



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПластПолиЭфир»

СПЭФ-ПВ-0-I-LT (RTM-S): Смола полиэфирная изофталевая ненасыщенная, наполненная, непредускоренная, огнестойкая (не поддерживает горение), средневязкая, с отличной пропитывающей способностью; характеризуется быстрой полимеризацией; хорошо совмещается с целевыми аддитивами (отвердителями, внутренними и внешними смазками, противоусадочными добавками, пигментами, антистатиками и др.)

Обозначение: ТУ 2257-010-86641487-2010

Способ применения: методами RTM-технологий, ручного нанесения и контактного формования.

Назначение: для производства стеклопластиковых и других композитных изделий для наземного и подземного (метро) транспорта, строительства и промышленности, от которых требуется стойкость к воспламенению от источников пламени и к горению, и соответствующих нормам пожарной безопасности Г1 (по ГОСТ 30244-94) и «Трудногорючий», В2, Т2, Д2 (по ГОСТ 12.1.044-89)

Свойства смолы СПЭФ-ПВ-0-I-LT (RTM-S):

№	Наименование показателей	Норма	Метод испытания
1	Внешний вид	Однородная густая жидкость от белого до серого цвета. Оттенок не нормируется. Допускается расслоение и осадок при хранении.	По п. 4.1 наст. ТУ
2	Динамическая вязкость по вискозиметру Брук菲尔д DV2T при 23°C, шпиндель 4, скорость 4, сП (мПа×с)	2000-2500	По ГОСТ 25271
3	Тиксотропный индекс, шпиндель 4, скорости 4/40	2 – 3	По ГОСТ 25271
4	Время желатинизации с 1,5 % ускорителя и 1,5 % ПМЭК при 23°C, мин	15 – 30	По ГОСТ 22181 и п. 4.3 наст. ТУ
5	Массовая доля стирола, %	22 ± 2	По п. 4.4 наст. ТУ
6	Плотность, г/см ³	1,45 – 1,55	По ГОСТ 28513
7.	Группа горючести	ТГ	По ГОСТ 12.1.044-89 (п. 4.3).

В процессе хранения вязкость смолы может изменяться несущественно в сторону уменьшения или увеличения.

Об отверждении смолы СПЭФ-ПВ-0-I-LT (RTM-S): Перед использованием довести температуру смолы до температуры рабочего помещения и перемешать смолу до однородного состояния при помощи механической мешалки. Оптимальная температура переработки (20 - 25) °C.

Для отверждения смолы СПЭФ-ПВ-0-LT применяются ускоритель отверждения СПЭФ-2 или его аналоги и отвердитель - перекись метилэтилкетона (ПМЭК) или её аналоги. 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. Полученную смесь использовать по назначению. При необходимости изменения времени желатинизации и отверждения можно менять количество вводимого отвердителя ПМЭК (рекомендуемые пределы 1,0 – 2,5 % для СПЭФ-2 и 1,0 – 2,5 % 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. Для полного отверждения смолы следует проводить постотверждение изделия, например, путём выдержки при 60 – 80 °C 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.

В процессе хранения смолы СПЭФ-ПВ-0-I-LT (RTM-S) может иметь место так называемый «сдвиг времени желатинизации». Время желатинизации смолы из-за «сдвига» иногда может увеличиться до 2 раз по сравнению с исходным временем, указанным в паспорте качества на смолу. В таких случаях рекомендуется добавлять к смолам перед использованием дополнительно ускоритель в количествах, необходимых для нормального отверждения и/или использовать увеличенное количество отвердителя. Сдвиг времени желатинизации не увеличивает срок хранения смолы, а отражает только способность к желатинизации под действием отвердителя.

Свойства отверженной смолы СПЭФ-ПВ-0-I-LT (RTM-S):

№	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1	Усадка, %	3,0 – 4,0	ГОСТ 34206-2017
2	Прочность при разрыве, МПа	30 - 35	ISO 527-1993
3	Изгибающее напряжение при разрушении, МПа	55- 65	ISO 178-2001
5	Относительное удлинение при разрыве. %	1,0 – 2,0	ISO 527-1993
6	Теплостойкость по Мартенсу, °C	50 – 55	ГОСТ 21341-75
7	Твёрдость по Барколу	40 – 41	ASTM D 2583-87
8	Водопоглощение за 24 часа, %	0,10 - 0,15	ГОСТ 4650-80

Гарантии изготовителя: Смолу СПЭФ-ПВ-0-I-LT (RTM-S) хранить в плотно закрытой таре, в крытых складских помещениях при температуре не выше 23 °C 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-ПВ-0-I-LT (RTM-S) 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-ПВ-0-I-LT (RTM-S) должны быть обеспечены спецодеждой, резиновыми перчатками, защитными очками. Формование изделий с использованием смолы осуществлять при строгом соблюдении технологий переработки.

Представленные характеристики смолы [СПЭФ-ПВ-0-I-LT \(RTM-S\)](#) 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-ПВ-0-I-LT \(RTM-S\)](#) по применяемым им технологиям позволяет достичь необходимых показателей качества производимых изделий и сертифицировать их.