

## KLB-SYSTEM

# PU-BETON 4080 Kopfsiegel, техническое описание.

3-х компонентный PU-BETON запечатавающий состав.

Соотношение в смеси	по весу	A : B : C	=	100 : 100 : 180
Время переработки	при температуре	15 °C	20 °C	25 °C
	Время	20 мин.	18 мин.	10 мин.
Температура переработки	минимум 15 °C - максимум 25 °C (окружающей среды и основания)			
Время отверждения (Для прохода)	при температуре	15 °C	20 °C	25 °C
	время	20 – 30 часов	16 – 24 часов	12 – 18 часов
Полное отверждение	1 - 2 дня для достижения механической прочности при 20 °C.			
	2 дня для достижения химической прочности при 20 °C.			
Способность к дальнейшей переработке	после времени отверждения, но не позднее, чем через 48 часов при 20 °C.			
Расход	пр. 0,650 - 0,900 кг/м <sup>2</sup>			
Упаковка	комбинированная упаковка 7,6 кг.			
Цвет	бежевый, красный, зеленый, серый			
Срок хранения	12 месяцев (в закрытой оригинальной упаковке) <b>Защищать от мороза!</b>			

### Сфера применения и свойства

**KLB-SYSTEM PU-BETON 4080 Kopfsiegel** это свободный от растворителей, цветной 3-х компонентный запечатавающий состав, на базе полиуретановых смол, предназначенный для финишной запечатки поверхностей, изготовленных из **KLB-SYSTEM PU-BETON 4006/4009** а так же отмосток/цоколей и выкружек из **KLB-SYSTEM PU-BETON 4012 Standfest**.

**KLB-SYSTEM PU-BETON 4080 Kopfsiegel** как правило, применяется для изготовления антискользящих, не пористых поверхностей на полностью засыпанных прокаленным кварцевым песком покрытиях **KLB-SYSTEM PU-BETON 4006** и **KLB-SYSTEM PU-BETON 4009**. Подготовленная смесь наносится при помощи резинового ракеля по всей засыпанной кварцевым песком поверхности, далее свежий запечатавающий слой прокатывается велюровым валиком в поперечных направлениях по принципу «крест-на-крест» (под углом 90°).

**KLB-SYSTEM PU-BETON 4080 Kopfsiegel** состоит из реактивных и одного минерального компонентов, которые тщательно подобраны и согласованы друг с другом, и в смеси, после отверждения, образуют слегка структурированную, матовую, свободных от наличия пор поверхность. Покрытие является устойчивым к истиранию, очень хорошо противостоит многим химикалиям, в особенности: водным соляным растворам; различным кислотам и щелочам; а так же разнообразным растворителям. После полного отверждения химическая

устойчивость покрытия **KLB-SYSTEM PU-BETON 4080 Kopfsiegel** соответствует химической устойчивости других продуктов **KLB-PU-BETON** системы.

В зависимости от цвета запечатающего состава, могут возникнуть изменения поверхностных цветовых оттенков, которые ни в коей мере не влияют на технические свойства самого покрытия. Покрытия из **PU-BETON** являются в большей степени функциональными, и их внешний вид/облик не обязан быть абсолютно идеальным. Могут быть заметны: разница по цвету и по степени глянца; границы условных рабочих полей а так же крепежные пазы, особенно на гладких покрытиях (класс антискользяжения R9).

### Особенности продукта

- тверд и устойчив к истиранию
- устойчив к горячей воде
- без растворителей
- цветная, матовая поверхность
- устойчив к воде и химикалиям
- специально для антискользящих покрытий

### Контроль

**KLB-SYSTEM PU-BETON 4080 Kopfsiegel** в комбинации с **KLB-SYSTEM PU-BETON 4006** и **KLB-SYSTEM PU-BETON 4009** с присыпкой и без присыпки прокаленным кварцевым песком, подвергался тестированию на свойства антискользяжения в «Официальном учреждении для

проверки материалов Хор-Гренцхаузен». Были проведены различные тесты прохода по поверхности со скошенным уровнем по правилам профсоюза (BGR 131). В зависимости от построения покрытия и применяемых для его присыпки фракций кварцевого песка, можно изготавливать покрытия с различными классами антискольжения R9, R10, R11, R12 и R13. Поведение покрытия во время пожара было протестировано институтом «Хох, Фладунген», в соответствии с DIN EN 13501-1 (Классификация поведения при пожаре). **KLB-SYSTEMPU-BETON 4080 Kopfsiegel** классифицирован в соответствии с классом Bfl-S1 (трудновоспламеняемый). Кроме этого **KLB-SYSTEMPU-BETON 4080 Kopfsiegel** получил положительную оценку по правилам EG 851/2204 (Применение в пищевой промышленности) от института полимерных материалов. Сертификаты могут быть предоставлены по требованию.

### Области применения

- Системный продукт для финишного запечатывания покрытий в системе **PU-BETON**, таких, как например: **KLB-SYSTEM PU-BETON 4006** или **KLB-SYSTEM PU-BETON 4009**.
- Для антискользких насыпных покрытий, преимущественно на мокрых участках с высокими требованиями по устойчивости к температурам и химикалиям, например: для молочного и мясного производства, пивоварения и в других отраслях пищевой промышленности.
- Для финишного запечатывания отмолок/цоколей и выкружек, сформованных на основе **KLB-SYSTEM PU-BETON 4012 Standfest**.

### Построение покрытия

Покрытие на основе **PU-BETON 4006/4009** с классом антискольжения R 11/12/13:

- Насыщенное грунтование системной грунтовкой **PU-BETON 4050 Grundierung**, расход 0,4 - 0,5 кг/м<sup>2</sup>. Альтернативный вариант: **EPOXID EP 52 Spezialgrund**, расход 0,4 - 0,5 кг/м<sup>2</sup> с присыпкой прокаленным кварцевым песком фракции 0,7/1,2 мм, расход пр. 1,0 кг/м<sup>2</sup>.
- Изготовление цоколя/выкружки/галтели специальным, стабильным к репрофелированию продуктом **PU-BETON 4012 Standfest**. Расход при высоте наклонной плоскости или радиусе галтели 5 см: пр. 2,2 - 2,8 кг/м. погонный. Так же применяется для заполнения пустот и крупных лунок (каверн) на основании.
- При необходимости: большие неровности заполнить и зашпаклевать продуктом **PU-BETON 4006**, при необходимости присыпать прокаленным кварцевым песком фракции 0,7/1,2 мм.
- Нанести покрытие **PU-BETON 4006** ракемем специального типа со штифтами, толщиной пр. 6 мм или **PU-BETON 4009** толщиной пр. 9 мм. Для удаления воздуха, свежую поверхность обработать игольчатым валиком.
- Свежую поверхность полностью засыпать прокаленным кварцевым песком фракции 0,3/0,8 мм или фракции 0,7/1,2 мм. После отверждения,

излишек песка смести и тщательно удалить промышленным пылесосом, так, что бы на поверхности покрытия не осталось незакрепленных песчинок.

- Наносить **PU-BETON 4080 Kopfsiegel**, в качестве запечатывающего слоя, следует губчато-резиновым шибером и равномерно распределять велюровым валиком «крест-на-крест». Расход: 0,650-0,900 кг/м<sup>2</sup>. Работать быстро, без остановки. **Точно придерживаться рекомендаций по расходу при выполнении запечатывающего слоя на антискользких покрытиях.**

### Основание

Основание должно быть ровным, удобным для работы, достаточно прочным на сжатие и растяжение, чистым, а так же свободным от цементного молочка и отделяющихся частиц. Любые вещества, препятствующие адгезии, такие как жиры, масла и остатки окрасочных систем, должны быть удалены в результате соответствующих мероприятий. В качестве основания для покрытия рекомендованы бетоны марок C20/25 (B 25) и цементные стяжки СТ-С35-F5V 60 (ZE 30). Другие основания не годятся совсем, либо ограниченно. При необходимости требуйте консультацию производителя. Основания должны иметь достаточную прочность, соответствующую назначению и эксплуатационным качествам покрытия. Покрываемые основания должны пройти механическую подготовку, желателен с применением дробеструйной обработки. Прочность основания должна составлять минимум 1,5 Н/мм<sup>2</sup>. Для фиксации покрытия на поверхности основания: в местах стыков, на проходах и т.д. прорезаются крепежные пазы шириной и глубиной от 6 до 10 мм. Влажность бетона не должна превышать 4,5 CM.% (Метод карбид кальция). Кроме того, необходимо исключить возможность проникновения влаги в основание, с обратной его стороны. Соблюдать указания профессиональных объединений, например: ВЕВ-рабочих листов КН-0/У и КН-0/С в их актуальной редакции, а также указания в рекомендованных технических описаниях для KLB-грунтовочных смол, например: **PU-BETON 4050 Grundierung** или **EPOXID EP 52 Spezialgrund**. Подготовленная поверхность грунтуется тщательно, насыщено, до полного заполнения пор. В том случае, если грунтование проведено без достаточного порозаполнения, существует риск появления воздушных пузырей и кратеров на поверхности покрытия, возникших в результате капиллярного подъема воздуха из бетонного основания. Затем, при необходимости, свежий грунт присыпать прокаленным кварцевым песком фракции 0,7/1,2 мм. В сомнительных случаях рекомендуется выполнение пробного участка. **PU-BETON 4080 Kopfsiegel** применяется, как правило, на полностью засыпанных прокаленным кварцевым песком поверхностях. Перед нанесением запечатывающего слоя, излишек не связанного песка удалить с поверхности промышленным пылесосом. Поверхность до запечатывания должна оставаться чистой. Для работы на насыпанных

песком поверхностях использовать чистую обувь или чехлы для обуви.

## Содержание/системные компоненты

**PU-BETON4080 Kopsiegel** составляется смешиванием следующих компонентов:

1 упаковочная единица PU 4050 компонент А: 2,0 кг  
1 упаковочная единица PU 4050 компонент В: 2,0 кг  
1 упаковочная единица PU 4050 компонент С: 3,6 кг

## Изготовление смеси

Комбинированные упаковки имеют точно отмеренные в заводских условиях рабочие объемы. Только смесь из всех 3-х компонентов, может гарантировать соответствующие техническим характеристикам свойства материала, как при переработке продукта, так и во время его эксплуатации. В первую очередь, в течении короткого времени необходимо перемешать компонент А, далее: компонент С добавить без остатка в емкость с компонентом А. Перемешивание производится механическим смесителем на небольших оборотах (200 - 400 об./мин.) в течении пр. 1-й минуты, до получения гомогенной, без разводов, массы. К полученной смеси добавить компонент В и так же в течении 1-й минуты довести смесь до гомогенного состояния. Что бы избежать ошибок при перемешивании, рекомендуется: готовую смесь полностью переместить в чистую емкость и еще раз перемешать в течении короткого времени.

**Важно:** Обратить внимание на соблюдение одинакового, для всех компонентов, времени перемешивания. Комбинированные упаковки использовать полностью. Неправильное соотношение компонентов в смеси приводит к негативному конечному результату, так как в этом случае заявленные технические показатели могут не достигнуть указанных в техническом описании значений. Изготовленную в полном объеме смесь перерабатывать немедленно.

Значение температуры компонентов при перемешивании должно находиться между +15 °С и +20 °С. Перемешивание, из-за сравнительно короткого промежутка времени переработки, производить непрерывно но очень тщательно. Именно поэтому удваивать установленное перемешиваемое количество материала не рекомендуется.

## Переработка

Переработку продукта производить на тщательно подготовленном основании. На насыпном покрытии не должно оставаться не связанных с поверхностью частиц песка. Подготовленную смесь порциями подливать на поверхность и равномерно распределять при помощи губчато-резинового шибера или резинового ракеля по всему подготовленному основанию. В заключении продукт равномерно прокатать велюровым валиком. При запечатывании гладких, не засыпанных поверхностей, материал наносить при помощи

резинового ракеля и шпаклевать «на сдир», а затем прокатать структурным валиком или другим подобным приспособлением. Что бы работать без стыков, следить за тем, что бы переработка велась по принципу «свежий – к – свежему». Для этого, перед началом работ необходимо наметить условные рабочие поля, при необходимости отметить их границы наклеенным на основание скотчем, это способствует получению «чистых» стыков между рабочими полями.

Температура основания и окружающей среды должна быть не ниже +15 °С, относительная влажность воздуха 40 - 85%. Разница между температурами основания и окружающей среды: не более 3 °С., что обеспечивает нормальное отверждение смеси. Появление точки росы на основании ведет к неравномерному отверждению продукта и образованию пятен на его поверхности. Избегать появления водных нагрузок на свежем покрытии в течении первых 24 часов. Время отверждения продукта указано для температуры +20°С. При более низких температурах, время переработки увеличивается, при более высоких – сокращается. В случае несоблюдения условий переработки, могут возникнуть отклонения технических свойств конечного продукта от заявленных в данном техническом описании.

## Очистка инструмента

Продукт очищается в свежем состоянии сразу после применения растворителями **VR 28** либо **VR 33**, отвердевший материал можно удалить только механически.

## Хранение

Хранить в сухом, по возможность, теплом месте. Идеальная температура складирования: 10 – 20 °С. Перед переработкой довести температуру до рабочего значения. Комбинированные упаковки перерабатывать полностью.

## 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. Обращайте внимание на знаки опасности, находящиеся на этикетках.

GISCODE: PU 40

**Обозначения VOC:**  
(EU-директива 2004/42) **Граничное значение 140 гр/л (2010,II, j/lb): Продукт в рабочем состоянии содержит <140 гр/л VOC.**



**KLB Kötztal**  
Lacke und Beschichtungen GmbH  
Günztalstraße 25 · 89335 Ichenhausen

**09**

**EN 13813-SR-B1,5-AR0,5-IR20**

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:	IR20
Изоляция ударного шума:	NPD
Звукоизоляция:	NPD
Теплоизоляция:	NPD
Химическая устойчивость:	NPD

NPD = (Показатель не определен)

#### Технические данные\*

Плотность	Компоненты A+B+C	1,53	кг/л	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Содержание твердого тела		>99	%	KLB-методика
Потеря веса		< 2,0	вес.%	через 28 дней
Водопоглощение		< 0,2	вес.%	DIN 53495

(\*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.