

**Наименование** Эпоксидное инфузионное связующее для изготовления композитной оснастки с рабочей температурой до 180°C  
**Марка** «МС-ЕТ-01»  
**НД** ТУ 20.16.40 - 032-30189225-2023

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модифицированное эпоксидное связующее для изготовления композитной оснастки с рабочей температурой до 180 °С по технологии вакуумной инфузии. Обеспечивает высокое качество пропитки армирующего наполнителя как на основе стеклянных, так и на основе углеродных волокон. Предварительное отверждение при комнатной температуре и дальнейшая термообработка при повышенных температурах позволяет получать материал с температурой стеклования до 210 °С

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Характеристика полимерной матрицы

Наименование показателя	Значения		
	Компонент А	Компонент Б	Компонент А+Б
Цвет	Красно-коричневый	Бесцветный	Красно-коричневый
Соотношение компонентов при смешении, мас.ч.	3	1	-
Вязкость при 20°C, мПа*с	3000	60	700
Время гелеобразования 20°C (100 г), мин	-	-	не менее 180
Температура стеклования, °С (после термообработки при 200°C, DMA, onset)	-	-	не менее 203
Время отверждения при комнатной температуре, ч	-	-	не менее 48

#### Характеристика пластина на основе полимерной матрицы\*

Наименование показателя	Значение
Температура стеклования, °С (после термообработки при 60°C -2ч, DMA, onset)	Не менее 55
Температура стеклования, °С (после термообработки при 200°C, DMA, onset), °С	Не менее 200
Прочность при изгибе при нормальной температуре, МПа	900
Модуль при изгибе при нормальной температуре, ГПа	66
Прочность при сдвиге при нормальной температуре, МПа	50

\*углепластик на основе углеродной ткани саржевого плетения 2/2 поверхностной плотностью 200 г/м2 (волокно UMT40 3К)



### Рекомендуемый режим отверждения

#### Режим 1:

- нагрев до 60 °С со скоростью не более 3°С/мин,
- выдержка при 60 °С – не менее 6 ч.

#### Режим 2:

- отверждение при комнатной температуре – не менее 48 ч.

После отверждения по указанным режимам связующее приобретет минимальную технологическую прочность и жесткость, позволяющую осуществить съем с мастер-модели и проведение термообработки в свободном состоянии.

### Рекомендуемый режим постотверждения (термообработки)\*:

- нагрев до 60°С со скоростью (5 ÷ 10)°С/час (для режима 2),
- выдержка при 60°С – не менее 4 часов (для режима 2),
- нагрев до 200°С со скоростью не более (5 ÷ 10)°С/час,
- выдержка при 200°С – 2 часа,
- охлаждение до комнатной температуры со скоростью не более 1°С/мин (для минимизации внутренних напряжений изделия).

*\* режим постотверждения для конкретного изделия необходимо выбирать, исходя из габаритов, формы и материала мастер-модели.*

### УПАКОВКА

Масса материала в упаковке	
Компонент А	Компонент Б
4,5 кг / 12 кг	1,5 кг/ 4 кг

### ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранить в отапливаемых помещениях, в оригинальной плотно закрытой таре вдали от отопительных и нагревательных приборов. Беречь от воздействия прямых солнечных лучей и высокой влажности. Открытую упаковку закрыть сразу после использования необходимого количества материала. Срок годности указан на упаковке.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Режим отверждения и термообработки необходимо корректировать в зависимости от особенностей технологического процесса, конструкции и материалов мастер-модели.