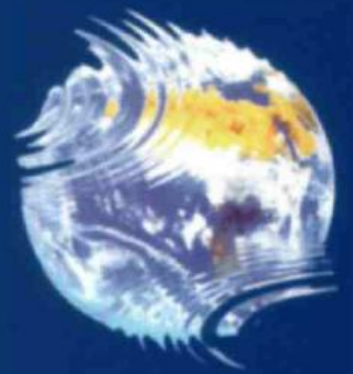


FLOSET™ GEL

*Уплотнение и
стабилизация*



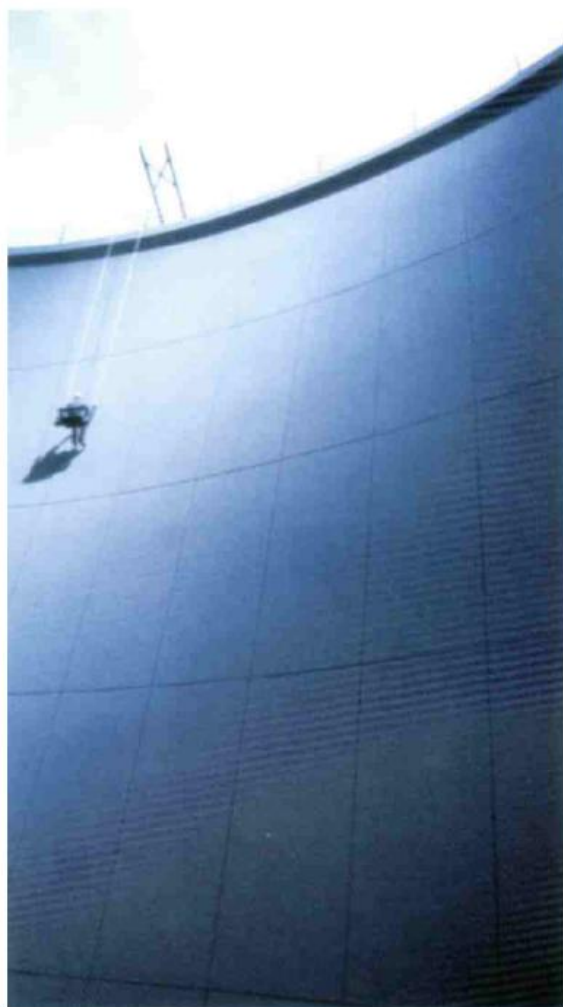
SNF FLOERGER®

Ряд продуктов **FLOSET™ GEL** - это органоминеральные системы введения на основе акрилата, состоящие из двухкомпонентных смол. Они также включают рецептуры на микро цементной основе. В основном используются в прокладке туннелей, горной промышленности, для стабилизации в цементных работах, для придания водонепроницаемости и заполнения трещин.

FLOSET™ GEL - новое семейство продуктов высокого качества на водной основе, которые представляют уникальный набор качеств и характеристик.

Смола взаимодействует с катализатором, образуя гель. Время схватывания легко регулируется от нескольких секунд до нескольких минут. Полученный гель представляет собой воду и химический резистор (состав сопротивляющийся проникновению воды). Он может многократно высыхать и набухать вновь.

Состав **FLOSET™ GEL** может иметь вязкость близкую к вязкости воды, и, таким образом, может вводиться в вещества с очень низкой пористостью.



стабилизация



■ *Использование*

FLOSET™ GEL имеет следующие основные применения:

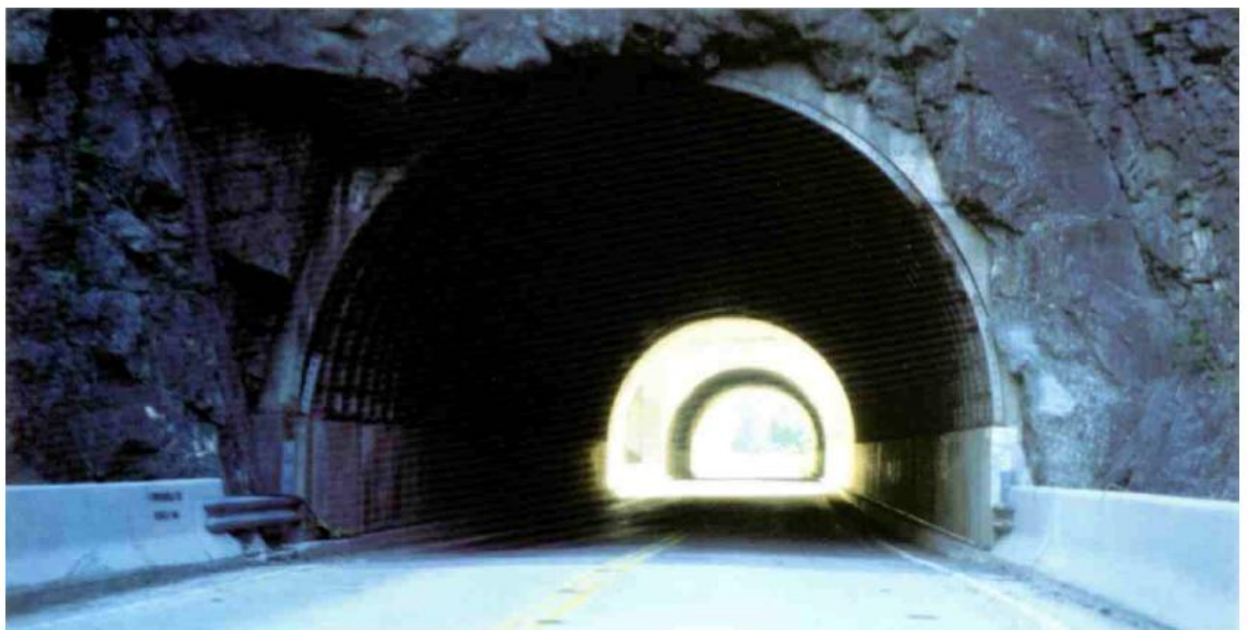
- Добавки, повышающие водонепроницаемость при прокладке туннелей и в горной промышленности
- Заполнение пустот, каверн, каналов, трещин в горной породе
- Герметизация трещин в плотинах, котлованах, стенах
- Придание водонепроницаемости полов в местах парковки автомобилей
- Восстановление канализационных коллекторов
- Водонепроницаемость на заводах по обработке воды
- Укрепление и стабилизация мягких грунтов до раскопки котлованов и ям
- Увеличение водонепроницаемости барьеров при кирпичных работах
- Производство огнезащитных стеклянных листов

■ Описание продуктов

Системы **FLOSET™GEL** получаются смешиванием двух смол, одного или двух катализаторов, воды и, если необходимо, дополнительных добавок для достижения необходимых характеристик.

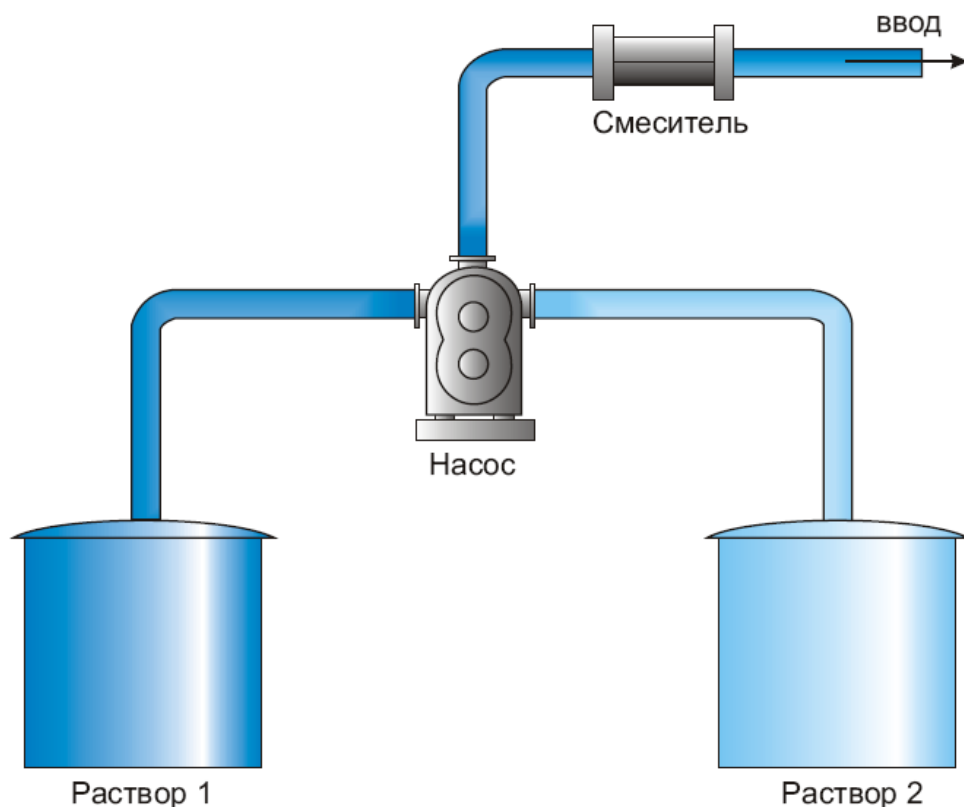
Содержание твердых частиц в окончательной системе для введения составляет 10% или более. Высокая устойчивость геля получается всегда при высоких концентрациях.

- Стандартные смолы основываются на метакриловой кислоте и ее производных, метакриламиде и его производных и других водорастворимых компонентов на водной основе, которые формируют гель в катализируемых реакциях. Эти типы смол имеют преимущества благодаря очень низкой вязкости и реакции полимеризации, легко регулируемой для получения необходимой гибкости и времени твердения для окончательного применения.
- Для отдельных применений и некоторых специфических условий может возникнуть необходимость использовать смолы, основанные на солях метакриловой кислоты и их производных.
- Катализатор А: Триэтаноламин в растворе этиленгликоля для защиты от замерзания.
- Катализатор Б: Персульфат аммония или натрия в порошке. Это сильный окислитель, который растворяется в воде (1-5%) и инициирует реакцию полимеризации.
- Ингибитор: Гексацианоферрат калия. Используется, для увеличения времени гелеобразования (если это необходимо).



стабилизация

■ Процедура применения



Раствор 1:

Катализатор А тщательно смешивается со смолой с добавлением воды (если это требуется). Концентрация катализатора влияет на время гелеобразования.

Раствор 2:

Напротив, катализатор Б растворяется в воде обычно с концентрацией менее 10%. Время гелеобразования обычно контролируется количеством добавленного катализатора Б.

Общее количество воды есть функция окончательной концентрации геля, необходимой для введение в вещество.

Два приготовленных раствора смешиваются с помощью одноканального насоса (только для длительного гелеобразования) либо двухканальной помпой. Последнее позволяет менять время гелеобразования в ходе введения, а также применять очень короткие времена без риска образования геля в насосе.

■ *Преимущества продуктов FLOSET™ GEL*

Компоненты просты в обращении и использовании, т. к. находятся в жидкой форме или растворимы в воде. Кроме того, они позволяют использовать оборудование непрерывного действия для смешения и закачивания, которое уменьшает потери смешанных продуктов.

Так как все продукты на водной основе, оборудование после использования легко промывается водой и запускается вновь без затруднений.

Продукты **FLOSET™ GEL** имеют самую низкую вязкость из подобных систем введения. Эта особенность позволяет работать при низких давлениях и часто это единственное решение для веществ с низкой пористостью.

Многие системы, доступные на рынке, полимеризуются по химической реакциям, которые в общем почти не контролируются. Напротив, системы **FLOSET™ GEL** получаются по легко контролируемой и управляемой реакции. В зависимости от температуры и почвенных условий время набухания может регулироваться от нескольких секунд до нескольких минут.

Продукты **FLOSET™ GEL** не коррозионные и имеют низкую вязкость и, таким образом, позволяют использовать традиционное оборудование для дозировки и закачивания без дополнительных материальных вложений.

■ *Преимущества получаемого геля*

Получаемый гель - стабильный, химически инертный, долговечный полимер. Он устойчив к агрессивной воде, химическим и бактериологическим атакам. Поэтому **FLOSET™ GEL** используется в работах по укреплению и приданию водонепроницаемости, т. к. он долго сохраняет свои характеристики.

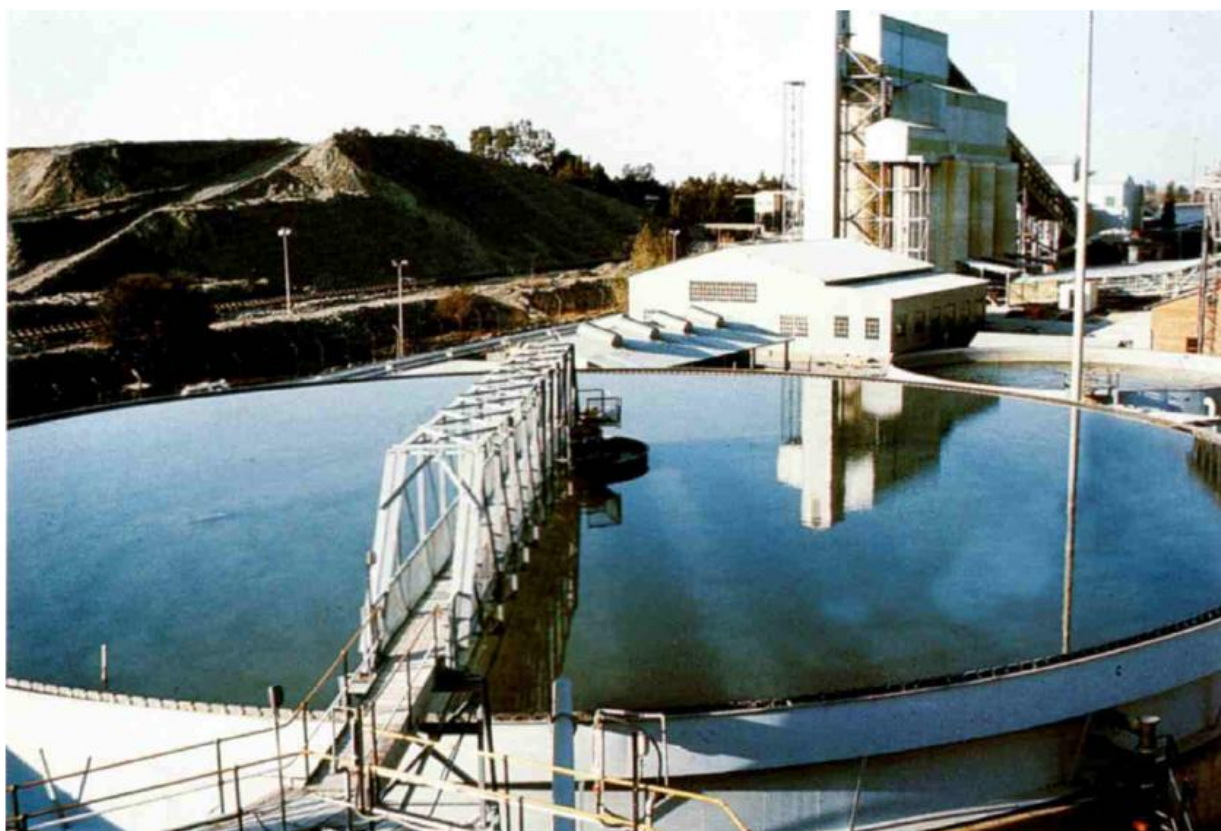
При изменении условий во времени полимеризованный **FLOSET™ GEL** может потерять воду и сжаться. При этом он остается активным и при увлажнении он быстро набухает до своего первоначального размера и восстанавливает свои начальные характеристики.

Ряд продуктов **FLOSET™ GEL** готовится по различным рецептурам, позволяя подобрать необходимую гибкость для специфического применения.

Также **FLOSET™ GEL** может быть составлен так, чтобы получить продукт с высоким сопротивлением прессованию для заполнения трещин в бетонах и горнах породах, на которые воздействует давление воды.

Высокая чистота **FLOSET™ GEL** позволяет применять его для составов прозрачных полимеров, которые используются при производстве огнезащитных стеклянных листов.

стабилизация



■ Безопасность

Продукты **FLOSET™ GEL** требуют оперирования специальным персоналом. Серьезный вред здоровью может нанести длительное употребление внутрь, вдыхание или контакт с кожей. Только специально обученный и экипированный персонал может допускаться к складам хранения, разгрузке, погрузке и применению продуктов **FLOSET™ GEL**.

Полную и последнюю информация по токсичности и безопасности **FLOSET™ GEL** для окружающей среды можно найти в паспорте безопасности материала, который прилагается к продуктам. Дополнительная информация доступна в нашем Отделе Информации о продуктах и Дел по урегулированию (Product Information & Regulatory Affairs Department).

При правильном выполнении инструкций по смешению и введению конечный полимер не представляет опасности для здоровья человека и вреда окружающей среде.



SNF S.A.

41 rue Jean Huss - 42028 Saint Etienne Cedex 1 France

Tel: +33 (0)4 77 47 66 00 - Fax: + 33(0)4 77 47 66 96

floerger@snf.fr

SNF FLOERGER®