

Brabender®



В соответствии с:
ASTM D 2414 А и В,
ASTM D 3493,
ASTM D 6854
(диоксид кремния)

Brabender® Absorptometer "C"

Определение маслоёмкости



КАЧЕСТВО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ.

Абсорбтометр "С"

Принцип

Абсорбтометр "С" является настольным устройством с системой измерения крутящего момента (динамометр) для точного и воспроизводимого измерения маслоёмкости (числа абсорбции масла) порошкообразными материалами. Принцип измерения базируется на изменении консистенции порошка при абсорбции масла. Как измеряется и отображается такое изменение консистенции с точки зрения техники измерения? Абсорбтометр "С" состоит из двух основных компонентов: приводного блока с системой измерения крутящего момента и установленного на нём измерительного миксера со специальными роторами.

Крутящий момент измеряется и записывается на протяжении всего специального процесса смешивания.

С помощью автоматического прецизионного дозирующего насоса масло снова и снова титруется в порошок в измерительном миксере. Жидкость поглощается сажевой структурой и агломерируется порошок. Вследствие этого необходимый для процесса смешивания крутящий момент увеличивается и в итоге достигает максимума.

Маслоёмкость указывается согласно соответствующим стандартам в мл (абсорбированное масло) на 100 г исследуемого материала.



Производимый фирмой Brabender® прибор Абсорбтометр "С" используется для проведения точных и воспроизводимых испытаний поглощающей способности и полностью соответствует стандартам:

ASTM D 2414 (Сажа)

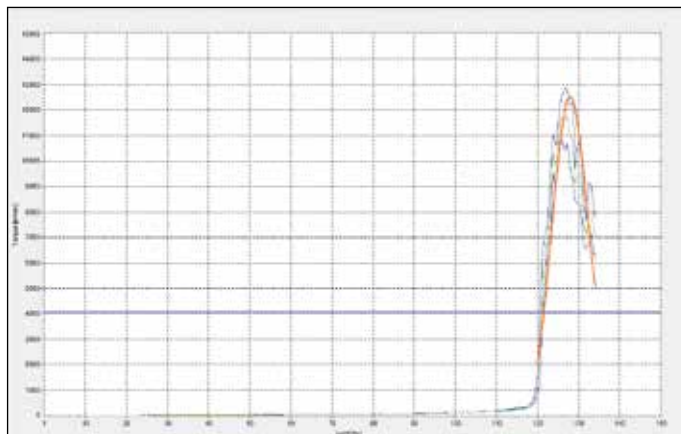
ASTM D 3493 (Сажа)

ASTM D 6854

(Диоксид кремния)

Применение

Маслоёмкость (число абсорбции масла) описывает структуру сажи и других свободных материалов. Она имеет прямое отношение к технологическим и вулканизационным свойствам и, соответственно, к качеству производимого с помощью сажи продукта.



Результаты измерений на Абсорбтометре "С"

Преимущества

- Автоматический последовательно управляемый прецизионный дозирующий насос с предварительно заданными стандартными значениями
- Эффективная эксплуатация прибора благодаря минимальному времени простоя, а также быстрой и простой замене измерительных миксеров
- Простое управление благодаря сенсорному экрану и кнопкам на передней панели прибора
- Прямое подключение Абсорбтометра "С" к ПК через USB
- Обособленная установка ПК в бессажевом окружении для обеспечения чистой работы и гарантии долгого срока службы
- Экономичная работа благодаря переключению режимов "Локальный" и "Удаленный"
- Автоматическое сохранение испытаний в режиме "Удаленный"
- Прямое измерение крутящего момента гарантирует высокую надёжность и низкие затраты на ТО
- Простая чистка благодаря компактному дизайну прибора

Измерительная система

Абсорбтометр "С" состоит из следующих основных компонентов:

- 1 Частотно управляемый приводной блок с высокоточным измерением крутящего момента
- 2 Сенсорный экран с ПО и программой корреляции для всех актуальных версий ПО Windows®
- 3 Высокоточный измерительный миксер со специальными роторами
- 4 Прецизионный дозирующий насос с программируемой скоростью титрования для обеспечения оптимальной процедуры испытания
- 5 Охлаждающая рубашка с индикацией температуры для миксера (опционально)



Абсорбтометр "С" с миксером для испытаний сажи

Программное обеспечение

Специальные функции программного обеспечения и обширные возможности контроля и управления испытанием дают ряд преимуществ при работе с Абсорбтометром "С":

Настройки

- Один ПК может управлять максимум четырьмя приборами с двумя или более взаимозаменяемыми миксерами
- Все прописанные в ASTM D 2414 стандартные значения установлены по умолчанию. В любое время они могут быть изменены согласно индивидуальным требованиям.
- Автоматический дозирующий насос управляется с ПК, скорость титрования вариативно программируется (быстрое титрование в начале и снижение скорости на важных этапах испытания)

Процедура испытания

- Продолжительная работа при низких затратах: один прибор может использоваться с несколькими взаимозаменяемыми миксерами благодаря выбору определённого переключателя ограничителя крутящего момента и других важных данных
- Экономичная и чистая процедура испытаний благодаря переключению режимов "Локальный" и "Удалённый"
- Автоматическое сохранение данных в режиме "Удалённый"
- Нормализационные диаграммы отображают износ миксера

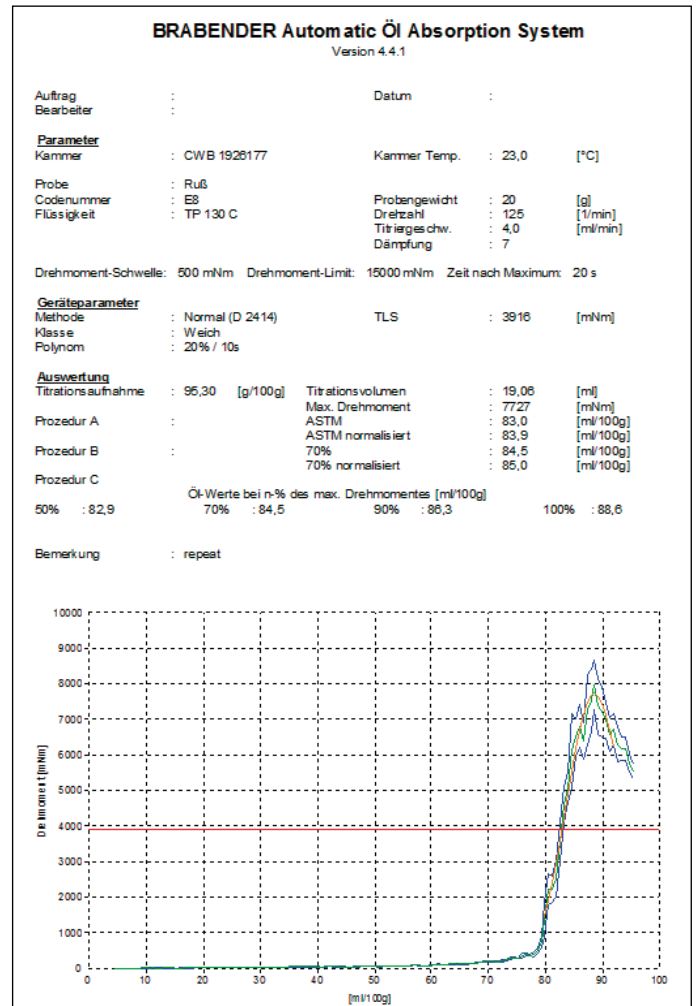
- Перечень различных конфигураций: Испытания могут сохраняться на ПК ("Локальный режим") и обрабатываться на Абсорбтометре ("Удалённый режим")
- Создание методов испытаний для проведения серии тестов с одним и тем же образцом: создание метода на ПК ("Локальный режим") и дальнейшее проведение испытаний на Абсорбтометре ("Удалённый режим")
- Нормализация системы согласно ASTM со стандартным образцом углеродной сажи, включая возможность нормализации системы с другими образцами (например, для лабораторий с собственным эталоном углеродной сажи)

Анализ результатов

- Оптимальная воспроизводимость данных благодаря расчёту полинома третьего порядка кривой крутящего момента
- Анализ результатов согласно ASTM D 241, включая методы А (конечная точка при TLS), В (конечная точка при 70% максимального крутящего момента) и С (конечная точка при установленном уменьшающемся крутящем моменте).

Протокол испытаний

- Разнообразные возможности редактирования графиков испытаний и индивидуальная настройка протоколов испытаний



Протокол испытаний

Диоксид кремния и другие возможности применения

В резиновой промышленности наряду с сажей важную роль играет диоксид кремния, который также можно измерить и проанализировать на Абсорбтометре "С" аналогичным способом. Для данного применения используется модифицированная версия Абсорбтометра "С" в следующей комплектации:

- 1 Измерительный миксер из высококачественной стали с нитридтитановым покрытием на передней и задней стенках для обеспечения высокой абразивной устойчивости

- 2 Загрузочная воронка на крышке миксера для обеспечения простоты загрузки материала
- Данная комплектация прибора подходит для исследований структуры таких минералов, как известковый камень, тальк, силикат, оксид алюминия и т.д. Она представляет собой таким образом отличную альтернативу ручному испытанию на абсорбцию масла в горнодобывающей промышленности и производстве пигментов и добавок.



Абсорбтометр "С" с миксером для исследований диоксида кремния и других сыпучих материалов

КАЧЕСТВО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ.

Absorptometer "C"

Служба поддержки Brabender®

Наша прикладная лаборатория всегда готова помочь нашим клиентам и заинтересованным лицам.

Отправьте нам Ваш материал или согласуйте индивидуальную консультацию в лаборатории с нашей командой экспертов.

Протестируйте весь ассортимент продукции компании Brabender® на практике и найдите оптимальное решение для Вашего случая использования.



Прикладная лаборатория Brabender®

Absorptometer "C"

Измерение крутящего момента	Электронное
Приводной блок	Цифровой инверторный двигатель переменного тока на маятниковой опоре
Мощность	0,75 кВт
Скорость вращения	Регулируется в диапазоне: 5 - 175 мин ⁻¹ (По умолчанию: 125 мин ⁻¹ согласно ASTM D 2414)
Крутящий момент	0 - 15 Нм
Скорость титрования	Автоматический дозирующий насос (вариативно программируемый), прямое управление с ПК (По умолчанию: 4.0 мл/мин согласно ASTM D 2414)
Корпус	Из нержавеющей стали, полностью пыленепроницаемый, маслостойкий
Подключение к сети	1 x 230 В, 50/60 Гц + N + PE, 6 А 1 x 115 В, 50/60 Гц + PE, 6 А
Габариты (Ш x В x Г)	510 x 600 x 740 мм (без дозирующего насоса)
Вес	около 75 кг



000 Brabender®

420032, г. Казань, ул. Ягодинская д. 25, оф. 5
Тел.: +7 843 233 46 66
ooo.brabender@brabender.ru
www.brabender.ru



Представительства Brabender по всему миру.
© 2017 Brabender® GmbH & Co. KG

Все товарные знаки зарегистрированы.
Компания сохраняет за собой право на внесение изменений в дизайн и оборудование без предварительного уведомления.