



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПластПолиэфир»

Гелькоуты СПЭФ-MATRIX-H – 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: ручное нанесение (кистью или валиком).

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

Характеристики не отверждённых гелькоутов СПЭФ-MATRIX-H:

№	Наименование показателей	Норма по ТУ	Метод испытания
1.	Внешний вид	Однородная густая тиксотропная паста.	По п. 4.1 ТУ
2	Цвет	В соответствии с требованиями потребителей	По ГОСТ 29319 или по каталогу RAL
3	Цветовое различие Δ E, 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 5, скорость 5)	17000 - 30000	По ГОСТ 25271
5	Тиксотропный индекс (шпиндель 5, скорости 5/50)	4,5 – 6,5	По ГОСТ 25271
6.	Время желатинизации с 0,3 % ДМА и 2,0 % ПМЭК при 23°C, мин	20 – 35	По ГОСТ 22181 и п. 4.4 ТУ
7	Степень перетира, мк, не более	40	По ГОСТ 6589
8	Плотность, г/см ³	1,15 – 1,30	По ГОСТ 28513

Рекомендации по переработке гелькоутов СПЭФ-MATRIX-H:

Перед использованием довести температуру гелькоута до температуры рабочего помещения. Оптимальная температура гелькоута, окружающей среды и оборудования должна быть в пределах. (20 - 25) °C при влажности воздуха не более 80 %. Перед применением гелькоут в исходной таре тщательно перемешать за 15-20 минут до использования при помощи механической мешалки, не допуская вовлечения воздуха.

Для отверждения гелькоутов применяются перекись метилэтилкетона (ПМЭК) или её аналоги. К гелькоуту, взятому в количестве, необходимом для использования в период времени до неприемлемого загустевания (наступает примерно за 3 - 4 мин 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, не допуская вовлечения воздуха в массу, выдерживают без перемешивания ещё 2 мин для выхода пузырьков газа и используют по назначению. Масса за-меса для нанесения за одну процедуру не должна превышать 2 кг на одного оператора. Емкость для

смешивания гелькоута с отвердителем должна быть сухой, чистой и не иметь жировых и силиконовых загрязнителей. При необходимости в целях ускорения процесса отверждения гелькоута количество ПМЭК может быть увеличено до 2,5 %. В летнее время при жаркой погоде допускается уменьшение количества отвердителя до 1,5 %.

Гелькоуты следует наносить в два слоя чистой мягкой кистью высокого качества с длиной волоса 5 - 7 см. Второй слой накладывать после отверждения первого слоя «до отлипа» (покрытие обладает заметной липкостью, но не пачкает) примерно через 2 - 3 часа. Нанесение выполняется сплошными полосами, обеспечивая получение одинаковой толщины гелькоута по всей площади нанесения. Нанесение второго слоя выполняется перпендикулярно полосам первого слоя. Рекомендуемая общая толщина гелькоутного покрытия до отверждения - 0,5 – 0,8 мм.

Нанесение кистью гелькоута предпочтительно при изготовлении изделий с небольшой площадью поверхности, а также в случаях, когда конструкция и рельеф изделия затрудняют напыление гелькоута. На формах большой площади рекомендуется работы выполнять вдвоем. После нанесения гелькоута одним работником второй контролирует толщину покрытия и выравнивает слой гелькоута по всей площади. Для работы каждому работнику надо иметь сменные кисти. Через 10-15 минут использования кисти следует промывать растворителем, отложить для сушки и менять на чистые.

После добавления ДМА гелькоут должен быть использован не позднее 1 суток. Приготовленную, но неиспользованную смесь гелькоута с отвердителем в тару с гелькоутом не возвращать.

Отверждение гелькоутов обычно занимает 2 - 3 ч после желатинизации последнего слоя. Показателем готовности гелькоута для формования по нему изделий является «отлип». 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-H 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-H 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-H являются горючими веществами. Их горючесть и токсичность определяется содержанием в них стирола. Работы по нанесению гелькоутов проводить 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-H](#) 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-H](#) по применяемым им технологиям позволяет достичь необходимых показателей качества производимых изделий и сертифицировать их.