



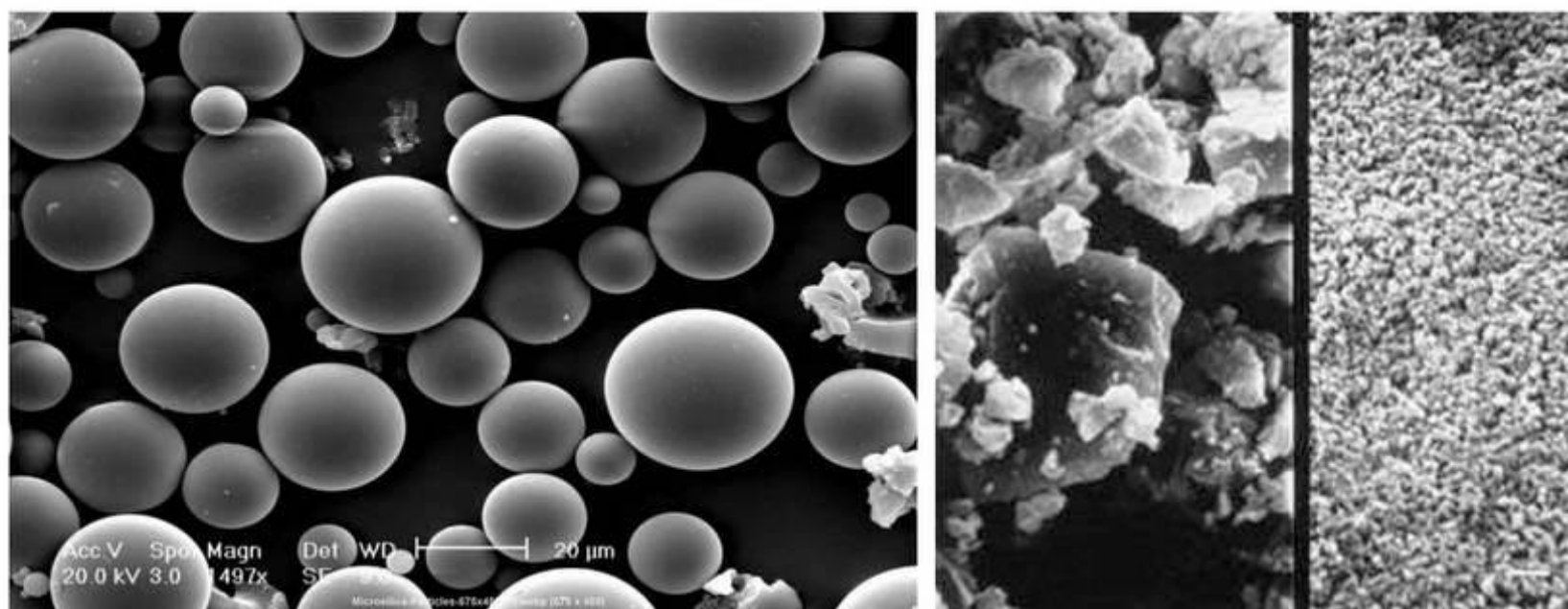
chemical
Parsman

www.parsmanchemical.com

**Продукты суспензии и геля
микроремнезема
Parsmanchemical**

Продукты на основе микрокремнезема

Порошок микрокремнезема представляет собой побочный продукт, полученный в результате карботермических реакций кварца высокой чистоты и углеродистых соединений в электродуговых печах. Этот продукт в основном производится на заводах по производству ферросилициевых сплавов и превращается в пасту, гель или суспензию для применения в бетоне. Продукты микрокремнезема добавляются в свежий бетон для улучшения различных механических характеристик бетона, особенно прочности на сжатие, прочности на изгибе и износостойкости. Это улучшение свойств обусловлено двумя различными механизмами действия микрокремнезема в бетоне: микроскопические частицы микрокремнезема (диаметр частиц примерно в 100 раз меньше диаметра частиц цемента) и возникновение пуццолановых реакций между микрокремнеземом и свободным гидроксидом кальция цементного теста. Реакции гидратации цемента и воды приводят к производству гидратов силиката кальция (CSH) и гидроксида кальция (CH) или другими словами, свободной извести в цементном тесте. При добавлении микрокремнезема в бетон свободный гидроксид кальция цементного теста вступает в реакцию с микрокремнеземом и приводит к производству дополнительных гидратов силиката кальция в полостях между частицами цемента. При возникновении этих реакций фактически увеличивается количество прочных структур CSH в цементном тесте и в конечном итоге улучшается механическая прочность, а также снижается водопроницаемость бетона.



Портландцемент (слева) и частицы микрокремнезема (справа) с тем же размером изображения.



Различные группы продуктов Parsmanchemical на основе микрокремнезема

Строка	Группа продуктов	Название продуктов
1	Суспензия	SL-302
		SL-352
		SL-402
		SL-555
		SL-504
2	Быстрохватывающая суспензия	PSH-450
		PSA-450
3	Суспензия, армированная волокнами	SLP-5045
		SLP-4045
4	Пластифицирующий гель	MegaGel-352
		MegaGel-504A
		MegaGel-504
		MegaGel-504H
		MegaGel-504N
		MegaGel-505
5	Гель, армированный волокном	GLP-3553
		GLP-4044
6	Быстрохватывающий гель	PGA-410
7	Суперводоотталкивающая добавка	FineGel-302
		FineGel-402
		FineGel-504

По желанию заказчика будет возможно предоставление продукта с различными техническими характеристиками и концентрациями.

суспензия микрокремнезема

суспензия микрокремнезема – эффективный продукт, улучшающий физико-механические свойства бетона (прочность и долговечность). Эти продукты представлены в виде суспензии порошка микрокремнезема и воды с соответствующей вязкости при применении специальных консервирующих добавок.

серия продуктов ParmanChemical –суспензия	
Диапазон применения по весу цемента для обычного применения	Название Продукт
От 7 до 30 процентов	SL-302
От 7 до 30 процентов	SL-352
От 5 до 25 процентов	SL-402
От 5 до 20 процентов	SL-555
От 5 до 20 процентов	SL-504

• Описание

Эти продукты в сочетании с кальцием гидроксид, высвобождаемый в результате реакций гидратации цемента, создает силикаты кальция с адгезивными свойствами и улучшает физические и механические свойства бетона. Этот продукт оказывает следующее воздействие на свежий и затвердевший бетон:

- Повышение прочности бетона
- Увеличение долговечности бетона
- Улучшение реологических свойств бетона

• Случаи применения:

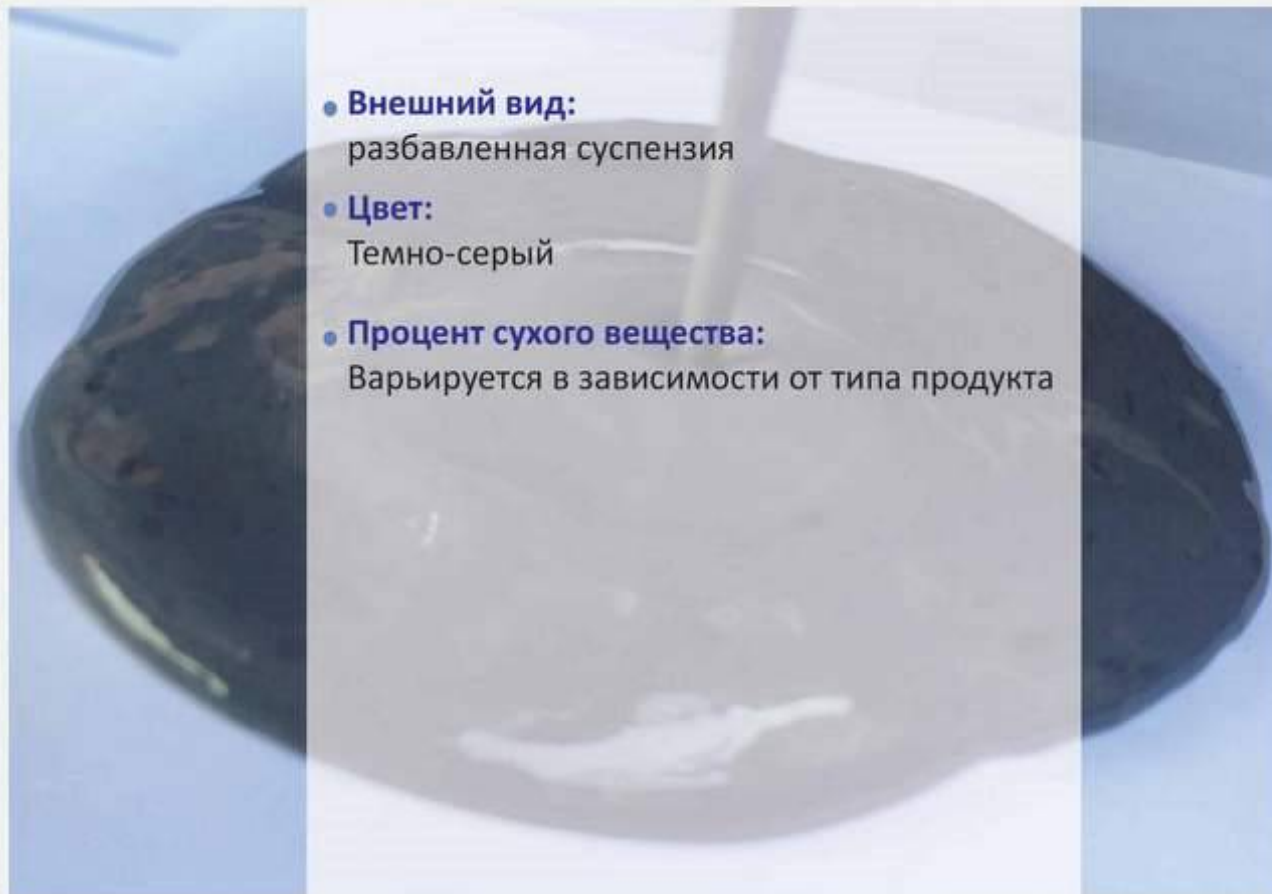
- Бетоны с высокой прочностей
- Самоуплотняющиеся бетоны (SCC)
- Бетоны с высокой устойчивостью к проникновению ионов хлоридов и к сульфатным атакам
- Бетоны с высокой износостойкостью; например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств
- Бетон высокой функциональности (HPC)
- Массивные бетонирование(Снижение теплоты гидратации)
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды.

Советы по применению

Применяется для получения бетона с высокой долговечностью и прочностью, особенно при перевозках на значительные расстояния. Этот продукт соответствует с различным схемам смешивания бетона в различных функциях (удобоукладываемость, долговечность и условия окружающей среды), в соответствии с европейским стандартом EN 206, с выдающимися техническими и экономическими преимуществами. Рекомендуется добавлять этот продукт в другие бетонные смеси с небольшим количеством воды смешивания бетона. Также при применении в бетоновозе его следует равномерно смешиваться в течение не менее 5 минут. Учитывая количество значительной используемой дозы суспензии микрокремнезема, количество воды бетонной смеси должно быть изменен в соответствии с количеством сухих материалов; а количество воды в бетонной смеси должно быть уменьшено.

Этот продукт совместим со следующими добавками и материалами:

- Суперпластификаторы и гиперпластификаторы: Fluentis®
- Быстрохватывающие добавки для бетона: Parsmanchemical® AX-104
- медленнотвердеющие добавки для бетона: Parsmanchemical® R-200
- Расширяющие добавки
- Противоусадочные добавки
- Материалы для выдержки открытого бетона
- масло для Обычного форма бетона



- **Внешний вид:**
разбавленная суспензия
- **Цвет:**
Темно-серый
- **Процент сухого вещества:**
Варьируется в зависимости от типа продукта

Быстротвердеющая суспензия

Эти высокоэффективные продукты, помимо улучшения физико-механических характеристик (прочности и долговечности), придает бетону быстротвердеющее свойство. Таким образом, полностью исключается необходимость в отдельном применении быстротвердеющих агентов. Эти продукты применяются в качестве модификатора реологических характеристик бетона для получения высокопрочного бетона с минимальной водопроницаемостью. Отличительной особенностью этих продуктов является ускорение процесса получения прочности бетона без негативного влияния на удобоукладываемости.

Parman chemical PSH-450

Быстротвердеющая суспензия для неармированного бетона; со свойством увеличения прочности и уменьшения проницаемости

Диапазон применения

От 4 до 20 процентов по весу цемента для обычного применения

Случаи применения

- Прочные сборные детали
- Промышленный флуоринг
- сооружения и элементы, подвергающиеся воздействию цикла плавления и замораживания
- Бетоны с высокой износостойкостью, например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды.



Parman chemical PSA-507

Быстротвердеющая суспензия для бетона; со свойством увеличения прочности и уменьшения проницаемости

Диапазон применения

От 4 до 20 процентов по весу цемента для обычного применения

Случаи применения

- Самоуплотняющиеся бетоны (SCC)
- Бетоны с высокой устойчивостью и непроницаемостью от ионов хлоридов и сульфатных атак
- Бетоны с высокой прочностей и высокопроизводительным вычислением (HPC)
- Прочные сборные детали, такие как сваи, балки и колонны
- сооружения и элементы, подвергающиеся воздействию цикла плавления и замораживания.
- Промышленный флуоринг и бетонные настилы мостов
- Бетоны с высокой износостойкостью, например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств.
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды.

Суспензия, армированная волокном - продукт на основе микрокремнезема, улучшая физико-механические характеристики (прочность на сжатие, прочность на растяжение, прочность на изгиб) и долговечность бетона. Этот продукт представляется в виде суспензии порошка микрокремнезема и воды с соответствующей вязкостью, используя специальные консервирующие добавки.

Parsman chemical SLP-5045

От 3 до 15 процентов по весу цемента
для обычного применения

Parsman chemical SLP-4045

От 5 до 20 процентов по весу цемента для
обычного применения



Случаи применения

- Самоуплотняющиеся бетоны (SCC)
- Бетонные сборные детали
- Промышленный флоринг и бетонные настилы мостов
- сооружения и элементы, подвергающиеся воздействию цикла плавления и замораживания
- Бетоны с высокой устойчивостью и непроницаемостью от ионов хлоридов и сульфатных атак
- Бетоны с высокой прочностей и высокой функциональности (HPC)
- Бетоны с высокой износостойкостью, например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств
- Транспортный трафик
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды
- массивные бетонирование(Снижение теплоты гидратации)



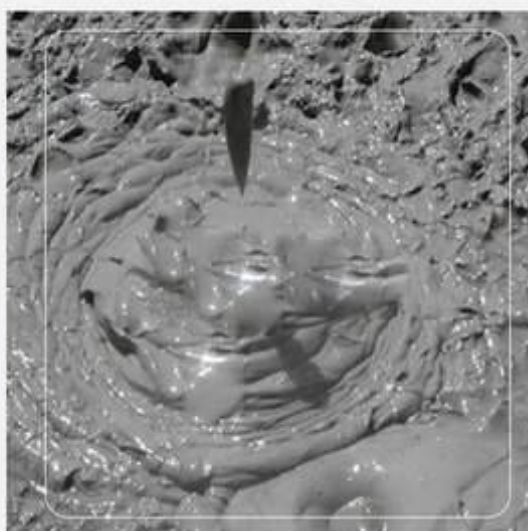
Серия продуктов Мега гель

Серия продуктов Мега гель, Представлены этой компанией - продукты на основе микрокремнезема, которые после добавления в бетон комбинируются с гидроксидом кальция, образующимся в результате реакций гидратации цемента, и приводят к образованию прочных силикатных структур. Создание этих прочных структур, а также микроскопических частиц микрокремнезема улучшает физико-механические характеристики бетона и значительно снижает его проницаемость. Кроме того, применение этой серии продуктов приводит к повышению удобоукладываемости свежего бетона и улучшению его реологических характеристик.



Преимущества и характеристики

- Повышение прочности бетона
- Повышение долговечности и снижение водопроницаемости бетона.
- Получение высокой прочности бетона
- Повышение удобоукладываемости бетона.
- Снижение опасности для окружающей среды и вдыхания воздуха рабочими
- Уменьшение ползучести и усадки бетона
- Улучшение реологических характеристик бетона



Случаи применения

- Самоуплотняющиеся бетоны (SCC)
- Промышленный флуоринг и бетонные настилы мостов
- сооружения и элементы, подвергающиеся воздействию цикла плавления и замораживания
- Бетоны с высокой устойчивостью и непроницаемостью от ионов хлоридов и сульфатных атак
- Бетоны с высокой прочностей и высокой функциональности(НРС)
- Бетоны с высокой износостойкостью, например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды
- массивные бетонирование(Снижение теплоты гидратации)

Советы по применению

Применяется для получения бетона с высокой долговечностью и прочностью, особенно при перевозках на значительные расстояния. Этот продукт соответствует различным схемам смешивания бетона с различными категориями удобоукладываемости, долговечности и условий окружающей среды, в соответствии с европейским стандартом EN 206, с выдающимися техническими и экономическими преимуществами. После полного смешивания рекомендуется добавить продукт и другие ингредиенты в бетон. Также при применении в бетоновозе его следует равномерно перемешать в течение не менее 5 минут. Учитывая количество значительной используемой дозы

Этот продукт совместим со следующими добавками и материалами:

- Быстрохватывающие добавки для бетона: Parsmanchemical® AX-104
- медленнотхватывающие добавки для бетона: Parsmanchemical® R-200
- Расширяющие добавки
- Противоусадочные добавки
- Материалы для выдержки открытого бетона
- масло для Обычного форма бетона

Диапазон применения по весу цемента для нормального применения	Продукты MegGel Parsman Chemical	
От 4 до 12 процентов	Мегагель является улучшителем прочности и высокопонижителем проницаемости бетона со свойством повышения высокоудобоукладываемости.	MegaGel-352
От 5 до 20 процентов	Мегагель является очень высокоулучшителем прочности и понизителем проницаемости бетона со свойством повышения удобоукладываемости на основе микрокремнеза.	MegaGel-504A
От 4 до 15 процентов	Мегагель является улучшителем прочности и высокопонижителем проницаемости бетона со свойством повышения высокоудобоукладываемости.	MegaGel-504
От 4 до 15 процентов	Мегагель является улучшителем прочности и понизителем проницаемости бетона со свойством повышения удобоукладываемости и сохранения диапазона осадки конуса.	MegaGel-504H
От 4 до 12 процентов	Мегагель является улучшителем прочности и понизителем проницаемости бетона со свойством повышения удобоукладываемости и высокосохранения диапазона осадки конуса	MegaGel-504N
От 5 до 20 процентов	Мегагель является высокоулучшителем прочности и понизителем проницаемости бетона со свойством повышения нормальноудобоукладываемости	MegaGel-505
От 5 до 20 процентов	Мегагель является улучшителем прочности и понизителем проницаемости бетона со свойством повышения удобоукладываемости	MegaGel-505L

быстротвердеющий гель

дополнительный быстротвердеющий гель— многоцелевой и высокоэффективный продукт, который, помимо значительного улучшения физико-механических характеристик затвердевшего бетона (прочности и долговечности), повышает удобоукладываемость свежего бетона и приводит к досрочному твердению бетона. Таким образом, полностью исключается необходимость в раздельном применении водоредуцирующих добавок и быстротвердеющих агентов. Эти продукты используются в качестве модификатора реологических характеристик бетона для получения высокопрочного бетона с минимальной водопроницаемостью. Отличительной особенностью этого продукта является ускорение процесса набора прочности бетона без негативного влияния на удобоукладываемость.

Случаи применения

- Самоуплотняющиеся бетоны (SCC)
- Бетоны с высокой устойчивостью и непроницаемостью от ионов хлоридов и сульфатных атак
- Бетоны с высокой прочностью и высокой функциональностью (НРС)
- Прочные сборные детали, такие как сваи, балки и колонны
- сооружения и элементы, подвергающиеся воздействию цикла плавления и замораживания.
- Промышленный флоринг и бетонные настилы мостов
- Бетоны с высокой износостойкостью, например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств.
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды.

дополнительный быстротвердеющий гель; со свойством увеличения прочности, уменьшения проницаемости и увеличения удобоукладываемости бетона

Parsman chemical
PGA-410

Диапазон применения

От 4 до 15 процентов по весу цемента для обычного применения

Гель, армированный волокном

Микросиликагель, армированный волокном – многофункциональный и эффективный продукт, который, помимо улучшения физико-механических характеристик затвердевшего бетона (прочность на сжатие, на растяжение, на изгиб и долговечность), также приводит к повышению удобоукладываемости свежего бетона. Этот продукт обеспечивается применением специальных консервирующих добавок в виде геля с составом микрокремнезема, волокон и сильноводоредуцирующей добавок с соответствующей вязкостью, который используется в качестве компонента для улучшения механических и реологических характеристик бетона.

Parman chemical GPL-4044

Микросиликагель, армированный волокном; высокоулучшитель прочности и понизитель проницаемости бетона со свойством повышения удобоукладываемости

От 3 до 15 процентов по весу цемента для обычного применения

Parman chemical GLP-3553

Микросиликагель, армированный волокном; улучшитель прочности и понизитель проницаемости бетона со свойством повышения высокоудобоукладываемости

От 20 до 5 процентов по весу цемента для обычного применения



Случаи применения

- Самоуплотняющиеся бетоны (SCC)
- Бетонные сборные детали
- Промышленный флоринг и бетонные настилы мостов
- сооружения и элементы, подвергающиеся воздействию цикла плавления и замораживания
- Бетоны с высокой устойчивостью и непроницаемостью от ионов хлоридов и сульфатных атак
- Бетоны с высокой прочностей и высокой функциональности(НРС)
- Бетоны с высокой износостойкостью, например, бетонные поверхности, подвергающиеся воздействию транспортных средств
- Низкопроницаемые и водонепроницаемые бетоны, такие как резервуары, туннели, дамбы, бассейны и подземные сооружения, подвергающиеся воздействию гидростатического давления воды
- массивные бетонирование(Снижение теплоты гидратации)

Суперводоотталкивающая добавка

Серия продуктов FineGel состоит из суперводоотталкивающих дополнительных добавок, которые сформулированы благодаря своим кристаллизующим и монокристаллическим свойствам специально для реакции со структурами внутри капиллярных пор бетона.

Эти продукты, улучшая реологические характеристики свежего бетона, т.е. консистенцию, внешний вид и удобоукладываемость; повышают механические характеристики затвердевшего бетона (прочность на сжатие, прочность на изгиб) и его долговечность к факторам окружающей среды и значительно снижают водонепроницаемость бетона.

Продукты серии FineGel предназначены для получения водонепроницаемой бетонной системы, так что активные химические вещества в их составе комбинируются со свободной известью и влагой в капиллярных каналах и внутренних порах бетона и образуют нерастворимые кристаллические комплексы. Эти нерастворимые кристаллы блокируют капиллярные поры и усадочные микротрещины внутри бетона (до 0,5 мм), чтобы предотвратить дальнейшее проникновение воды, даже под давлением.

Однако конкрет разрешит пару переходить из прочной структуры, чтобы при пожара в площадке можно высвободить энергию для предотвращения взрыва бетона. Необходимо пояснить, что возможно представить данного продукта в виде суспензии и геля, а также с различным концентрациями для особых случаев и применений у любого заказчика.




www.parsmanchemical.com

PARSMAN GROUP



Адрес Завода:


Город Тегеран, Промышленный Городок
Шамс Абад Бульвар Бахарестан, Бульвар
Закария Рази, Улица -2я Сонбол

 (+98 21) 56901589

Центральный Офис:



Город Тегеран, Бульвар
Мирдамад, Улица Агазаде Фард
(Атласи), Улица 15, Дом 40

 1911793618  (+98 21) 75918

 (+98 21) 222 507 50



www.parsmanchemical.com
info@parsmanchemical.com

 [parsmanchemical](https://www.instagram.com/parsmanchemical)
 [parsmanchemical.ru](https://www.instagram.com/parsmanchemical.ru)

