



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПластПолиэфир»

СПЭФ-ST-40 – смола полиэфирная ортофталевая ненасыщенная предускоренная, тиксотропная, с низкой эмиссией стирола, с отличной пропитывающей способностью; содержит индикатор отверждения и деаэраторы; среднереактивная, с пониженным плавным и удлинённым экзотермическим пиком отверждения; отверждение характеризуется пониженной усадкой; отверждается без остаточной липкости поверхности.

Обозначение: ТУ 2257-017-86641487-2012

Способ применения: методом ручного нанесения, напылением, методами RTM-технологий, намотки и пултрузии.

Назначение: изготовление стеклопластиков и различных композиционных материалов.

Свойства смолы СПЭФ-ST-40:

№ п.	Наименование показателей	Норма по ТУ	Метод испытания
1.	Внешний вид	Однородная густая жидкость синего цвета. Оттенок не нормируется. Допускается расслоение и осадок при хранении.	По п. 4.1 ТУ
2.	Динамическая вязкость по вискозиметру Брукфильд DV2T при 23°C, шпиндель 2, скорость 5, сП (мПа×с)	1050 – 1350	По ГОСТ 25371
3	Тиксотропный индекс, шпиндель 2, скорости 5/50	1,7 – 3,0	По ГОСТ 25371
4	Время желатинизации с 1,5 % ПМЭК при 23°C, мин	18 – 25	По ГОСТ 22181 и п. 4.3 ТУ
5	Массовая доля стирола, %	32 ± 2	По п. 4.4 ТУ
6	Плотность, г/см ³	1,1 – 1,2	По ГОСТ 28513

.По согласованию с потребителями смола может выпускаться с изменёнными показателями качества и подкрашенной в соответствии с цветовыми нормами каталога RAL.



Об отверждении смолы СПЭФ-ST-40: Перед использованием довести температуру смолы до температуры рабочего помещения. Оптимальная температура переработки (18 - 25) °С.

Для отверждения смолы СПЭФ-ST-40 применяются перекись метилэтилкетона (ПМЭК) или её аналоги. К смоле, взятой в количестве, необходимом для использования в период до истечения времени желатинизации, добавить 1,5 % ПМЭК и тщательно перемешать массу в течение 2 - 3 минут. (При нанесении методом напыления смешивание с отвердителем обычно осуществляется непосредственно в процессе напыления). Полученную смесь использовать по назначению. Время желатинизации смолы при температуре (18 – 25) °С от 18 до 25 минут. При необходимости изменения времени желатинизации и отверждения можно менять количество вводимого отвердителя ПМЭК (рекомендуемые пределы 1,0 - 3,0 %). Время отверждения смолы и композитов на её основе до стадии готовности для съёма с матрицы в зависимости от времени желатинизации составляет 3 – 4 ч. Для полного отверждения смолы следует проводить постотверждение изделия, например, путём выдержки при 60 – 80 °С в течение 2 - 3 ч. Постотверждение следует проводить после завершения экзотермической стадии отверждения. Приготовленную, но неиспользованную смесь смолы с отвердителем в тару со смолой не возвращать.

Характеристики смолы СПЭФ-ST-40 после отверждения:

№	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1	Усадка, %	7,0 – 8,0	ГОСТ 34206-2017
2	Прочность при разрыве, МПа	39 - 64	ISO 527-1993
3	Изгибающее напряжение при разрушении, МПа	70 – 100	ISO 178-2001
4	Модуль упругости при изгибе, МПа	2100 - 2800	ГОСТ 4648 2014
5	Относительное удлинение при разрыве, %	4,0 – 5,0	ISO 527-1993
6	Теплостойкость по Мартенсу, °С	45 – 50	ГОСТ 21341-75
7	Твёрдость по Барколу	38 – 40	ASTM D 2583-87
8	Водопоглощение за 24 часа, %	0,08 - 0,15	ГОСТ 4650-80

Гарантии изготовителя: Смолу СПЭФ-ST-40 хранить в плотно закрытой таре, в крытых складских помещениях при температуре не выше 23 °С с обязательным предохранением от влияния внешней среды - действия солнечных лучей, влаги, а также тепла отопительных приборов. Гарантийный срок хранения смолы - 3 месяца со дня изготовления.

Меры предосторожности: Смола СПЭФ-ST-40 является горючим веществом. Горючесть и токсичность определяется содержанием в ней стирола. Работы со смолой должны проводиться в хорошо проветриваемых помещениях, снабженных вентиляцией и средствами пожаротушения. Работающие со смолой СПЭФ-ST-40 должны быть обеспечены спецодеждой, резиновыми перчатками, защитными очками. Формование изделий с использованием смолы осуществлять при строгом соблюдении технологий переработки. Категорически нельзя смешивать ПМЭК с ацетоном. При работе с ПМЭК строго соблюдать правила техники безопасности, использовать средства индивидуальной защиты и придерживаться рекомендаций, указанных производителем ПМЭК в паспорте безопасности (SDS).

Представленные характеристики смолы СПЭФ-ST-40 основаны на проведённых испытаниях и рассматриваются нами как достоверные. Ответственность за цели и результаты переработки смолы несёт потребитель. Перед применением потребитель должен убедиться, что использование смолы СПЭФ-ST-40 по применяемым им технологиям позволяет достичь необходимых показателей качества производимых изделий и сертифицировать их.

