

**WACKER**

CREATING TOMORROW'S SOLUTIONS

GENIOSIL®

КЛЕИ И ГЕРМЕТИКИ | СИЛАН-МОДИФИЦИРОВАННЫЕ  
ПОЛИМЕРЫ

СОЗДАЕМ РЕЦЕПТУРУ  
БУДУЩЕГО С GENIOSIL®

### Силан-модифицированные полимеры (SMP)

Компания WACKER вступила в мир силан-модифицированных полимеров около 10 лет тому назад, и с той поры этот сегмент с каждым годом растет и получает все большее признание. Этот сегмент постоянно остается в центре внимания, и разрабатываются все новые и новые марки продукции.

Силан-модифицированные полимеры (SMP) все шире применяются во всем мире при производстве клеев, герметиков и покрытий. В то время как рост применения клеев и герметиков в целом для всех систем составляет менее 10%, отмечается намного более значительный прирост применения SMP, которые продолжают вытеснять альтернативные системы. По мере повышения экологических требований и требований к качеству снижается число клеев и(или) герметиков, состав которых соответствует всем требованиям. В случае SMP можно наконец заняться применениями, где ранее единственным решением служили только вредные продукты.

# GENIOSIL® STP-E: ГИБРИДНЫЕ ПОЛИМЕРЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

Полимеры позволяют разрабатывать составы клеев и герметиков с твердостью по Шору от А 20 до А 70. Низкая вязкость и высокая реакционная способность таких полимеров, наряду с их универсальностью означают, что при разработке рецептур можно использовать широкий выбор мела и пластификаторов.

Клеи и герметики на основе этих полимеров имеют более широкий профиль адгезии по сравнению с полиуретанами, силиконами и акрилами. Кроме того, конечные продукты не содержат опасных компонентов, поэтому упаковка не требует какой-либо предупреждающей маркировки.



## GENIOSIL® WP: ЖИДКИЕ ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИЕ СИСТЕМЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



По мере того как гибридные системы постепенно вытесняют токсичные или сложные решения в области клеев, герметиков или покрытий, становится возможным их применение в новых областях. Полиуретаны, акрилы, полимочевина или просто рулонный битум традиционно использовались для покрытия крыш и(или) террас. Однако каждая из этих систем имеет свои недостатки.

Составы на основе GENIOSIL® WP1 позволяют получить мембрану, которая легко наносится, а низкая вязкость означает, что такую мембрану можно наносить валиком или кистью. Получаемая мембрана не содержит растворителей, соответствует строительным стандартам (ETAG 005) и обеспечивает долговечность, которая в настоящее время требуется в строительном секторе. Кроме того не требуется размещать на упаковке предупреждающую маркировку.

## GENIOSIL® XB: ГИБРИДНЫЕ ПОЛИМЕРЫ ДЛЯ ПРОЧНОГО СКЛЕИВАНИЯ

Ввиду общепризнанной универсальности гибридных полимеров (силан-модифицированных полимеров) ведутся поиски полимера, который может использоваться в клеях и который обеспечивает высокую прочность склейки там, где требуется разрывная прочность выше  $10 \text{ Н/мм}^2$ . По мере того как промышленность отходит от механического крепежа, все чаще возникает необходимость в склеивании неоднородных материалов.



Для этих целей была разработана марка XB, обеспечивающая сверхпрочное склеивание. В настоящее время силан-модифицированные полимеры являются основой многих композиций, для которых стандарты D3 и D4 являются обязательными; например, для неструктурного скрепления дерево-дерево с помощью однокомпонентного клеевого раствора этот класс силан-модифицированные полимеры позволяет создавать клеевые составы, удовлетворяющие таким требованиям.



# GENIOSIL® XT: ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СКЛЕИВАНИЯ ПРИ СОХРАНЕНИИ ЭЛАСТИЧНОСТИ

С выпуском на рынок марки XB стало ясно, что необходим аналогичный полимер, который будет обеспечивать прочное склеивание при сохранении эластичности соединения. В результате в линии продуктов GENIOSIL® появилась новая марка — XT. При первом скрининге проводился поиск полимера, который можно было бы использовать в составе и клеев, и покрытий.

Разработанные составы клеев показывают беспрецедентную для гибридных полимеров прочность при раздире 30 Н/мм.

Особую ценность представляют применения, где требуются высокая прочность ( $> 10 \text{ Н/мм}^2$ ) и эластичность ( $> 500\%$  и выше, если требуется), что делает эти полимеры пригодными для применений, где склеиваемые части подвергаются особому динамическому стрессу. Клеи, разработанные для крепления ветровых стекол, соответствовали всем применимым стандартам. Что касается составов для покрытий, то здесь с помощью силан-модифицированных полимеров можно достичь стандартных значений прочности склеивания [ $> 8 \text{ Н/мм}^2$ ], прочности на разрыв [ $50 \text{ Н/мм}$ ] и эластичности [ $> 250\%$ ] и твердости по Шору D [36]. Скрининг позволил выявить альфа-гибридные соединения,

пригодные для обеспечения водонепроницаемости при сохранении полной прозрачности пленки и ее высокой механической прочности и быстром отверждении без необходимости применения металлических катализаторов, что открывает широкие горизонты для дальнейшего применения гибридных полимеров.



## GENIOSIL® XM: НОВЫЕ КАЧЕСТВА КЛЕЕВ И ГЕРМЕТИКОВ

К клеям и герметикам на основе силан-модифицированных полимеров предъявляются все более высокие требования. Для некоторых применений требуется нулевая миграция компонентов пластификаторов, входящих в состав клеев. Продукты марки XM могут заменить традиционный пластификатор и придать составу отличные адгезионные свойства. Экологические требования приобретают все более важное значение при выборе клея для конкретного применения, в особенности при возрастающей необходимости склеивания

материалов с неполярными поверхностями. Такие задачи в настоящее время можно решить включением в состав GENIOSIL® XM для дальнейшего улучшения профиля адгезии клея. Эта марка также доказала свою пригодность для герметиков, в которых имеют значение низкий модуль упругости и высокая способность к восстановлению. Альтернативные герметики часто находят применение там, где нужен низкий модуль упругости, однако при этом требуется предварительная грунтовка поверхности.





The logo consists of the word "WACKER" in a bold, black, sans-serif font, enclosed within a thin black rectangular border.

OOO Wacker Chemie Rus  
Office  
Varshavskoe Shosse 35  
117105 Moskva, Russia  
Phone: +7 495 775-6810  
info.russia@wacker.com  
www.wacker.com

[www.wacker.com/socialmedia](http://www.wacker.com/socialmedia)



Приведенные в настоящем источнике информации данные соответствуют актуальному уровню наших знаний и не освобождают пользователя от обязанности проведения тщательного контроля поставок непосредственно после их получения. Мы оставляем за собой право на изменение характеристик продукции в рамках технического прогресса или в связи с производственным усовершенствованием. Поскольку в процессе переработки, в особенности, в случае применения сырья, полученного от других компаний, возникают факторы, находящиеся вне сферы нашего влияния, требуется проведение отдельных проверок по приведенной в настоящем источнике информации. Данная нами информация не освобождает пользователя от обязанности самостоятельной проверки и, при необходимости, устранения возможного нарушения прав третьих лиц. Рекомендации по применению не обеспечивают гарантии пригодности продукции для определенного вида применения. Содержание настоящего источника информации в равной мере предназначено как для женщин, так и для мужчин. Для удобства чтения используются существительные мужского рода (например, клиент, сотрудник).