



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПластПолиэфир»

Гелькоуты СПЭФ-MATRIX-S – гелькоуты с глянцевой поверхностью, высокой твёрдостью, стойкостью к ультрафиолетовому излучению, истиранию, царапанию, воздействию химических веществ, растворителей, воды и внешней среды; представляют собой композиции, состоящие из эпоксивинилэфирной ненасыщенной полиэфирной смолы, стирола, ускорителей отверждения, пигментов и функциональных добавок. Выпускаются по ТУ 2257-011- 86641487-2010

Способ применения: методом напыления.

Назначение: для нанесения износостойких гелькоутных покрытий на матрицы и формы при изготовлении оснастки из композитных материалов, применяемых для производства изделий из стеклопластиков, искусственного камня и полимербетона.

Характеристики не отверждённых гелькоутов СПЭФ-MATRIX-S:

№.	Наименование показателей	Норма по ТУ	Метод испытания
1.	Внешний вид	Однородная густая тиксотропная жидкость.	По п. 4.1 ТУ
2.	Цвет	В соответствии с требованиями потребителей	По ГОСТ 29319 или по каталогу RAL
3.	Цветовое различие ΔE , не более	1 – 5 (в зависимости от цвета по шкале RAL)	По колориметру 3nh
4.	Динамическая вязкость по вискозиметру Брукфильд DV2T при 23°C, сП (мПа×с); шпиндель 4, скорость 4	9000 – 19000	По ГОСТ 25271
5.	Тиксотропный индекс, шпиндель 4, скорости 4/40	4,5 – 6,5	По ГОСТ 25271
6.	Время желатинизации с 0,3 % ДМА и 2,0 % ПМЭК при 23°C, мин	20 – 40	По ГОСТ 22181 и п. 4.4 ТУ
8.	Плотность, г/см ³	1,10 – 1,25	По ГОСТ 28513

Рекомендации по применению:

Перед использованием довести температуру гелькоута до температуры рабочего помещения. Оптимальная температура переработки (20 - 25) °С. Гелькоут в оригинальной таре тщательно перемешать за 15-20 минут до использования при помощи механической мешалки, не допуская вовлечения воздуха.

Для отверждения гелькоута СПЭФ-MATRIX-S применяется перекись метилэтилкетона (ПМЭК) или её аналоги. К гелькоуту, взятому в количестве, необходимом для использования в период времени до истечения времени желатинизации, добавляют 0,3 % соускорителя ДМА (N,N,-диметиланилин) и перемешивают. Затем добавляют 2,0 % ПМЭК и смесь тщательно перемешивают в течение 1,5 - 2,0 минут. При необходимости для изменения времени желатинизации гелькоута количество ПМЭК может быть снижено или увеличено (рекомендуемые пределы 1,5 – 2,5 %). Полученную смесь используют по назначению.

При использовании специального оборудования для напыления смешивание отвердителя с гелькоутом осуществляется непосредственно в процессе распыления.

Перед началом работы выполнить подготовку распылительного оборудования в соответствии с



руководством по эксплуатации и выбрать размер сопла согласно инструкции данное оборудование. Отрегулировать размер и форму пятна напыления, настроить расход отвердителя в рекомендуемых пределах и при необходимости внести поправки в дозировку ПМЭК с учётом температуры окружающей среды и времени желатинизации гелькоута. При распылении придерживаться минимального давления, достаточного для образования оптимального факела и качественного распыления. При правильно отрегулированном распылителе не должно наблюдаться образование аэрозольного «облака».

Нанесение следует выполнять, изначально располагая пистолет-распылитель вне края формы, начиная с самого края. Завершение напыления также должно быть выполнено за краем формы. Распылитель должен располагаться на расстоянии 50 – 80 см от формы и перпендикулярно к ней. Напылять с постоянной скоростью сплошными полосами, перекрывающимися на 15-20 % по ширине полос. Гелькоуты необходимо наносить в несколько слоёв (обычно в 2 - 3 прохода) до получения покрытия толщиной 0,5 – 0,8 мм, не дожидаясь отверждения промежуточных слоёв. Каждый последующий слой наносить полосами перпендикулярно предыдущему слою. После нанесения каждого промежуточного слоя необходима выдержка в течение 3 – 4 минут для удаления пузырьков воздуха. На труднодоступные места формы, а также на участки, где напыление перпендикулярно невозможно, гелькоуты следует наносить при помощи кисти. Приготовленную, но неиспользованную смесь гелькоута с отвердителем в тару с гелькоутом не возвращать.

После добавления ДМА гелькоут должен быть использован не позднее 1 суток.

Отверждение гелькоутов обычно занимает 2 - 3 ч после желатинизации. При толщине слоя в 0,5 - 0,8 мм показателем готовности гелькоута для формования по нему изделий является «отлип» (покрытие обладает заметной липкостью, но не пачкает). Для получения качественного покрытия сделать выдержку ещё до 0,5 ч после достижения стадии «до отлипа», но не допуская высыхания гелькоута.

Характеристики гелькоутов СПЭФ-MATRIX-S после отверждения:

№	Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1	Прочность при разрыве, МПа	55 - 70	ISO 527-1993
2	Изгибающее напряжение при разрушении, МПа	100 – 130	ISO 178-2001
3	Относительное удлинение при разрыве, %	2,5 – 3,0	ISO 527-1993
4	Теплостойкость по Мартенсу, °C	95 – 105	ГОСТ 21341-75
5	Твёрдость по Барколу	39 – 40	ASTM D 2583-87
6	Водопоглощение за 24 часа, %	0,06 - 0,10	ГОСТ 4650-80

Гарантии изготовителя: Гелькоуты СПЭФ-MATRIX-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 гелькоутов - 3 месяца со дня изготовления.

Меры предосторожности: Гелькоуты СПЭФ-MATRIX-S являются горючими веществами. Их горючесть и токсичность определяется содержанием в них стирола. Работы по нанесению гелькоутов проводить в специальной кабине или на отдельном производственном участке, снабженном вентиляцией и средствами пожаротушения. Работающие с гелькоутами должны быть обеспечены спецодеждой, резиновыми перчатками и защитными очками. 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 гелькоутов СПЭФ-MATRIX-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 гелькоутов СПЭФ-MATRIX-S по применяемым им технологиям позволяет достичь необходимых показателей качества производимых изделий и сертифицировать их.