Дисперсии SYNTHOMER в современных строительных материалах

Марки полимерных связующих:

Synthomer: бутадиен-стирольные,
нитрил-бутадиен-стирольные
например, Synthomer 29Y40

Revacryl: акрилатные,
стирол-акрилатные
например, Revacryl 472

Emultex: BA, BA/VeoVa
например, Emultex 582

Новые виды сырья дают новые возможности
Бесцементные системы SYNTHOMER

- Бесцементные клеи для керамической плитки
- Адгезивы для гипсокартонных и деревянных плит
- Системы скрепленной наружной термоизоляции
- Бесцементные гидроизоляционные мембраны
- Бесшовные эластичные кровельные покрытия
- Высококачественные шпатлевки для любых поверхностей
- Бесцементные эластичные герметики

Бесцементные строительные материалы были созданы в Западной Европе в начале 70-х годов прошлого века.

Первой бесцементной системой массового потребления стала штукатурно-клеевая бесцементная система для наружной скрепленной термоизоляции.

Более 35 лет опыта производства и эксплуатации в климатических условиях Великобритании, Центральной и Северной Европы.

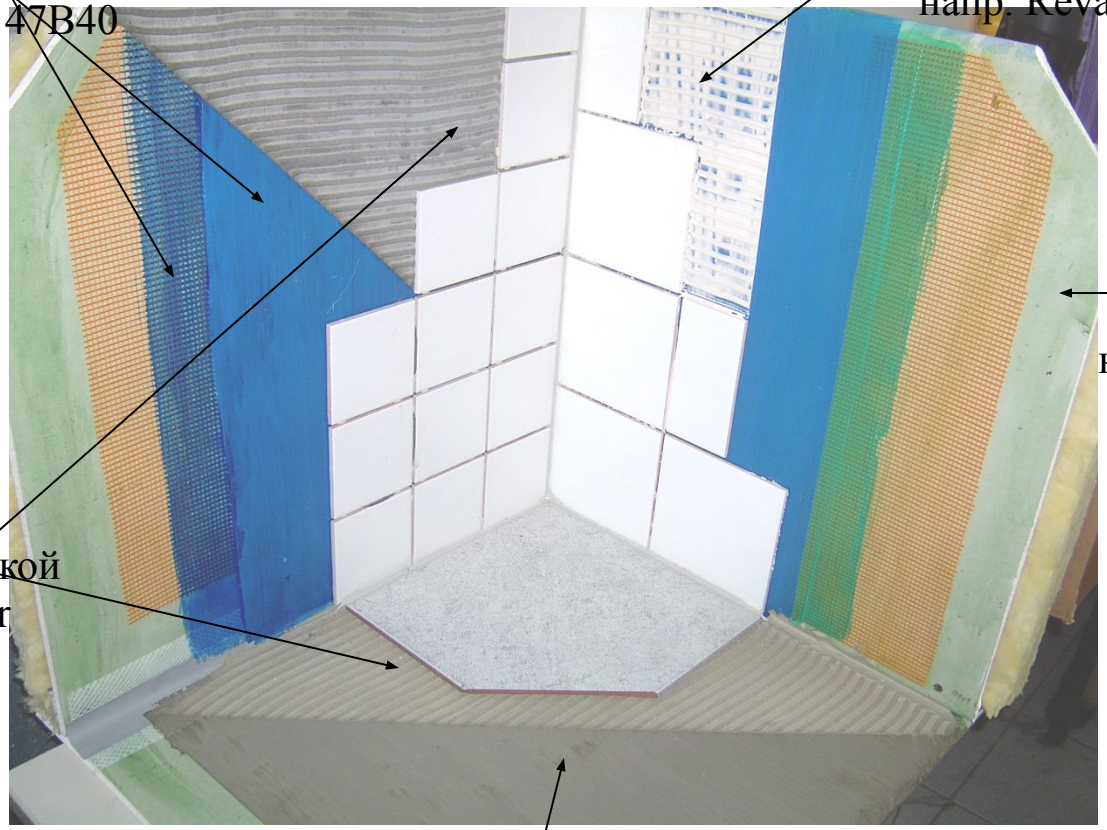
Некоторые возможности бесцементных систем

Гидроизоляционная мембрана:

напр. Synthomer 47B40

Пастообразный клей для плитки:

напр. Revacryl 473



Грунтовка:

напр. Revacryl 5467

Адгезив для керамической плитки напр. Synthomer 29Y40

Эластичная мембрана:

напр. Synthomer 45B45

Адгезивы

EN12004/ISO13007 – Классификация бесцементных адгезивов

Например: бесцементный адгезив, классифицируемый как D1T должен удовлетворять требованиям по адгезии в сухом состоянии и после старения при повышенной температуре, должен быть нестекающим и обладать открытым временем не менее 20 минут.

Бесцементный адгезив классифицируемый как D2E должен удовлетворять минимальным требованиям по адгезии в сухом состоянии, после старения при повышенной температуре. Адгезив тестируется после воздействия повышенной температуры и погружения в воду. Открытое время должно быть не менее 30 минут.

Бесцементный клей (D1T) для керамической плитки на основе Synthomer 29Y40: адгезия на 7-е сутки 0,8 МПа

Продукт	Вес.ч.
Вода	14,50
Mergal K14	0,15
Foamdoctor G2898	0,20
Bermocoll EBS 481 FQ	0,15
Synthomer 29Y40	5,00
Мраморная мука	60,00
Песок	20,00
Итого	100,0

EN12004 (D1T) Клей для керамической плитки на основе Revacryl 472

Продукт	Вес.ч.
Вода	22,4
Mergal K14	0,2
Foamdoctor G2898	0,2
Pigmentverteiler A	0,2
Пропиленгликоль	0,3
Bermocoll EBS 481 FQ	0,3
Revacryl 472	3,3
Карбонат кальция	73,1
Итого	100,0

EN12004 D2 Бесцементный водостойкий клей для керамической плитки на основе Revacryl 473

Продукт	Вес.ч.
Revacryl 473	10,7
Pigmentverteiler A	0,3
Foamdoctor G2898	0,1
Mergal K14	0,1
Вода	13,0
Methocel K15MDGS-E	0,3
Карбонат кальция Calmote H2LT	75,5
Итого	100,0

Срок службы покрытия не менее 10 лет!

Бесцементные клеи для керамической плитки – общие рекомендации

- Для клеев класса D1 могут использоваться бутадиен-стирольные (Synthomer 29Y40), и стирол-акрилатные (Revacryl 472) связующие.

- Для клеев класса D2 рекомендуются специальные стирол-акрилатные связующие, например, Revacryl 473

Другие типы строительных клеев на основе дисперсий компании Synthomer

- **Клеи для напольных покрытий**

  Бутадиен-стирольные дисперсии - **Synthomer 10A11**

- **Адгезивы для деревянных и полистирольных панелей**

  Стирол-акриловые дисперсии - **Revacryl 245**

  Акриловые дисперсии - **Revacryl 100**

- **Адгезивы для гипсокартонных плит**

  ПВА-дисперсии - **Emultex 596**

Адгезив для напольных покрытий на основе Synthomer 10A11

Продукт	Вес.ч.
Synthomer 10A11	44,0
Pigmentverteiler A	0,5
Mergal K14	0,1
Foamdoctor G2898	0,1
Bermocoll EBS 481 FQ	0,2
Microdol H200	35,0
10% p-p NaOH до pH 8-9	~ 1,0
Вода	10,2
Viscalex HV30	0,2
Staybelite Ester 10	8,7
Итого	100,0

Водостойкий адгезив для полистирольных панелей на основе Revacryl 245

Продукт	Вес.ч.
Revacryl 245	12,0
Kflex 500	0,7
Вода	19,8
Mergal K14	0,2
Foamdoctor G2898	0,2
Pigmentverteiler A	0,2
Bermocoll EBS 481 FQ	0,4
Snowcal 20	37,0
Minfil L190	27,0
Attagel 50	2,0
Kalipol 20	0,3
Аммиак	0,2
Итого	100,0

Водостойкий адгезив для деревянных панелей на основе Revacryl 100

Продукт	Вес.ч.
Revacryl 100	43,8
Emulan TO3070 (20%) –неионный ПАВ	1,0
Mergal K14	0,2
Foamdoctor G2898	0,2
Pigmentverteiler A	2,0
Дибутилфталат	0,3
Аммиак	0,5
Карбонат кальция 60	25,0
Microdol H400	25,0
Viscalex HV30	2,0
Итого	100,0

Адгезив для гипсокартонных плит на основе Emultex 596

Продукт	Вес. ч.
Emultex 596	45,0
Staybelite Ester 10	10,0
Calmote M95	25,0
Snowcal 60	5,0
Tylose H6000YP2 (3%)	14,8
Mergal K14	0,2
Итого	100,0

Гидроизоляция мембранного типа

Мы можем защитить от воды

- Плоскую кровлю
- Лист гипсокартона
- Древесно-стружечную плиту
- Практически любую стену

Гидроизоляционные мембраны
Каковы их основные преимущества?

- Водонепроницаемость и контроль паров воды
- 1-компонентные, готовые к применению
- Перекрытие трещин
- Отсутствие запаха
- Хорошая адгезия к различным подложкам (бетонным)
- Стойкость к щелочной среде, может наноситься на щелочные подложки
- Водоосновные

Гидроизоляционные мембраны

Уникальная технология Synthomer!

Гидроизоляционные мембраны на бутадиен-стирольных дисперсиях

- **SYNTHOMER 45B45 – Б/С, Тст -7°С**
- **SYNTHOMER 47B40 – Б/С, без запаха, Тст 7°С**
- **SYNTHOMER 50B30 – Б/С, Тст -6°С**
- **SYNTHOMER 49B40 – Б/С, без запаха**

Гидроизоляционные мембраны на основе Б/С дисперсий

Рецептура I

Продукт	Вес. ч.
Synthomer 45B45	56,6
Карбонат кальция 40 мкм	42,4
Synthomer 9523	0,4
Luconyl 7080	0,6
NaOH	Добавляется до pH 9-10
Итого	100,0

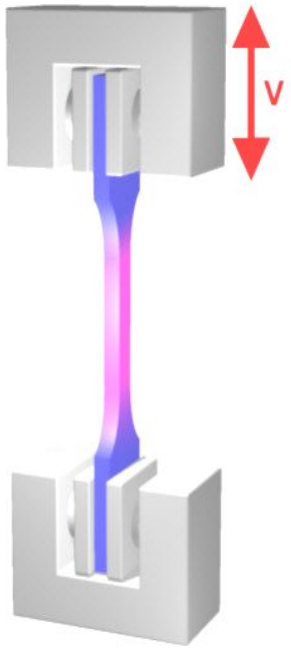
Гидроизоляционные мембраны на основе Б/С дисперсий

Рецептура II

Продукт	Вес. ч.
Synthomer 45B45	63,6
Карбонат кальция 5 мкм	31,8
Диоксид титана TR-92	4,1
Synthomer 9523	0,5
NaOH	Добавляется до pH 9-10
Итого	100,0

Гидроизоляционные мембраны: основные характеристики

	Рецептура I	Рецептура II
	Synthomer 45B45	Synthomer 45B45
Диффузно-эквивалентная толщина слоя воздуха , м	50	50
Водопоглощение, 28 дней, %	11	18
Прочность на разрыв, Н/мм^2	0,6	3,0
Относительное удлинение, %	700	300



Гидроизоляционные мембраны на основе Ас дисперсий

Рецептура III

Продукт	Вес. ч.
Revacryl 123	60,0
Сульфат бария	39,7
Synthomer 9523	0,3
NaOH	Добавляется до pH 9-10
Итого	100,0

Кровельные покрытия

- Плоские крыши и похожие конструкции
- Балконы и террасы
- Стены

Кровельные покрытия: какие у них преимущества?

- готовые к использованию / одноупаковочные
- устойчивы к воздействию кислот
- высокая эластичность, перекрывание трещин
- хорошая адгезия к бетону и схожим минеральным подложкам
- стойкость к УФ-излучению
- хорошая паропроницаемость
- высокая водостойкость
- соединения без дополнительных материалов
- простая очистка инструмента

Кровельные покрытия
Основные материалы

- **Для покрытий с высокой эластичностью и эластичностью при низких температурах:**
  - **Revacryl 123 – Ac, Tст -15°C**
- **Для покрытий с высокой прочностью на разрыв**
  - **Revacryl 472 – Ac/C, Tст -14°C**
  - **Revacryl 245 – Ac/C, Tст 13 °C**

Кровельные покрытия
Базовые рецептуры

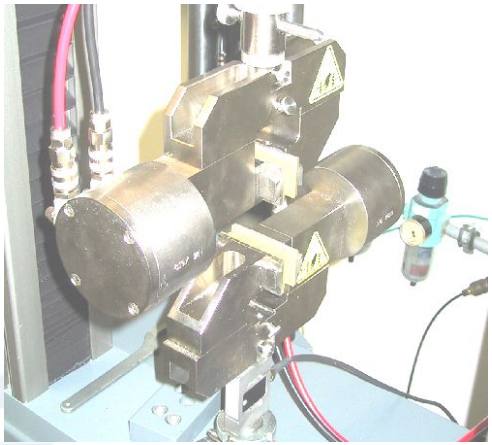
Рецептура I

Продукт	Вес.ч.
Revacryl 472	17,0
Revacryl 245	49,0
Карбонат кальция 5 мкм	34,0
Итого	100,0

Рецептура II

Продукт	Вес.ч.
Revacryl 123	73,5
Карбонат кальция 5 мкм	26,5
Итого	100,0

Кровельные покрытия: основные характеристики



Характеристики	Значение	
	Рецептура I	Рецептура II
Удлинение, %	400	> 1500
Прочность на разрыв, Н/мм^2	2,5	1,4
Водопоглощение, 24 часа, %	7	5
Прочность на отрыв через 28 дней, Н/мм^2	1,2	1,4

Кровельные материалы - заключение

- Однокомпонентные составы
- Составы наносятся распылением, валиком или кистью
- Бесшовное покрытие
- Перекрытие трещин
- Высокая эластичность
- Кислотостойкость
- Стойкость к УФ-излучению

Шпатлевки и штукатурки

Универсальные

Synthomer 29Y40 □ Б/С, высокая наполняемость, экономичность

Фасадные, интерьерные и для дерева

Revacryl 473 □ А/С, высокая эластичность, водостойкость

Emultex VV530 □ ПВА, высокая эластичность, для внутренних работ

Безусадочная шпатлевка на основе Synthomer 29Y40

Продукт	Вес.ч.
Вода	20,60
Mergal K14	0,10
Foamdoctor G2898	0,20
ТПФ Na	0,35
Bermocoll EBS 481 FQ	0,35
Synthomer 29Y40	3,50
Карбонат кальция 20 мкм	75,00
Итого	100,0

Шпатлевка по дереву на основе Revacryl 473

Продукт	Вес. ч.
Revacryl 473	17,5
Texanol	0,3
БДГА	0,3
Bermocoll EBS 481 FQ	0,3
Вода	5,4
Mergal K14	0,1
Foamdoctor G2898	0,2
Pigmentverteiler A	0,9
Карбонат кальция 20 мкм	75,0
Итого	100,0

Шпатлевка универсальная на основе Emultex VV530

Продукт	Вес. ч.
Emultex VV530	18,0
Вода	1,5
Mergal K14	0,2
Foamdoctor G2898	0,2
Pigmentverteiler A	0,2
Texanol	2,0
Snowcal 60	18,8
Microdol H600	19,4
Microdol 80/270	39,7
Итого	100,0

Штукатурка на основе Revacryl 477

Продукт	Вес. ч.
Портландцемент	21,5
Известь	1,0
Известняк (<0.1mm)	8,0
Кварцевый песок (0-1 мм)	68,3
Перлит (0-1 мм)	0,5
Bermocoll CCA 425	0,1
Sika ViscoCrete 125 Powder VP	0,1
LigaPhob NF90	0,5
Итого	100,0

Разбавить Revacryl 477 с водой в соотношении 1:3 и использовать в качестве затворяющей жидкости

Грунтовки

Универсальные Synthomer 29Y40

Глубокого проникновения Revacryl DP 5467

- высокая наполняемость
- укрепление неплотных поверхностей
- улучшение адгезии
- уменьшение расхода краски

Грунтовки на основе Synthomer 29Y40

Продукт	Грунтовка пропиточная	Грунтовка фасадная
	Содержание, %	
Вода	**84,7**	**74,7**
Mergal K14	**0,2**	**0,2**
BYK 037	**0,1**	**0,1**
Synthomer 29Y40	**15,0**	**25,0**
Итого	**100,0**	

Грунтовка глубокого проникновения на основе Revacryl DP 5467

Продукт	Вес. ч.
Вода	74,8
Mergal K14	0,2
Revacryl DP 5467	25,0
Итого	100,0

Грунтовка по «битуму»

Мы поможем Вам в разработке грунтовки по «битуму»

ОБРАЩАЙТЕСЬ!!!

Герметики

- Быстрое высыхание и отсутствие растрескивания
- Отличная адгезия, в том числе к ПВХ
- Высокая эластичность
- Высокая щелочестойкость
- Малое водопоглощение

Акриловый герметик: базовая рецептура

Продукт	Вес. ч.
Revacryl 123	30,0
Пластификатор	9,2
Mergal K14	0,2
Foamdoctor G2898	0,3
Troysperse 90W	0,6
Emulan TO3070	1,2
Мел	56,0
Диоксид титана TR-92	1,5
Solthix A100	1,0
Итого	100,0

Свойства рецептуры

Относительное удлинение 225%

Прочность на разрыв 0,25 Н/мм²

Сухой остаток 86%

Наполнитель/связующее 3,2 / 1

Модификация цементсодержащих строительных составов дисперсиями Synthomer

Использование дисперсий SYNTHOMER позволяет значительно снизить количество воды в смеси без ухудшения растекания.

Дополнительные преимущества введения латекса:

- Повышение адгезии
- Повышение химической стойкости
- Повышение прочности
- Уменьшение водопоглощения

Модификация цементсодержащего клея для керамической плитки: адгезия на 7-е сутки 1,2 МПа

Продукт	Вес.ч.
Компонент 1	
Базовый цементный клей СУПЕР-Эконом (содержание цемента 10-15%)	**78**
Компонент 2	
Вода	**19**
Synthomer 29Y40	**3,0**
Итого готовой смеси	**100,0**

Эластичная мембрана на минеральной основе

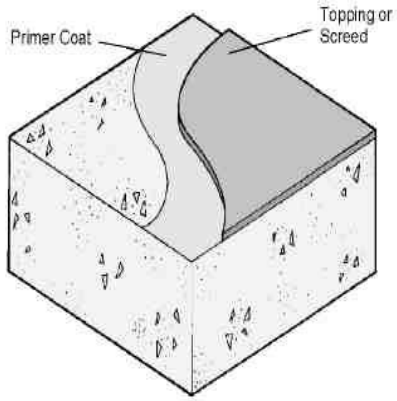
Продукт	Вес.ч.
Компонент 1	
Кварц 0 – 0,35 мм	**70**
Цемент	**30**
Компонент 2	
Вода	**0 - 5**
Revacryl 472	**40**
Прочие добавки	**по необходимости**

Испытания проводились раз в месяц в течение года, в промежутках между тестами образцы хранились при -18°C.

Показатель \ Результат	начальные	через 12 месяцев
Эластичность, %	**79**	**72**
Прочность на разрыв, Nmm^2	**0,34**	**0,32**

Промышленный пол на основе Synthomer 29Y40

Ориентировочный расход в кг / Дозирование в частях			
	по объему	на м^3	на м^2
Песок 0-2 мм	4	950	14.3
Твердые частицы 2-5 мм	3	715	10.7
Портландцемент типа 35 F	2	400	5.9
Связующее вещество **Synthomer 29Y40**	0.7	112	1.7
Вода	0.5	79	---



Основные свойства производственного пола после 28 дней		
Сила сцепления	N/mm^2	2.5-3.5
Сила изгибания	N/mm^2	> 13
Сила сжимания	N/mm^2	> 65
Усадка	мм/м	< 0.30
Абсорбция воды (после 14 дней в воде)	%	< 4
Потери при изнашивании (в мокром состоянии согласно Amsler)	мм	1-е шлифование 1.49 2-е шлифование 0.95

Модификация строительных составов дисперсиями Synthomer - заключение

- Мы предлагаем Вам производить 2 - компонентные цементные клеи для керамической плитки с высокими эксплуатационными характеристиками.

- Использовать дисперсии Synthomer для производства высокопрочных, высокоэластичных гидроизоляционный мембран

- Использование дисперсий Synthomer при производстве промышленных полов обеспечивает поверхности пола исключительную упругость и сопротивляемость к износу

Технический текстиль и стекловолокно

- Стабильность размеров
- Стойкость к щелочам
- Увеличение жесткости
- Улучшение звукоизоляции

Технический текстиль и стекловолокно основные материалы

Для обивочных, нетканых и портьерных материалов с хорошей стойкостью к действию воды и растворителей

- **Revacryl 272**
- **Revacryl 274**
- **Revacryl DP 4955**

Для стекловолокна с отличной адгезией к минеральным поверхностям и хорошей устойчивостью к воде и щелочам

- **Synthomer VL 10656**
- **Synthomer VL 10947**
- **Synthomer 9071**

Абразивные материалы

- Стабильность размеров
- Стойкость к щелочам
- Увеличение жесткости
- Улучшение звукоизоляции

Абразивные материалы

Марка латекса	Сухой остаток, %	Tg (°C)	Самосши-вающиеся	Тип полимера	Фактура	Сопротивление к отслаиванию, макс. (N/20mm)
Synthomer 9076	47	-44	да	SBR	очень мягкий	55
Synthomer 5130	45	-40	да	NBR	очень мягкий	50
Synthomer 76M10	50	-6	нет	SBR	очень мягкий	50
Synthomer 9077	45	+12	да	SBR	эластичный	65
Synthomer 9022	50	+27	да	NSBR	жесткий, термостаб.	50
Revacryl 826	42	+31	да	Acrylic	жесткий	70
Revacryl 277	45	+22	да	Acrylic	жесткий	65

Абразивные материалы - заключение

- Очень высокое сопротивление отслаиванию
- Максимальная термическая стабильность
- Хорошая совместимость с термоотверждаемыми смолами
- Длительный срок эксплуатации
- Низкое содержание остаточного мономера