



**Специальные продукты
компании Follmann для пропитки
технического текстиля**

Techtextil Russia Symposium 2011

Холдинг FMH в цифрах



- ООО Follmann , Российская Федерация

Группа фирм Follmann

- Число сотрудников: 296
- Оборот 2010: 91 млн. евро
- Специализация: химические продукты спец.назначения



- Triflex (U.K.) Ltd., Великобритания
- Triflex B.V. , Нидерланды
- Triflex GmbH, Швейцария
- Triflex GesmbH, Австрия

Группа фирм Triflex

- Специализация:
- герметики для крыш и балконов
 - краски для дорожной разметки



Фирма Фольманн:

Основана: в 1977 г. Генрихом Фольманн и д-ром Райнером Фольманн

Учредители: д-р Райнер Фольманн и д-р Хенрик Фольманн

Местонахождение: г. Минден (Германия)

Площадь предприятия: 62.600 m²

Сертификация: ISO 9001:2008 / ISO 14001:2004



Области производства



краски для
печати по тисью



покрытия для обоев



пропитки для тканей
технического назначения



производство
продуктов по
рецептуре заказчика



Клеи (картонная упаковка,
мебельная промышленность)



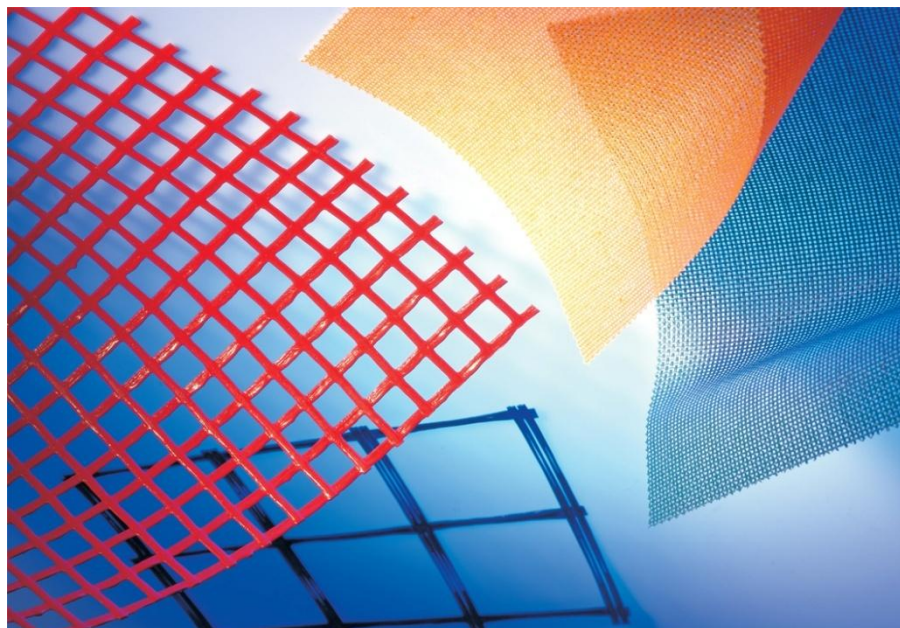
микрокапсулирование
ароматических масел

Материалы для покрытия

Ведущий в Европе производитель пропиточных материалов для тканей технического назначения

Ассортимент:

- ПВХ-пластизоли
- Водные полимерные дисперсии
- Тонирующие пасты и добавки
- Материалы для специальных областей применения



ПВХ пластизоли FOLCO® SOL

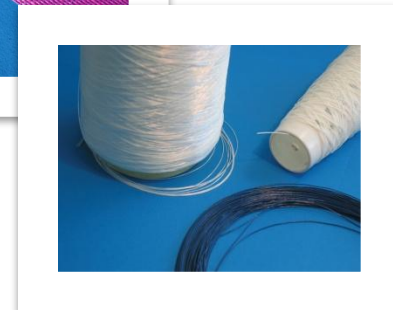
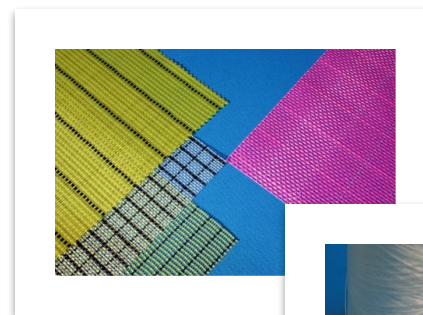
Представляют собой дисперсию поливинилхлорида ПВХ в пластификаторе с содержанием твердого остатка около 100% и предназначены для нанесения на поверхность технического текстиля с целью модификации его свойств.

Служат для:

- защиты волокон ткани от разрушения в условиях действия неблагоприятных факторов среды;
- улучшения пространственной стабильности текстильного материала

Пригодны для:

- текстильных материалов с открытой (сетки) и закрытой (ткани) структурой;
- многослойных, а также нетканых материалов
- материалов с низкой степенью температурной усадки (полиэфир, полиамид, стекловолокно, арамид).



ПВХ-пластизоли FOLCO® SOL:

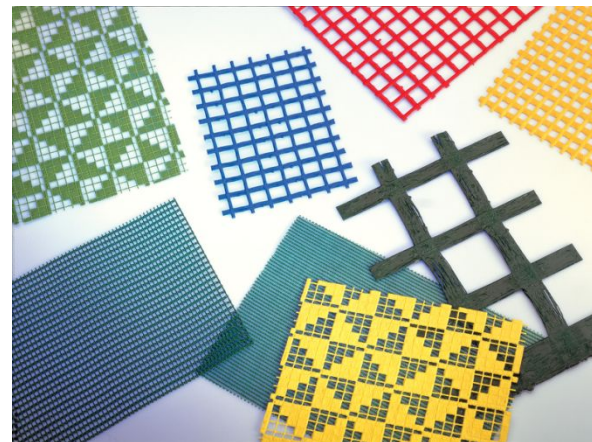
позволяют модифицировать поверхность технического текстиля, придавая ей требуемые свойства.

Основные характеристики

- высокая устойчивость в разнообразных условиях эксплуатации
- широкий диапазон наноса пластизоля (30 - 1500 g/m²)

Дополнительные свойства (по выбору)

- пожаростойкость
- прочность к механическому истиранию
- стойкость к воздействию щелочей
- стойкость к бактериальному поражению
- жесткость/эластичность покрытия
- придание антистатических свойств
- подготовка для последующей печати
- разнообразие цвета



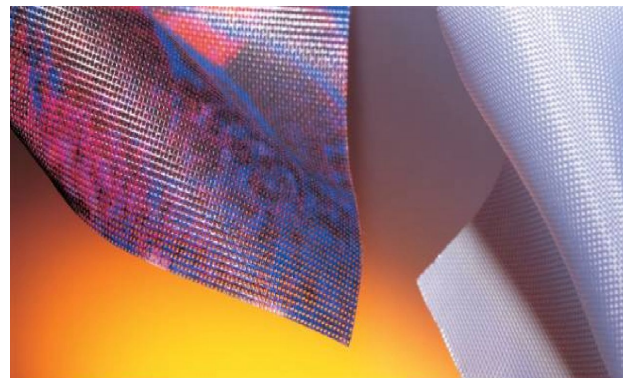
ПВХ-пластизоли FOLCO® SOL:

Преимущества работы с текстилем, покрытым пластизолом:

- отдельные слои материала не склеиваются при хранении / транспортировке в штапеле
- незначительная гигроскопичность

Способы нанесения ПВХ-пластизоля на текстиль:

- с помощью ракеля
- погружным методом (Foulard)
- способом ротационно-трафаретной печати



Температура желирования ПВХ-пластизоля 180°- 220°С . При необходимости возможно использование низкотемпературных (140°-160°) аналогов.

Преимущества по сравнению с водными продуктами:

- не происходит потери веса при желировании
- не требуется испарять воду

Водные дисперсии полимеров FOLCO® TEC

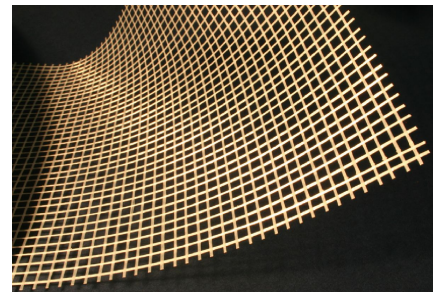
- дисперсии синтетических полимеров в воде с содержанием сухого остатка 30 - 60%.
- Follmann & Co располагает собственными мощностями для эмульсионной полимеризации поливинилацетатов, акрилатов, их сополимеров, а также этиленвинилацетатов.

Служат для пропитки технического текстиля с целью:

- защиты волокон от различных повреждений;
- улучшения пространственной стабильности сеток;
- создания тонких пленок на поверхности и придания ей жёсткости

Пригодны для:

- текстильных материалов с открытой (сетки) и закрытой (ткани) структурой;
- высокопрочных пряж (полиэфир, полиамид, стекловолокно, арамид) в также волокон с высокой степенью температурной усадки (полипропилен, полиэтилен).



Водные дисперсии полимеров FOLCO® TEC

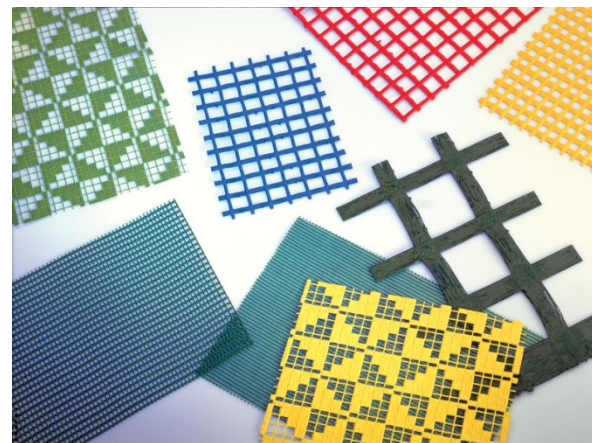
позволяют модифицировать поверхность технического текстиля, придавая ей требуемые свойства.

Основные характеристики

- склеивание отдельных волокон в пряже (=> стабильность полотна)
- небольшой нанос пропитки (5 - 150 g/m²)

Дополнительные свойства (по выбору)

- пожаростойкость
- прочность к механическому истиранию
- стойкость к воздействию щелочей
- стойкость к бактериальному поражению
- жесткость/эластичность покрытия
- придание антистатических свойств
- подготовка для последующей печати и т.д.
- способность к термоспаю и ВЧ-сварке



Водные дисперсии полимеров FOLCO® TEC

Преимущества работы с водными дисперсиями:

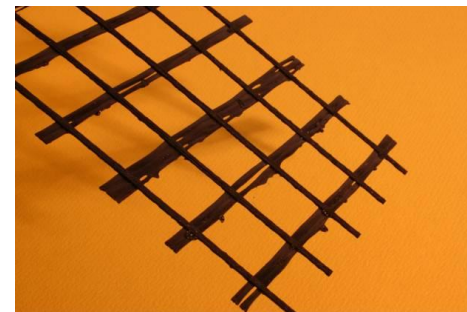
- низкий нанос позволяет сохранить характер структуры материала основы
- хорошая степень диспергирования обеспечивает продолжительное время работы с продуктом (седиментационная стабильность)
- не содержит органических растворителей, смешивается с водой
- возможно окрашивание пастами FOLCO® PAST

Способы нанесения водных дисперсий на текстиль:

- с помощью ракеля
- погружным методом (Foulard)
- способом ротационно-трафаретной печати
- распылением

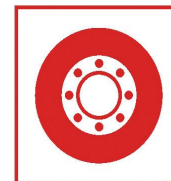
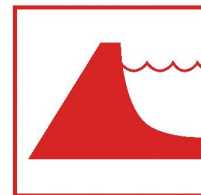
Температура сушки: 120 - 130°C

Потеря массы при сушке: 40 – 70%



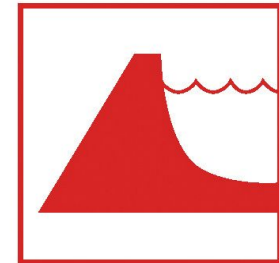
Области применения технического текстиля с пропитками Follmann:

- Геотекстиль (Geotech)
- Защитный текстиль (Protech)
- Строительный текстиль (Buildtech)
- Текстиль для автомобилестроения (Mobiltech)
- Промышленный текстиль (Indutech)



Геотекстиль (Geotech)

Примеры готовых продуктов:



□ Сетки для укрепления грунта при земляных работах

- ПВХ пластизоль черный с температурой желирования $T \geq 180^{\circ}\text{C}$
- ПВХ пластизоль с пониженной температурой желирования ($T \geq 160^{\circ}\text{C}$)
- ПВХ пластизоль для горизонтальных сушек (без скапывания и подтеков)

□ Сетки для армирования асфальта в дорожном строительстве

- водная дисперсия черная различной степени мягкости/твердости (продукт содержит битумную эмульсию в соответствии с требованиями Европейского стандарта EN 15 381)

Защитный текстиль (Protech, Ecotech, Hometech)

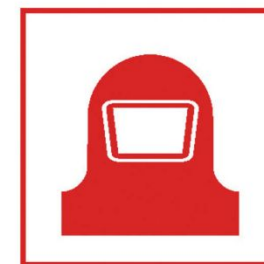
Примеры готовых продуктов:

- сеточные ограждения дорог от снеговых заносов
 - ПВХ-пластизоль

- сеточные ограждения запретных объектов, лесных массивов
 - ПВХ-пластизоль в т.ч. пожаростойкий

- обивочные материалы для мягкой мебели и матрасов
 - водные дисперсии в т.ч. огнестойкие

- противомоскитные сетки
 - ПВХ-пластизоль низкой вязкости для мелких ячеек



Строительный текстиль (Buildtech)

Примеры готовых продуктов и пропиток:

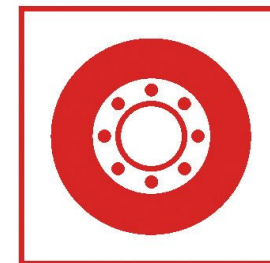
- армирующие сетки для битумной мягкой кровли
 - водная дисперсия
- армирующие сетки для ПВХ кровельных мембран
 - водная дисперсия поливинилхлорида
 - ПВХ пластизоль
- воздушные рукава для вентиляционных систем в шахтах, а также сетки для укрепления сводов подземных выработок
 - ПВХ пластизоли антистатический
- ткань для обтягивания каркасов быстровозводимых сооружений (палатки, навесы, летние павильоны, а также животноводческие помещения для содержания скота)
 - ПВХ пластизоли



Текстиль для автомобилестроения (Mobiltech)

Примеры готовых продуктов:

- текстильные шарниры для подушек безопасности airbags
 - ПВХ пластизоль
- тентовая ткань / полога для укрытия груза
 - ПВХ пластизоль + пигментные пасты



Реклама

Примеры готовых продуктов:

- баннерная ткань Frontlit (для последующей цифровой печати)
 - ПВХ пластизоль белый

Промышленный текстиль (Indutech)

Примеры готовых продуктов:

- защитные манжеты для гидравлических механизмов
 - ПВХ-пластизоль для погружного способа нанесения





**Благодарим за интерес к нашим продуктам
и надеемся на взаимовыгодное
сотрудничество!**

Follmann & Co. Gesellschaft für Chemie-Werkstoffe und
Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG
Karlstrasse 59, D-32423 Minden, Germany, www.follmann.de

Dr. Andreas Walter
Sales Manager

Tel: +49-571-9339-220
Mobil: +49-160-4758144
andreas.walter@follmann.de

ООО Фольманн, Российская Федерация, 109316 Москва,
Волгоградский проспект, 47 , www.follmann.ru

Ирина Соловьева
менеджер по
направлению

Tel: +7- 495-665-6000
Mobil: +7-915-1318884
irina.solovyeva@follmann.ru