

SITA

Lab Solutions

SITA *FoamTester*

Анализ параметров пены
Контроль действия ПАВ



- ✓ Полностью автоматизированный процесс
- ✓ Точность воспроизводимости пенообразования
- ✓ Инновационные оптические методы измерения
- ✓ Измерение объёма пены и жидкости
- ✓ Анализ структуры пены
- ✓ Запись дренажа
- ✓ Автоматическая очистка

Создай - Измерь - Анализируй - Понимай

Автоматическая установка SITA

Рабочие компоненты SITA FoamTester



Преимущества автоматической проверки пены

- ✓ Автономный повтор тестов без участия пользователя
- ✓ Моментальный отчёт о воспроизводимости результатов
- ✓ Скорость и простота контроля параметров теста и образца

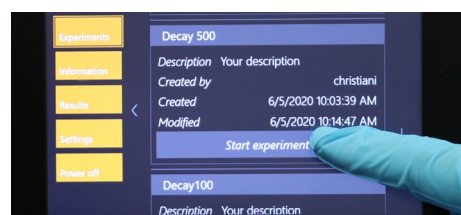
Удобное обращение с образцом

- Автоматическая подготовка образца (например, температура, концентрация добавок) при помощи внешних устройств
- Встроенный резервуар с магнитной мешалкой для запуска серийных испытаний
- Система автоматической очистки при внешней подаче моющего средства (например, водопроводная вода)



Гибкость программы экспериментов

- Простота и удобство формирования программы эксперимента за офисным ПК перетягивая на экране задания по проверке необходимых параметров и сопровождающих функций (таймеры, повторы)
- Создание повторяемых шаблонов и их точное воспроизведение выбором и нажатием экрана прибора
- Мгновенный запуск типовых рутинных тестов, запрограммированных SITA



Создай пену

Определение различий в действии разных составов и воспроизводимые последовательности тестов с применением пенообразования испытанным на практике методом SITA

- Диск-мешалка: разработка и стандарт SITA
- Минимальное влияние стеклянной ёмкости на пенообразование
- Съёмный измерительный сосуд с мешалкой
- Переменные параметры перемешивания: скорость, длительность, ускорение, направление, интервалы



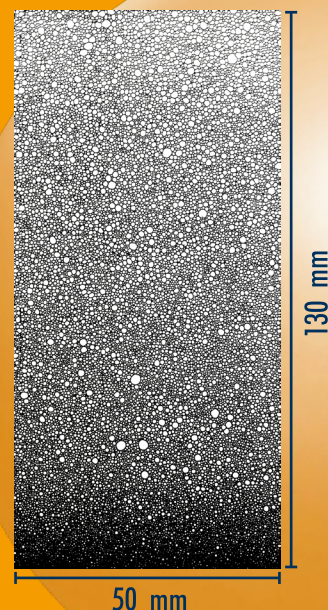
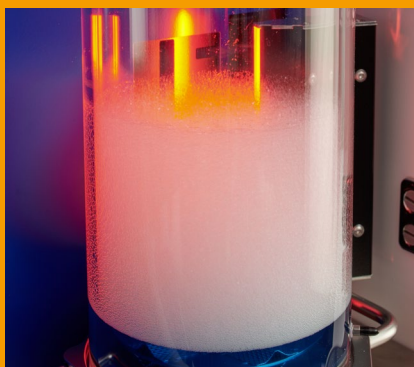
Измерь пену

Применение оптических бесконтактных методов

- Сканиер поверхности пены: Определение топографии пены и общего объёма с помощью структурированного света

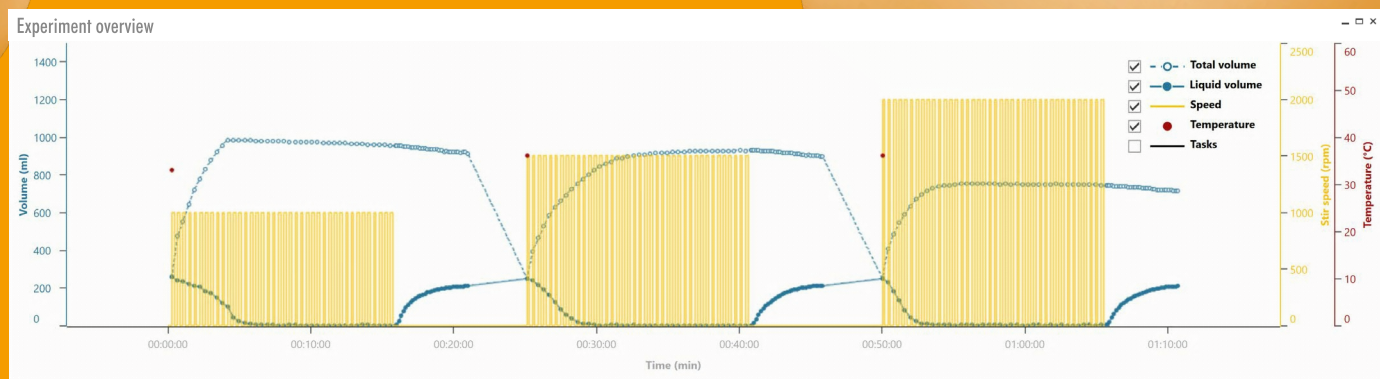


- Сканиер межфазной границы: Определение структуры пены и уровня жидкости с помощью светильника и перемещаемой камеры, которая производит съёмку измерительного сосуда под углом Θ , превышающим критический угол и позволяющим получить полное внутреннее отражение.

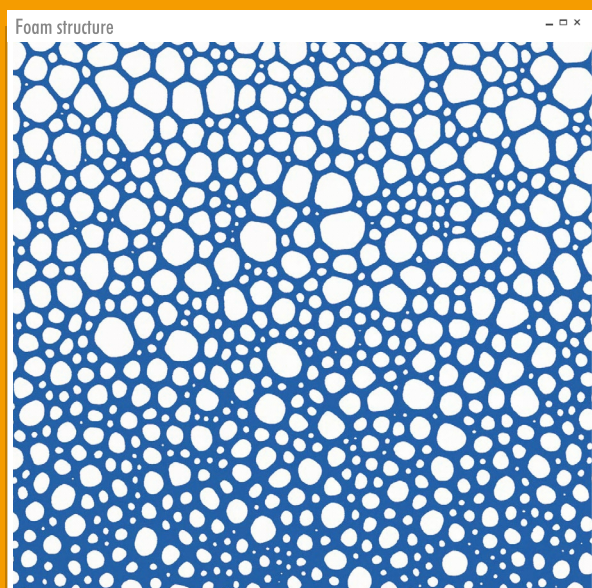
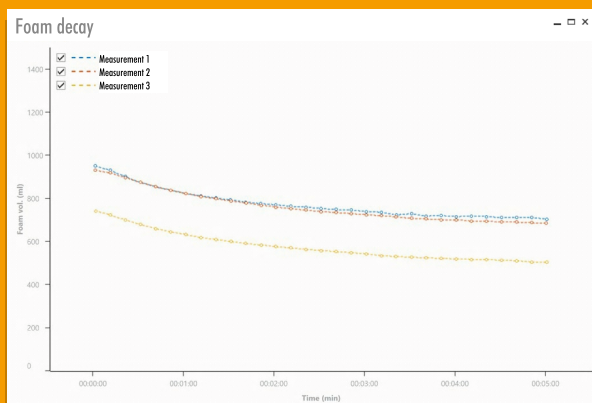
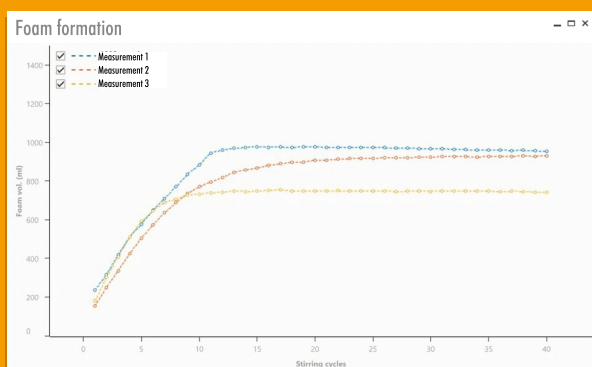


- Автоматическое определение общего объёма (жидкость и пена) сканером поверхности пены, остаточного объёма жидкости сканером межфазной границы и, как результат - определение объёма пены
- Запись структуры пены в зоне 130 mm x 50 mm
- Все измерения производятся в одном и том же сосуде, соединённом с источником нагрева
- Нет ограничений по свето- и токопроводимости образца

Анализируй пену и понимай пенообразование



- Удобство оценки результатов измерения в офисе при помощи программы SITA-FoamLab
- Наглядность прогресса результатов измерений благодаря интуитивно понятной визуализации
- Анализ обратных процессов и общего объёма в процессе пенообразования
- Анализ процесса спадения пены и стока
- Анализ размера и формы пузырьков в структуре пены
- Полная характеристика пены и пенообразования
 - Определение прочих параметров, таких как период полураспада пены и её плотность
 - Оценка параметров структуры пены, как средний размер пузырьков, их округлость в зависимости от уровня пены по высоте
 - Фиксация изменений пены во времени
 - Удобство и наглядность сравнения результатов различных измерений
 - Экспорт сведений результатов измерений для ведения документации



Сферы применения

Оптимизация ПАВ содержащих продуктов на стадии:

- Разработка продукции
- Анализ и подбор сырья
- Обработка и применение материалов
- Контроль соблюдения технологии и качества продукции

Примеры использования

Косметика

- Влияние состава продукта на его пенные свойства
- Стабильность пены зубной пасты и пены для ванн
- Влияние структуры пены на ощущения покупателя

Пенообразователи

- Разработка рецептур и сравнение эффективности пенообразователей
- Разработка процессов пенообразования для различных целей и задач

Моющие средства

- Влияние температуры на пенообразование струйных моющих растворов
- Влияние загрязнений на пенообразование моющих составов в ваннах

СОЖ

- Влияние жёсткости воды на процессы старения смазочных материалов
- Срок действия пеногасителей
- Оптимизация процессов фильтрации для предотвращения пенообразования

Пищевая промышленность

- Влияние технологического режима на вспенивание диффузионного сока при переработке сахарной свеклы
- Контроль пенообразования молочных сливок при транспортировке
- Отработка процессов пенообразования и эмульгирования в технологии пищевых продуктов с растительными добавками

Переработка жидких материалов

- Пенообразование в суспензии в бумажной индустрии
- Оптимизация рецептур для снижения пенообразования напитков при наполнении тары
- Настройка пенообразующего вспомогательного оборудования в текстильной промышленности
- Эффект пенообразования полимеров в производстве пластмасс

Сельскохозяйственная химия

- Контроль пенообразования в производственных процессах агрохимии и в применении средств для защиты растений

Чернила, краски и покрытия

- Эффективность пеногасителей

Войди в мир науки о пене

- ✓ Полностью автоматический процесс и гибкие настройки контроля жидкостей
- ✓ Стабильное воспроизведение пены, ориентированное на практические примеры
- ✓ Передовые методы измерений и анализа результатов
- ✓ Объективный взгляд на пенообразование



Технические характеристики

Пенообразование

Рекомендуемый объём образца	200 - 500 мл
Объём измерительного сосуда	1 500 мл (вкл. объём пены) Размеры: Высота 180 мм Диаметр 110 мм
Объём резервуара для образца	2 000 мл
Диапазон рабочих температур в измерительном сосуде и резервуаре для образца	0 - 60 °С при работе термостата
Скорость вращения мешалки	0 - 2 000 об/мин (в обоих направлениях)
Настройки программы перемешивания	Скорость, длительность, направление, ускорение

Анализ объёма пены (формирование и падение пены)

Измеряемые объёмы	Общий объём, объём пены, объём жидкости
Оценка параметров	Макс. объём пены, период полураспада пены, мгновенная пена
Диапазон измерений общего объёма	0 - 1 500 мл, разрешение 1 мл
Диапазон измерений объёма жидкости	0 - 500 мл, разрешение 1 мл

Анализ структуры пены

Параметры	Кол-во пузырьков и их распределение по размерам, степень округлости
Зона оценки	Высота 130 мм, ширина 50 мм
Разрешение	3 000 dpi

Общие сведения

Подключение для промывки	¾" (2 - 6 Бар)
Рабочая температура	10 - 40 °С
Электропитание	100 - 240 В, 50 - 60 Гц, 300 Вт
Размеры, мм (Высота x Ширина x Глубина)	770 x 450 x 305
Вес	Приблизительно 35 кг
Подключение к ПК	Ethernet

Система SITA Foam доступна в базовой комплектации и версии

- Версия Expert : Включает в себя SITA FoamTester и программу SITA-FoamLab Expert (анализ структуры пены)
- Базовая версия: включает в себя SITA FoamTester и программу SITA-FoamLab Basic

Дополнительные приборы для подготовки образцов

- Расширение возможности экспериментов благодаря дополнительным функциям при подготовке образцов
- Автоматическая интеграция и прямое управление согласно очередности испытаний



Автоматический дозатор для жидкостей CAT Contiburette µ10D



Термостат Lauda ECO E4S для нагрева жидких образцов (от комнатной температуры до 200 °С)



Термостат Lauda ECO RE 415S для охлаждения и нагрева жидких образцов (от -15 °С до 200 °С)

Контакты

ООО «Родес»
Ростов-на-Дону
Мясниковский район
1 км.автодороги Ростов-Новошахтинск,
участок 4/5, оф.1

Тел. (863) 206-62-03
Моб. (928) 145-36-24
www.rodessu