



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПластПолиэфир»

СПЭФ-SV-01-I – смола полиэфирная ненасыщенная изофталевая, средней вязкости, средней реакционной способности, нетиксотропная, непредускоренная.

Обозначение: ТУ 2257-009-86641487-2010

Способ применения: методом ручного нанесения, напылением, пултрузии.

Назначение: изготовление стеклопластиков и различных армированных и наполненных композиционных материалов с повышенной стойкостью к воздействию воды и окружающей среды.

Свойства смолы СПЭФ-SV-01-I:

№ п.	Наименование показателей.	Норма по ТУ	Метод испытания
1.	Внешний вид	Прозрачная жидкость жёлтого, зелёного или коричневого оттенка без посторонних включений. Допускаются муть или опалесценция.	По п. 4.1 ТУ
2.	Динамическая вязкость по вискозиметру Брукфильд DV2T при 23°C, шпиндель 2, скорость 20, сП (мПа×с)	400 - 1200	По ГОСТ 25371
3	Время желатинизации с 1,5 % ускорителя СПЭФ-2 и 1,5 % ПМЭК при 23°C, мин	15 – 30	По ГОСТ 22181 и п. 4.3 ТУ
4	Массовая доля стирола, %	35 - 40	По п. 4.4 ТУ
5	Плотность, г/см ³	1,1 – 1,2	По ГОСТ 28513

Об отверждении смолы СПЭФ-SV-01-I: Перед использованием довести температуру смолы до температуры рабочего помещения. Оптимальная температура переработки (18 - 25) °С.

Для отверждения смолы СПЭФ-SV-01-I применяются ускоритель отверждения СПЭФ-2 (раствор октоата кобальта в стироле) или его аналоги и отвердитель - перекись метилэтилкетона (ПМЭК) или её аналоги (система «холодного отверждения»). К смоле, взятой в количестве, необходимом для использования в период до истечения времени желатинизации, добавить 1,5 % кобальтового ускорителя отверждения СПЭФ-2 и перемешать. Затем добавить 1,5 % ПМЭК и тщательно перемешать массу в течение 2 - 3 минут. (При нанесении методом напыления смешивание с отвердителем осуществляется непосредственно в процессе напыления) Полученную смесь использовать по назначению. Время желатинизации

смолы при температуре (18 –25) °С от 8 до 30 минут. При необходимости изменения времени желатинизации и отверждения можно менять количество вводимого ускорителя отверждения и отвердителя ПМЭК (рекомендуемые пределы 1,0 - 3,0 % для СПЭФ-2 и 1,0 - 3,0 % для ПМЭК). Время отверждения смолы и композитов на её основе до стадии готовности для съёма с матрицы в зависимости от времени желатинизации составляет 3 – 4 ч.

Желатинизация и отверждение смолы сопровождаются разогревом за счёт экзотермического эффекта реакции. 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-SV-01-I после отверждения:

№	Характеристики	Величина	Метод испытания
1	Прочность на растяжение, МПа	60 - 75	ISO 527-1993
2	Относительное удлинение, %	1,9 - 2,0	ISO 527-1993
3	Прочность на изгиб, МПа	90 - 105	ISO 178-2001
4	Модуль упругости при изгибе, МПа	3700 - 3900	ISO 178:2003/A
5	Предел прочности при сжатии, МПа	105 - 110	ГОСТ 4651-82
6	Твердость по Барколу	40 - 43	ASTM D 2583-87
7	Температура начала тепловой деформации (HDT), °С	70 - 80	ISO 75-1993/A
8	Ударная вязкость по Изоду, кДж/м ²	4 - 5	ГОСТ 19109
9	Объемная усадка, %	8,0 - 9,0	ISO 3521-1997
10	Водопоглощение за 24 часа, %	0,05	ГОСТ 4650-80
11	Плотность, кг/м ³	1210 - 1270	ГОСТ 15139-69

Гарантии изготовителя: Смолу СПЭФ-SV-01-I 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-SV-01-I является горючим веществом. Горючесть и токсичность определяется содержанием в ней стирола. Работа должна проводиться в хорошо проветриваемых помещениях, снабженных вентиляцией и средствами пожаротушения. Работающие со смолой СПЭФ-SV-01-I должны быть обеспечены спецодеждой, резиновыми перчатками, защитными очками. Формование изделий с использованием смолы осуществлять при строгом соблюдении технологий переработки. Нельзя смешивать отвердитель с ускорителем отверждения. Их смешивание в отсутствие смолы приводит к возгоранию и взрыву. Отвердитель добавлять только после смешивания ускорителя со смолой. 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-SV-01-I](#) 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-SV-01-I](#) по применяемым им технологиям позволяет достичь необходимых показателей качества производимых изделий и сертифицировать их.