

Программа семинара по реологии

"Реологические исследования материалов. Модульные решения серии MCR"

Вторник, 26.11.2024

9:30 - 10:00	Регистрация участников семинара
10:00 – 10:30	Вводное слово о компании АВРОРА. Общий обзор линеек компании Anton Paar
10:30 -11:15	Реология, часть 1: вязкость и поведение при течении -введение: реология, вязко-эластическое поведение - коаксиальные цилиндры, геометрии конус/плита и плита/плита -определение терминов: напряжение сдвига, скорость сдвига, (сдвиговая) вязкость, Закон вязкости Ньютона -ротационные тесты: контроль скорости сдвига (CSR), контроль напряжения сдвига (CSS), -идеально вязкое (ньютоновское) поведение при течении -сдвиговое утоньшение (псевдоэластическое) при течении, вязкость полимеров при нулевой скорости сдвига; -сдвиговое утолщение (расширение) при течении Реология: ротационные тесты -кривые течения и вязкости, разрушение и восстановление структуры Предел текучести, различные условия тестов и методы анализа Измерение образца с пределом текучести (шоколад или зубная паста). - зависимость свойств течения от температуры
11:15-11:30	Перерыв (Чай, Кофе)
11:30 - 12:30	Презентация портфолио вискозиметров и реометров Anton Paar для контроля качества. Ротационные вискозиметры серии ViscoQC. Реометр RheolabQC. Определение точки гелеобразования, кривой течения, температурное сканирование
12:30 - 12:45	Перерыв (Чай, Кофе)
12:45 -13:00	Практические измерения на реометре RheolabQC и вискозиметре ViscoQC
13:00 -14:30	Реология: упругое и вязкоупругое поведение

	<p>-определение терминов: (сдвиговое) напряжение или деформация, модуль сдвига, закон эластичности Гука скорость напряжения (скорость сдвига) -идеально эластичное поведение при деформации -вязкоупругие жидкости и модель Максвелла -вязкоупругие твёрдые тела и модель Кельвина-Фойгта</p> <p>Реология: осцилляционные тесты</p> <p>- введение в осцилляционные тесты, определение терминов: - Модуль накопления и потерь, фактор потерь или демпинга, векторная диаграмма - амплитудный тест: линейный диапазон вязкоупругости свойств (LVE) -частотный тест: несшитые полимеры и точка пересечения кривых G' и G'', -комплексная вязкость; сшитые полимеры; дисперсии и гели: стабильность при хранении- вязкоупругое поведение - зависимость от времени: разрушение и восстановление структуры, образование геля, отверждение, полимеризация -температурно-зависимое вязкоупругое поведение (DMTA): плавление, точка стеклования;</p>
14:30- 15:30	Перерыв на обед
15:30 - 15:45	Демонстрационные измерения на реометре серии MCR xx2: осцилляционный тест
15:45 - 16:15	Практические измерения по группам
16:15 - 16:30	Перерыв (Чай, Кофе)
16:30 - 17:15	Практические измерения по группам
17:15 - 18:00	Обсуждение и вопросы

Среда, 27.11.2024

9:30-10:00	Сбор участников семинара
10:00-11:30	Реометры производства Anton Paar: от контроля качества до исследований высочайшего уровня. Реометры MCR 72/92. Специализированная линейка для битумов. Модульность реометров серии MCR xx2e. Доступные ячейки. Анализ

	полимеров. Конвекционные печи к реометрам MCR. Динамический механический термоанализ (ДМТА): растяжение, сжатие, кручение, изгиб
11:30 - 11:45	Перерыв (Чай, Кофе)
11:45 - 12:15	Демонстрационные ДМТА-измерения: определение температуры стеклования
12:15 - 12:45	Ячейки высокого давления
12:45 - 13:15	Демонстрационные измерения на ячейке высокого давления
13:15 - 14:15	Порошковая реология: Ячейка сдвига, ячейка потока. Флюидизация, сила когезии, спекание, слеживаемость
14:15 - 15:30	Перерыв на обед
15:30 – 16:00	Демонстрационные измерения на порошковой ячейке
16:00 - 18:00	Доклады пользователей реометров о своих исследованиях на реометрах серии MCR. Задачи. Проблемы. Решения

Участие в семинаре бесплатное.

Будем рады видеть Вас среди участников нашего семинара!

Чтобы принять участие в семинаре, необходимо заполнить регистрационную форму [по ссылке](#).

С уважением,

Отдел продаж Anton Paar

Вам так же может быть интересен **V Семинар "Оборудование Anton Paar для анализа частиц, порошков и пористых структур"**, подробная информация и регистрационная форма доступны [по ссылке](#).