

KLB-SYSTEM POLYURETHAN

PU 881 EL+ техническое описание.

Электрическая токоотводящая, цветная, 2-х компонентная полиуретановая смола – запечатка для матовых поверхностей.

Соотношение в смеси:	по весу	A : B	=	4 : 1
	по объему	A : B	=	100 : 32
Время переработки	при температуре	60 мин. при температуре 20 °C		
Температура переработки		минимум 10 °C (окружающей среды и основания)		
Время отверждения (Для прохода)	при температуре	10 °C	20 °C	30 °C
	время	14 – 18 часов	12 – 14 часов	8 – 12 часов
Полное отверждение		2 - 3 дня для достижения механической прочности при 20 °C		
		7 дней для достижения химической прочности при 20 °C		
Расход:		пр. 0,120 – 0,150 кг/м ²		
Электрическое токоотведение		пр. 10 ⁶ - 10 ⁷ Ω (в системе с продуктом EP 799 Ableitgrund / EP 200 EL+)		
Метод испытания		DIN IEC 61340-4-1, DIN IEC 61340-5-1/2		
Цвета:		KLB-стандартные цвета см. Farbkarte, другие цвета – по запросу!		
Отклонение цвета		Из-за токоотводящих составляющих возможно из технических причин отклонение цвета		
Упаковка:		комбинированное ведро 10 кг		
Срок хранения		6 месяцев (в закрытой оригинальной упаковке)		

Область применения и свойства

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881 EL+ это, 2-х компонентный, запечатывающий состав на базе полиуретановой смолы, содержащие растворитель с матовой поверхностью. **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881 EL+** содержит растворители но является при этом очень богатым твердым телом. Продукт используется для изготовления равномерных матовых поверхностей для токоотводящих производственных и промышленных полов.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881 EL+ отличается высокой укрывистостью и равномерным нанесением. Запечатывающий состав используются всегда в системе с токопроводящими покрытиями **KLB-SYSTEM EPOXID EP 200 EL+** и **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 413 EL+**.

Отвержденные покрытия годятся для применения в складских, торговых, и промышленных зонах, где востребован антистатический или электрический токоотводящий пол. Из-за особенных веществ проводимости возможно изготавливать очень

равномерно токоотводящие покрытия, которые особенно годный для области электроники и электротехники. Тщательно изготовленные покрытия годный и для области электроники (ESD-область). Так же надо учитывать особенности относительно требований. Требуется рекомендации производителя.

Запечатка имеет хорошую адгезию к многими веществами, является вязкотвердым, хорошо износостойким и обладает специально наведенной собственной токоотводимостью.

KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 881 EL+ является устойчивым к желтению и может быть изготовлен в различных цветовых тонах. Очень светлые цветовые оттенки нельзя изготавливать, отклонения цвета возможно из-за проводящих веществ. Продукт является устойчивым против воздействие воды, разбавленных щелочей и кислот, растворов солей, а так же коротковременно против различных растворителей.

Особенности продукта

- светлое, цветное покрытие
- равномерные проводимости
- оптически востребован
- шелковисто глянцевый
- в системе применяется для ESD-систем
- вязкотвердый, износостойкий

Контроль

PU 881 EL+ в системе с продуктами **EP 200 EL+** и **EP 799 Ableitgrund** была успешно протестирована институтом полимерных материалов Fleursheim-Wicker с точки зрения электрических свойств в соответствии с DIN EN 61340-5-1, DIN EN 1082 технология «Б», а так же сопротивления точки заземления «человек, обувь, пол» и испытания проходимости.

Области применения

- Для токоотводящих покрытий со средними механическими нагрузками, например: производственные и складские площади во многих отраслях экономики.
- В областях электронной и электрической промышленности, в системе с продуктами **EP 200 EL+** и **PU 413 EL+** для ESD-систем.
- В областях где требуются взрывобезопасность для избежания статических зарядов.

Построение покрытия

- Грунтование и шпаклевание „на сдир“, для подготовки ровного основанияБ например с продуктом **EP 50**.
- Медные ленты для отвода электростатического напряжения к месту заземления клеивать «квадратами» в размерах 6 – 8 м, от стены 1 - 2 на грунтованную поверхность. Заземление реализовать с помощью электрика в соответствии с правилами по VDE (Союз электротехников).
- Нанесение токопроводящего слоя **EP 799 Ableitgrund**. Расход: пр. 0,15 кг/м².
- Нанесение шпателем токоотводящий слой **EP 200 EL+**: зубчатый шпатель (Pajarito 48). Расход: пр. 1,9 - 2,4 кг/м².
- Нанесение запечатки **PU 881 EL+** с короткошерстным валиком следует по принципу «крест-на-крест».

Основание

Основание для запечатки должно быть сухим, и свободным от любых загрязнений. Обычно запечатывающий слой в системе построения покрытия, наносится последним. При этом внимательно следить за тем, что бы, предыдущий слой не имел каких либо загрязнений. Оптимальное время для запечатывания наступает тогда, когда предыдущий слой достигает состояния достаточно устойчивой пленки, но, при этом, еще не произошло полное его отверждение. Для стандартных систем, при температуре окружающей среды и основания 20 °С, временной промежутков для нанесения запечатывающего слоя наступает не раньше, чем через

- электрическое токоотводящее покрытие

18 часов но не позже чем через 72 часов после укладки предыдущего слоя. Отвердешие покрытия, в силу хороших адгезионных свойств продукта **PU 881 EL+**, так же могут быть запечатаны. Главным условием для этого являются тщательная очистка и шлифовка поверхности. На старых основаниях необходимо проведение проверки продукта на схватывание и его адгезионной прочности методом выполнения пробных участков. С помощью промежуточной шлифовкой поверхности пр. 24 – 36 часов после нанесения возможно повысить электропроводность на десятичный порядок.

Изготовление смеси

Комбинированные упаковки имеют точно выверенные соотношения компонентов, отмеренные в заводских условиях. Емкость с компонентом А имеет достаточной объем для смешивания всего количества обоих компонентов (А и В) . Компонент В перелить без остатка в емкость со смолой - компонентом А. Перемешивание производится смесителем на небольших оборотах (200 – 400 об/мин.) в течении 2-3 мин, до получения гомогенной массы без разводов. При отборе некоторого количества компонентов А и В из упаковки, (например для выполнения пробного участка), необходимо сначала тщательно перемешать компоненты А и В по отдельности в их емкостях, после чего точно отмерить оба компонента в указанном выше соотношении. Что бы избежать ошибок при перемешивании, рекомендуется: готовую смесь полностью перелить в чистую емкость и еще раз перемешать в течении короткого времени. При использовании частичных количеств необходимо особенно тщательно работать, так как отклонение количеств может вызвать изменение электропроводности.

Переработка

Нанесение продуктов начинается сразу после перемешивания при помощи велюрового короткошерстного валика. Обычно, предварительно вся площадь поверхности разбивается на условные рабочие поля, что бы избежать многократного нанесения продуктов и перехлестов на одном и том же месте, что в свою очередь ведет к образованию на поверхностях неровностей и полос. При обработке больших площадей рекомендовано задействовать двух, либо нескольких работников. При этом один, два или несколько человек наносят и прокатывают материал в одном направлении, отдельно от них, еще один работник распределяет (прокатывает) свежий запечатывающий слой в поперечном направлении по принципу «крест-на-крест» (под углом 90°). На больших площадях лучше всего применять валик шириной 50 см. Распределительный валик должен быть пропитан/насыщен материалом и может применяться только для распределения, но ни в коем случае, не для нанесения запечатывающего слоя. Прокатывать продукт рекомендовано исключительно «свежий-по-свежему» , при этом следить за оптимальным распределением продукта.

Строго наблюдать количество нанесения , так как отклонения в расходе приводит к изменениям показателя электропроводности. Температура основания и окружающей среды не должна быть ниже 10 °С , при этом относительная влажность воздуха не должна превышать 75 % . Разница между температурами основания и окружающей среды должна быть менее 3 °С, выполнение данного условия обеспечивает нормальное отверждение. Появление точки росы на основании ведет к неравномерному отверждению продуктов и образованию пятен на их поверхностях. Избегать водной и химически нагрузки на запечатанное покрытие в первые 7 дней. Время отверждения продуктов указано для температуры 20 °С. При более низких температурах, время переработки и отверждения увеличивается, при более высоких – сокращается. В случае несоблюдения условий переработки продуктов, возможны некоторые отклонения от заявленных на них технических свойств, а именно электропроводность конечного продукта.

Очистка инструмента

Продукт, в свежем состоянии очищается с инструмента сразу после применения с **VR 28** , отвердевший материал можно удалить только механически.

Хранение

Хранить в сухом, по возможности, теплом месте. Идеальная температура складирования: 10 - 20 °С. Перед переработкой, довести температуру до рабочего значения. Поврежденные и вскрытые упаковки плотно закрыть и использовать как можно быстрее.


Особые указания

Продукт подлежит классификации по опасным материалам, предписаниям по надежной эксплуатации, а так же предписаниям для транспорта в плане перевозки опасных веществ. Необходимые указания находятся в DIN-паспортах безопасности. Обращать внимание на знаки опасности, находящиеся на этикетках.

GISCODE: PU 50

Обозначения VOC:

(EU-директива 2004/42) Граничное значение 500 гр/л (2010,II, j/lb): Продукт в рабочем состоянии содержит < 500 гр/л VOC.

	
KLB Kötztal Lacke und Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 · 89335 Ichenhausen	
09	
EN 13813-SR-B1,5-AR0,5-IR18	
Состав для стяжек из синтетических смол/ - внутреннее покрытие, устройство в соответствии с тех. описанием	
Поведение при пожаре:	NPD
Освобождение коррозионных субстанций:	SR
Водопроницаемость:	NPD
Сопротивления износу по BCA:	AR 0,5
Прочность на отрыв:	B 1,5
Ударная прочность:	IR 18
Изоляция ударного шума:	NPD
Звукоизоляция:	NPD
Теплоизоляция:	NPD
Химическая устойчивость:	NPD

NPD = (Показатель не определен)

Технические данные*

Вязкость	Компоненты А+В	175	mPas	DIN 53018
Содержание твердого тела		> 65	%	KLB-методика
Точка воспламенения		25	°C	DIN EN ISO 1523 / ISO 2719
Плотность		1,31	кг/л	DIN EN 2811-2 (20 °C)
Износ (по Таберу)		50	мг	ASTM D4060
Степень глянца (85°)		10 – 30	-	DIN 67530

(*В таблице указаны усредненные значения. В различных партиях продуктов, возможны небольшие отклонения)

Наши указания основаны на опыте предыдущих разработок. Мы отвечаем за безупречное качество наших продуктов, однако не в состоянии гарантировать успешное выполнение работ, поскольку переработка продукта лежит вне зоны нашей ответственности и влияния. В некоторых случаях мы рекомендуем выполнение пробных участков. Помимо этого, мы несем ответственность за действие наших стандартных условий сделки. С появлением данного технического описания, прежнее теряет свою силу.