

## 20Т95А

20Т95А – это уретановый преполимер горячего отверждения, который представляет собой продукт взаимодействия полиола на основе простого полиэфира PTMG с ароматическим диизоцианатом ТДИ (толуилендиизоцианат).

При этом отверждение осуществляется с помощью МОСА А50 – диаминного ароматического отвердителя МОСА (Methylene-bis-OrthoChloroAnyline), в результате чего образуется высококачественный эластомер с твёрдостью  $95 \pm 2$  по Шору «А».

20Т95А преднозначен для производства высококачественных эластомеров, обладает низкой вязкостью и оптимальными свойствами для переработки.

Полимеры, изготовленные из 20Т95А, имеют высокую прочность в сочетании с эластичностью также очень высокое сопротивление к истиранию, повышенная стойкость к гидролизу и морозостойкости. Идеально подходят для изготовления высоконагруженных изделий.

### 1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И УСЛОВИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МАТЕРИАЛА

Наименование	Единицы измерения	20Т95А (Преполимер)	МОСА А50 (Отвердитель МОСА)
• Внешний вид (25°C)	–	Жидкое состояние	Гранулы жёлтого цвета
• Вязкость (75°C)	Сантимуаз	500 ÷ 900	–
• NCO экв.	–	675 ÷ 725	Аминный экв.: 133.5
• Содержание NCO групп	%	5.79 ÷ 6.22	–
• Соотношение компонентов при смешивании	Массовые части	100	17.4 ÷ 18.8
• NH <sub>2</sub> /NCO экв.	–		0.95
• Температура смешивания	°C		80 ± 5
• Время до потери текучести	Мин.		4 ÷ 6

## **2. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА 20T95A / МОСА А50**

<b>Наименование</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Значения</b>
Твердость	у.е. по Шору А»	95 ± 2
Предел прочности при растяжении	МПа	40
Предел прочности на разрыв	кН/м	82
Относительное удлинение	%	400
Условное напряжение при 100% удлинении, не менее	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	12.6
Условное напряжение при 300% удлинении, не менее	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	23.7
Усадка	%	1.3
Упругость	%	40 ± 5
Истираемость (Н22, 1000 циклов)	мг	32
Удельный вес (при 25С)		1.03-1.08

## **3. РАСЧЁТ КОЛИЧЕСТВА ОТВЕРДИТЕЛЯ МОСА А50 (МОСА)**

(в массовых частях и сотых долях – количестве долей, приходящихся на 100 частей преполимера)

МОСА А50 (МОСА) =  $100 \times 133.5 \times R(0.95) / \text{экв. содержание NCO групп в преполимере}$

- R – это  $\text{NH}_2/\text{NCO}$  экв. = 0.95 (коэффициент стехиометрии, для изделий общего назначения)
- Концентрация отвердителя также существенно влияет на свойства готовых изделий, что позволяет оптимизировать их для конечной области применения изделий.

## **4. ХРАНЕНИЕ**

- Рекомендуемый температурный диапазон для транспортировки и хранения изоцианатного преполимера:  $+(10 \div 30)^\circ\text{C}$ .
  - Преполимер необходимо хранить в плотно закрытом состоянии и предохранять от повреждений.
  - Следует избегать экстремального воздействия холода и прямых солнечных лучей.
- После транспортировки или хранения при отрицательных температурах компоненты следует выдержать в теплом сухом помещении в течение не менее суток перед применением. Избегать перегрева при температуре  $\geq 100^\circ\text{C}$ . В случае воздействия высокой температуры, которая  $\geq 100^\circ\text{C}$ , необратимо использовать преполимер в кратчайшие сроки, но не позднее, чем через сутки.
- Важный момент, который нужно учитывать при работе с любыми изоцианатами, – это их чувствительность к влаге, в том числе и воздуха, поэтому требуется избегать попадания воды и влаги.
- Бочки с преполимером должны быть герметичны, а после их вскрытия они плотно закрываются и опечатываются газообразным азотом или сухим воздухом.
- Не допускать попадания посторонних веществ.
  - Учитывая токсичность ТДИ, при обращении и хранении изоцианатного преполимера должны соблюдаться соответствующие меры безопасности:
    - Работы производить в помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией;
    - Использовать специальную защитную одежду и очки;
    - Избегать контакта с кожей и глазами;
    - Не вдыхать испарение.

## **5. УПАКОВКА**

20Т95А: металлические вёдра объёмом 18 л. (18 кг.)

МОСА А50 (МОСА): барабаны объёмом 70 л. (70 кг.)

## **6. МЕТОД ПЕРЕРАБОТКИ**

1). 20Т95А - технологичен в переработке, как при ручном, так и при машинном смешивании с отвердителями, такие свойства позволяют применять различные методы формования изделий, а также распыление и растекание. Для получения однородных изделий, следует нагреть до температуры  $(80 \div 85)^\circ\text{C}$ , прогреть порядка 12 часов и дегазировать с помощью вакуума при отрицательном давлении  $\geq 0.82 \text{ кгс/см}^2$  до прекращения интенсивного пенообразования. Время дегазации зависит от количества и температуры преполимера, размера формы, глубины вакуума и должно определяться экспериментально.

При этом рекомендуется осуществлять тщательное перемешивание.

2). МОСА А50 (МОСА) необходимо полностью расплавить, нагрев до  $(100 \div 120)^\circ\text{C}$ .

А затем добавить в 20Т95А и тщательно перемешать, не допуская попадания воздуха.

3). Полученную смесь (20Т95А + МОСА А50) залить в предварительно подготовленную пресс-форму, которая должна быть нагрета до  $100^\circ\text{C}$  и обработана разделительным составом.

4). Для достижения заявленных физико-механических свойств готового продукта требуется отверждение изделия при температуре  $(100 \div 110)^\circ\text{C}$  в течение не менее 15 часов.

