



## Измерительные миксеры

Рекомендации по применению



**КАЧЕСТВО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ.**

# Измерительные миксеры - рекомендации по применению

Термопласты								
Материал	Испытания	Миксер	Темп-ра [°C]	Скорость вращения [мин <sup>-1</sup> ]	Загрузочн. устр-во	Плунжер	Крышка с 2 клапанами	Примечания, Стандарты
Ацетат целлюлозы (АЦ)	Термостабильность и сопротивление сдвигу	W 50 W 50 ENT	150 - 200	30 - 60	•	•	•	При необходимости: предварительный нагрев и вывод паров
Полиацеталь	Термостабильность и сопротивление сдвигу	W 50 W 50 ENT W 30 W 30 ENT	140 - 200	20 - 60	•	•	•	При необходимости: сушка и предварительный нагрев (~100 °C)
Полиамид ПА 6 Полиамид ПА 6.6 Полиамид ПА 11 Полиамид ПА 12	Текущность в зависимости от температуры, смешение с наполнителями	W 50 W 50 ENT W 30 W 30 ENT	200 - 270 260 - 290 (ПА 6.6)	30 - 100	•	•		При необходимости: сушка и предварительный нагрев (~100 °C)
Поликарбонат (ПК)	Сопротивление сдвигу под влиянием кислорода, текущность в зависимости от температуры	W 50 ENT W 30 ENT	300 - 350	20 - 90	•	•	•	При необходимости: сушка и предварительный нагрев (~180 °C)
Полиэфир	Свойства пластификации, термостабильность и сопротивление сдвигу	W 30 ENT	270 - 320	30 - 90	•	•		При необходимости: сушка и предварительный нагрев (~180 °C), вывод паров
Полиэтилен (ПЭ): ПВД ПНД	Текущность в зависимости от температуры и сдвига, термостабильность и сопротивление сдвигу, влияние кислорода	W 50 W 50 ENT	120 - 250 130 - 150 (сетчатый ПЭ)	30 - 100	•	•		Предварительный нагрев гранулята
Полиметилакрилат (ПММА)	Текущность в зависимости от температуры	W 50 W 50 ENT W 30 W 30 ENT	180 - 220	20 - 60	•	•		При необходимости: сушка, предварительный нагрев гранулята (~100 °C)
Полипропилен (ПП)	Сопротивление сдвигу под влиянием кислорода, текущность в зависимости от температуры и сдвига	W 50 W 50 ENT	120 - 250	30 - 90	•	•		При необходимости: предварительный нагрев (~120 °C)
Полистирол (ПС) ПС-сополимеры АБС и т.д.	Компаундирование с добавками, термостабильность и сопротивление сдвигу	W 50 W 50 ENT W 30 W 30 ENT	180 - 200	30 - 60	•	•		При необходимости: сушка и предварительный нагрев
Полисульфон	Текущность в зависимости от температуры	W 30 ENT W 50 ENT	320 - 400	30 - 100		•	•	При необходимости: предварительный нагрев (~180 °C) и вывод паров
Полиуретан (ПУ)	Текущность в зависимости от температуры	W 50 W 50 ENT W 30 W 30 ENT	160 - 220	30 - 60	•	•		При необходимости: сушка
Поливинилбутираль (ПВБ)	Текущность в зависимости от температуры	W 50 W 30	140 - 200	30 - 60	•	•		При необходимости: сушка
Поливинилхлорид (ПВХ): •ПВХ-твёрдый гранулят •ПВХ-мягкий гранулят •ПВХ-твёрдый порошок •ПВХ-мягкий порошок	Свойства пластификации, термостабильность и сопротивление сдвигу, компаундирование с добавками, текущность	W 50 W 50 ENT W 30 W 30 ENT	160 - 200 200 (твёрдый) 120 - 160 (мягкий)	30 - 90	•	•		Между испытаниями охладить загрузочное устройство/ плунжер, ASTM D 2538
ПВХ-твёрдый порошок	Абсорбция пластификатора	P 600 S 300 C	88	100	•	•		DIN EN ISO 4612 DIN 54802 ASTM D 2396
ПВХ-пасты	Изготовление ПВХ-паст, свойства пластификации, термостабильность и сопротивление сдвигу	S 300 C W 50	60 - 90 50 - 120	60 - 120 60 - 120	• •	• •		Специальное загрузочное устройство

### Дюропласты

Материал	Испытания	Миксер	Темп-ра [°C]	Скорость вращения [мин <sup>-1</sup> ]	Загрузочн. устр-во	Плунжер	Крышка с 2 клапанами	Примечания, Стандарты
Эпоксидные смолы	Текущность и отверждение	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		Также W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Карбамиды	Текущность и отверждение	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		Также W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Меламиновые смолы	Текущность и отверждение	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		Также W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Фенольные смолы	Текущность и отверждение	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		Также W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Полиэфир	Текущность и отверждение	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		Также W 30 / W 30 EHT, DIN 53764

### Эластомеры

Материал	Испытания	Миксер	Темп-ра [°C]	Скорость вращения [мин <sup>-1</sup> ]	Загрузочн. устр-во	Плунжер	Крышка с 2 клапанами	Примечания, Стандарты
Натуральные каучуковые смеси, ленты свальцованных листов и гранулят, бутадиен-нитрильный каучук (БНК)	Текущность /подвулканизация, смешение с добавками (например, сажа, диоксид кремния), время включения углеродной сажи (ВIT)	N 50 B 50 N 350 B 350 N 350 S B 350 S	80 - 150	30 - 90	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей, миксер с бесступенчатым управлением для разработки рецептур, новые стандарты ASTM.
Синтетические каучуковые смеси, ленты свальцованных листов и гранулят, бутадиенстирольный каучук (БСК)	Текущность /подвулканизация, смешение с добавками, время включения углеродной сажи (ВIT)	N 50 B 50 N 350 B 350 N 350 S B 350 S	80 - 150	30 - 90	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей, миксер с бесступенчатым управлением для разработки рецептур, новые стандарты ASTM.
Натуральный каучук	Текущность /подвулканизация, смешение с добавками (например, сажа, диоксид кремния), время включения углеродной сажи (ВIT)	N 50 B 50 N 350 B 350 N 350 S B 350 S	80 - 150	30 - 90	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей, В 350 для большего объёма проб, новые стандарты ASTM

### Другие материалы

Материал	Испытания	Миксер	Темп-ра [°C]	Скорость вращения [мин <sup>-1</sup> ]	Загрузочн. устр-во	Плунжер	Крышка с 2 клапанами	Примечания, Стандарты
Электродные массы	Текущность в зависимости от температуры и сдвига, жидкостная абсорбция	N 50	20 - 30	60 - 120 (Абсорбция) 30 - 40 (Пасты)	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей
Порошок окиси железа	Жидкостная абсорбция	N 50 S 50	20 - 60	20 - 80	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей
Клей горячего отверждения	Текущность в зависимости от температуры	W 50 W 30	80 - 200	30 - 60	•	•		Чистка адгезивами
Керамические массы	Текущность в зависимости от температуры и сдвига, жидкостная абсорбция, компаундирование с добавками	N 50	20 - 30	60 - 120 (Абсорбция) 30 - 40 (Пасты)	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей
Смола	Текущность в зависимости от температуры	W 50 EHT	250 - 400	10 - 100	•	•	•	При необходимости: отвод и анализ газов
Пигменты	Жидкостная абсорбция, компаундирование с добавками	N 50	20 - 80	30 - 100	•	•		При необходимости: плунжер с отверстием для дозирования жидкостей
Порошковый лак	Текущность и отверждение, компаундирование с добавками	W 30 MB 30	80 - 180	20 - 60	•	•		При необходимости также: W 50
Сажа	Жидкостная абсорбция	N 50	20 - 40	60 - 150	•	•		Плунжер с отверстием; При необходимости: миксеры с другими роторами, испытания на Абсорбтометре Brabender
Моющие средства	Текущность в зависимости от температуры	S 300 C	20 - 50	30 - 100	•	•		

**КАЧЕСТВО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ.**

# Измерительные миксеры - рекомендации по применению

## Стандартные методы испытаний на измерительных миксерах Brabender

Измерительный миксер W 50 / W 50 ENT	ASTM D 2538	Механизм пластификации ПВХ
Измерительный миксер W 30	ASTM D 3795	Свойства текучести и отверждения дюропластов
Измерительный миксер N 50	ASTM D 3185 ASTM D 3186 ASTM D 3187 ASTM D 3188 ASTM D 3189 ASTM D 3190 ASTM D 3191 ASTM D 3192 ASTM D 3403 ASTM D 3484 ASTM D 3848 ASTM D 3568	Оценка SBR, включая смеси с маслом Общий метод оценки SBR + сажа или сажа и масло Общий метод оценки NBR Общий метод оценки IIR Общий метод оценки раствора BR Общий метод оценки CR Общий метод оценки сажи в SBR Общий метод оценки в NR Общий метод оценки в IR Общий метод оценки маслосодержащего раствора BR Общий метод оценки NBR + сажа Общий метод оценки EPDM, включая смеси с маслом
Измерительный миксер MB 30	DIN EN ISO 53764	Свойства текучести и отверждения дюропластов
Планетарный смеситель P 600	DIN EN ISO 4612	Производство паст ПВХ
	DIN 54802 ASTM D 2396	Определение абсорбции полимеризата винилхлорида Определение времени смешивания ПВХ-паст с реометром



Прикладная лаборатория Brabender

## 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.



Plastograph EC Plus  
измерительным миксером 50



Док-станция  
с измерительным миксером 50



000 Brabender®

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



Представительства Brabender по всему миру.  
© 2018 Brabender® GmbH & Co. KG

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