-050-386-57-70
e-mail: zhuravlov@voliacable.com
www.macrolab.com.ua

ISO 9001:2000 подтверждает, что системы CEM соответствуют международным стандартам