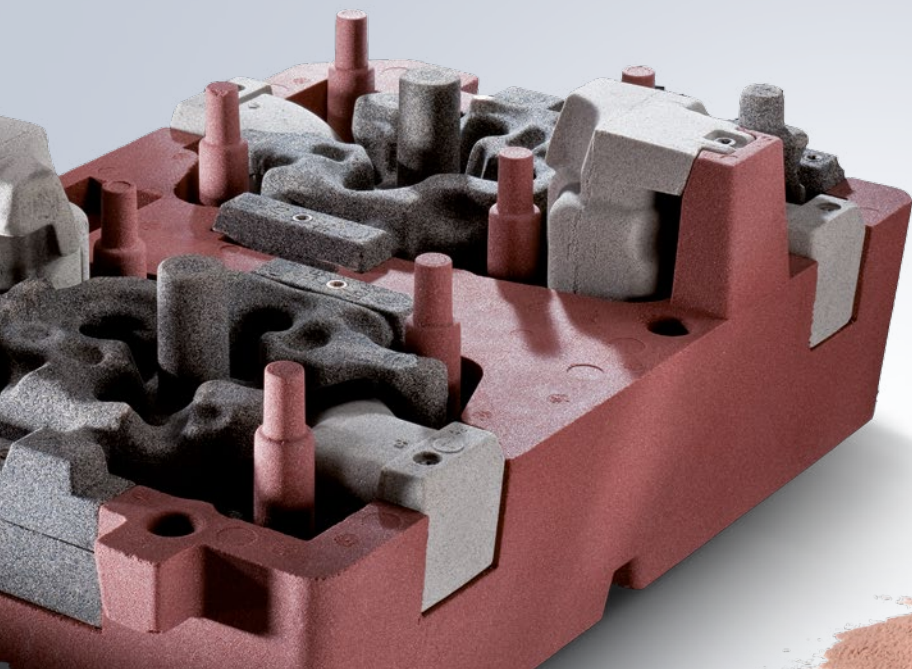


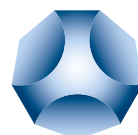


# Добавки

Обзор линии продуктов



**ASKCHEMICALS**  
We advance your casting



# Улучшенные результаты благодаря современным добавкам

В рамках мероприятий по предупреждению образования дефектов отливок использование добавок является проверенным способом. Например, небольшие количества добавок помогают исправить некоторые простые дефекты (например, дефекты поверхности).

В ASK Chemicals мы развиваем технологию использования добавок за рамками обычного применения. Наши инженеры, работающие совместно с клиентами, разрабатывают специальные добавки, которые могут снизить процент использования дорогого песка, а в некоторых случаях полностью заменить огнеупорные покрытия. В частности, при использовании процесса изготовления стержней в холодных ящиках это открытие может существенно сократить расходы и повысить производительность. В случаях изготовления тонкостенного литья отказ от огнеупорных покрытий позволяет улучшить размерную точность отливок. В конечном счете, производство отливок без использования огнеупорного покрытия позволяет снизить стоимость применяемых материалов, а также позволяет уйти от применения периферийного оборудования для нанесения покрытия, тем самым обеспечивая существенную экономию.

В ASK Chemicals мы проводим инновационные исследования, применяя собственный подход к разработке продукта. Мы ориентируемся на рыночные тенденции и потребности заказчиков и учитываем более сложные требования, с которыми сталкивается промышленность: сокращение выбросов, предотвращение дефектов литья, экономическая эффективность и общее качество литья. Эти требования приводят к чему-то большему, чем простое тесное сотрудничество и выдающиеся технологии; по нашему мнению, первоклассные исследования и разработки, ориентированные на повышение эффективности, экологически чистые технологии и ключевые рабочие характеристики имеют большое значение.

Также мы предлагаем комплексный подход, который выходит за рамки обычного предоставления продукции.

Наши технологи и технические специалисты по продажам всегда оценивают производственный процесс в целом. Только такой подход позволяет подобрать индивидуальные решения для наших клиентов, специально разработанные для удовлетворения Ваших требований.

И наконец, опыт наших специалистов дополняется широким спектром услуг, которые предлагают Вам реальную дополнительную выгоду. При этом могут систематически применяться наши услуги по разработке для того, чтобы оптимизировать весь процесс от разработки концепции до реализованного серийного производства, тем самым предоставляя Вам значительную экономию и усовершенствование технологий.





- Эффективны для предотвращения литейных дефектов
- Улучшение качества поверхности
- Литье без применения огнеупорных покрытий
- Замена дорогого специального песка
- Снижение затрат на очистку
- Более простой доступ к оборудованию
- Экологически чистые технологии
- Комплексное обслуживание



# Основная информация

## Основные типы добавок

### ➤ Органические добавки

- Небольшие количества добавления в смесь
- Хорошая текучесть
- Восстанавливаемый сырьевой материал

### ➤ Неорганические добавки

- Не выделяют газ и запах
- Очень высокая прочность
- Хорошая живучесть смесей

### ➤ Гибридные добавки

- Выделяют небольшое количество газа и запаха
- Небольшие количества добавления в смесь
- Возможно литье без использования огнеупорных покрытий
- Идеальны для стальных отливок

## Добавки ASK Chemicals

### VEINO

Органические и на 100% восстанавливаемые добавки

- Органические
- Сталь / СЧ / ЧШГ / ЧВГ



### ISOSEAL

Экологически чистые добавки

- Неорганические
- Сталь / СЧ / ЧШГ / ЧВГ



### VEINO ULTRA

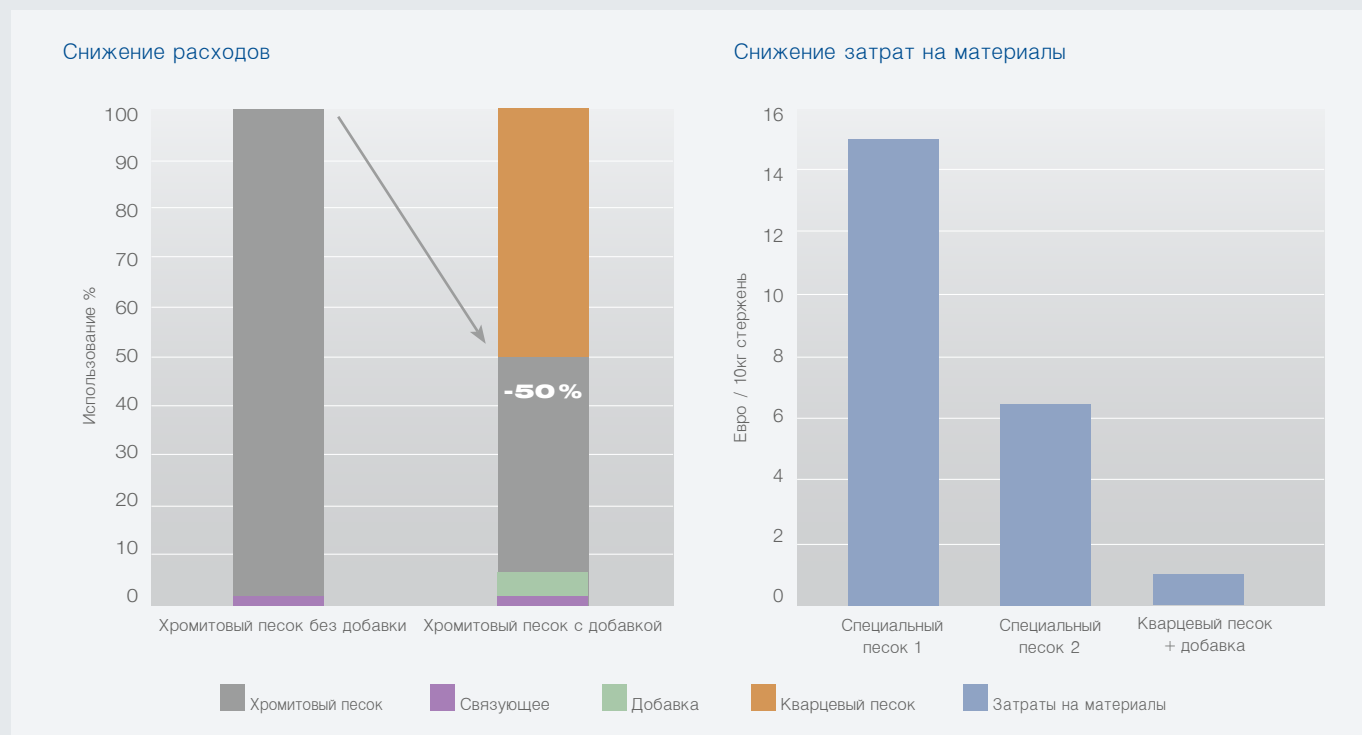
Гибридные добавки с высокими эксплуатационными характеристиками

- Гибридные
- Сталь / СЧ / ЧШГ / ЧВГ



СЧ = Серый чугун ЧШГ = Чугун с шаровидным графитом ЧВГ= Чугун с вермикулярным графитом

## Снижение затрат на материалы и себестоимости при использовании добавок



Помимо нашего ассортимента добавок мы можем предложить специальные пески, такие как бокситовый, цирконовый, шамотный и плакированный песок. Пожалуйста свяжитесь с нами.

### Индивидуальный подход

Кроме системных решений, упомянутых в этой брошюре, ASK Chemicals также предлагает индивидуальные решения, которые будут соответствовать непосредственно Вашим процессам. Пожалуйста свяжитесь с нами чтобы обсудить Ваши конкретные требования.

# VEINO

## Органические добавки из 100% возобновляемых ресурсов

Наши органические добавки серии VEINO из возобновляемого сырья имеют высокие эксплуатационные характеристики при чрезвычайно низких количествах использования в смесях. Подобный уровень использования является самым низким в нашем ассортименте добавок и приводит к снижению себестоимости. Характеристики остаются неизменными, а великолепная текучесть VEINO позволяет получать стержни с хорошей уплотняемостью. Учитывая все обстоятельства, использование добавок VEINO предлагает качество, высокие характеристики и минимальные вложения и является отличным выбором в большинстве сфер применения.

## Преимущества

- Предотвращает образование просечек
- Улучшенная поверхность отливки
- Отличный распад
- Не растворяется в воде
- 100% возобновляемый сырьевой материал

### Создание объема с органическими компонентами

Во время заливки тепло металла выжигает частицы крахмала из добавок серии VEINO. Это создает пространство, которое заполняется расширяющимся кварцевым песком. Этот уникальный метод уплотнения в конечном счете способствует уменьшению таких дефектов, как просечки. Таким образом снижаются расходы на участке очистки литья (то есть расходы на зачистку отливок) благодаря более высокому качеству отливок с отличными характеристиками чистоты поверхности.



Таблица применения VEINO

Продукт	Тип связующих		Металл						Рекомендуемые сегменты														Эффекты					
	ХТС	Колд-бокс	Сталь	Чугун с вермикулярным графитом	Чугун с шаровидным графитом	Серый чугун	SMo	Макс. толщина стенок	Турбонагнетатель	Выпускной коллектор	Головка блока цилиндров грузового автомобиля	Блок цилиндров двигателя	Железнодорожные отливки	Водная рубашка	Сердцевина масляного канала	Вентилируемый тормозной диск	Картер ведущего моста	Основные корпуса	Насосы	Гидравлическое литье	Предотвращение просечек	Защита от пригара	Защита от ужимин	Чистая поверхность	Хорошее качество выливки с "бета-сет" стержнями	Литье без огнеупорного покрытия	Образование трещин от растяжения, изоляционные свойства	Прочее
VEINO 4312/1		■	■	■	■	■	■	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■
VEINO 4312		■	■	■	■	■	■	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■
VEINO 4086		■	■	■	■	■	■	120	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■
VEINO 4048		■	■	■	■	■	■	все	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
VEINO 955/1		■	■	■	■	■	■	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■
VEINO 28 FW 1		■	■	■	■	■	■	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■
VEINO 28/1		■	■	■	■	■	■	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■
VEINO W 39		■	■	■	■	■	■	150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■

■ = подходит, ■ = хорошо подходит

# ISOSEAL



## Экологически чистые добавки

В нашем ассортименте эта уникальная группа неорганических добавок может использоваться для изготовления отливок без применения огнеупорных покрытий. При соответствующих обстоятельствах Вы можете существенно снизить себестоимость литья и полностью исключить использование огнеупорных покрытий. Кроме того, использование специальных минералов компенсирует расширение песка, обеспечивая лучшее уплотнение.

## Преимущества

- Предотвращает появление просечек и металлизированного пригара
- Улучшенная чистота поверхности отливки
- Снижение затрат на очистку литья
- Низкий расход смолы
- Экологически чистый (без выбросов)

### Научные основы использования добавок, исключающих применение огнеупорных покрытий

Добавки серии ISOSEAL приносят значительный вклад в то, чтобы исключить необходимость использования огнеупорных покрытий, что, конечно, приводит к значительному снижению себестоимости. Инженеры и ученые ASK Chemicals реализовали эту возможность с помощью добавок ISOSEAL, которые выступают буфером при расширении кварцевого песка в процессе заливки. В то же время добавки создают защитный слой между зёрнами песка и выступают в роли огнеупорного покрытия.



Таблица применения ISOSEAL

Продукт	Тип связующих		Сфера применения металла						Рекомендуемые сегменты											Эффекты								
	Х TC	Колд-бокс	Сталь	Чугун с вермикулярным графитом	Чугун с шаровидным графитом	Серый чугун	SiMo	Макс. толщина стенок	Турбонагнетатель	Выпускной коллектор	Головка блока цилиндров грузового автомобиля	Блок цилиндров двигателя	Железнодорожные отливки	Водяная рубашка	Сердцевина масляного канала	Вентилируемый тормозной диск	Картер ведущего моста	Основные корпуса	Насосы	Гидравлическое литье	Предотвращение просечек	Защита от пригара	Защита от ужимин	Чистая поверхность	Хорошее качество выливки с "бета-сет" стержнями MF	Литье без огнеупорного покрытия	Образование трещин от растяжения, изоляционные свойства	Прочее
ISOSEAL 14000 F		■	■	■	■	■	■	120	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
ISOSEAL 14000		■	■	■	■	■	■	120	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
ISOSEAL STL 210	■	■	■	■	■	■	■	все																		■		

■ = подходит, ■ = хорошо подходит

# VEINO ULTRA

## Высокопроизводительные гибридные добавки

При разработке линии добавок VEINO ULTRA нашей целью было объединить преимущества неорганической и органической технологий в одной экологически чистой гибридной добавке с высокими эксплуатационными характеристиками. Результаты оказались успешными: сократились выбросы газов, повысилась степень чистоты поверхности и устранены дефекты литья. Кроме того, с помощью добавок VEINO ULTRA возможность производства отливок без использования огнеупорных покрытий теперь стала реальна, а также возможно частичное/полное замещение дорогих специальных песков.

## Преимущества

- Предотвращает образование просечек и металлизированного пригара
- Улучшает чистоту поверхности отливки
- Меньшие выбросы газов по сравнению с органическими добавками
- Минимальное влияние на прочность при растяжении
- Возможность получения отливок без использования огнеупорных покрытий

### Наша рекомендация: VEINO ULTRA 4618

VEINO ULTRA 4618 является успешным представителем в серии VEINO ULTRA. Наиболее хорошо потенциал этой добавки можно увидеть при применении в стержнях на основе колд-боксов и PEP SET-связующих. Необходимо отметить, что эта гибридная добавка является чрезвычайно эффективной для предотвращения возникновения дефектов литья, а также предотвращения образования просечек. VEINO ULTRA 4618 в основном используется для изготовления литья без применения огнеупорных покрытий. При таком использовании были получены положительные результаты в серийном производстве тормозных дисков и дифференциальных корпусов.



Таблица применения VEINO ULTRA

Продукт	Тип свя- зующих		Металл						Рекомендуемые сегменты												Эффекты							
	ХТС	Колд-бокс	Сталь	Чугун с вермикулярным графитом	Чугун с шаровидным графитом	Серый чугун	SiMo	Макс. толщина стенок	Турбонагнетатель	Выпускной коллектор	Головка блока цилиндров грузового автомобиля	Блок цилиндров двигателя	Железнодорожные отливки	Водяная рубашка	Сердцевина масляного канала	Вентилируемый тормозной диск	Картер ведущего моста	Основные корпуса	Насосы	Гидравлическое литье	Предотвращение просечек	Защита от пригара	Защита от ужимин	Чистая поверхность	Хорошее качество выливки с "beta-set" стержнями	Литье без огнеупорного покрытия	Образование трещин от растяжения, изоляционные свойства	Прочее
VEINO ULTRA 4618	■	■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VEINO ULTRA 4595		■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
VEINO ULTRA 4273		■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VEINO ULTRA 4230 / 1		■	■	■	■	■	■	120	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VEINO ULTRA 4119		■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VEINO ULTRA 3895		■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VEINO ULTRA RS 4 M		■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VEINO ULTRA RS 4		■	■	■	■	■	■	BC8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ = подходит, ■ = хорошо подходит



# Дополнительные преимущества для наших клиентов

## Отдел технологий применения и продаж для обеспечения полного понимания технологического процесса

Отдел технологий применения и продаж компании ASK Chemicals предлагает нашим клиентам широкий спектр экспертных услуг во всех областях литейных технологий и металлургии. Мы обеспечиваем комплексное обслуживание, уделяя особое внимание производственному процессу в целом и помогая клиентам не только сократить расходы, но и улучшить технологические процессы. Компания ASK Chemicals также проводит анализ дефектов литья и предлагает своим клиентам возможность прослушать специально разработанные учебные курсы непосредственно на производстве клиента.

### Преимущества

- Более совершенный процесс принятия решений благодаря лучшему пониманию процессов
- Надежные рекомендации
- Быстрое реагирование
- Разработка индивидуальных решений
- Отчет об эксплуатационных расходах (т.е. снижение расходов)
- Проведение анализа дефектов литья
- Обучение на рабочем месте

### Наш пилотный литейный цех - больше чем просто последнее достижение мировой науки и техники

Компания ASK Chemicals предлагает воспользоваться возможностями хорошо оборудованных экспериментальных литейных цехов на своих производственных объектах в Хильдене и Дублине (Огайо). С помощью современных пескоструйных стержневых автоматов компания ASK Chemicals способна воссоздать технологический процесс, существующий на производственной территории клиента, диагностировать неисправности и систематично развивать технологии и продукцию совместно с привлечением отдела разработок компании.

#### Основные особенности

- Ультрасовременная пескоструйная стержневая машина в производственных масштабах для изготовления стержней на основе всех современных технологических процессов
- Усовершенствованная лабораторная пескоструйная стержневая машина для обеспечения качества и управления технологическим процессом
- Производство форм на основе всех ХТС процессов, включая неорганические связующие
- Выплавка чугуна с пластинчатым и шаровидным графитом до 100 кг
- Выплавка алюминия до 160 кг
- Металлургические исследования, например, анализ структур чугуна и алюминия



## Отдел проектного обслуживания для получения качественного литья

Наша команда отдела проектного обслуживания контролирует весь технологический процесс, начиная с разработки проектного решения и проверки достоверности вплоть до изготовления прототипа литой детали. Наши инженеры имеют богатый опыт и четкое понимание всех аспектов литейных технологий и металлургии. Наша команда отдела проектного обслуживания обладает сбалансированной комбинацией знаний и навыков в области проектирования, производства и моделирования, сотрудничает с внешними компаниями и поставщиками услуг и имеет большой опыт в данной отрасли промышленности. Специалисты службы моделирования компании ASK Chemicals предлагают свои обширные технические знания в сочетании с опытом работы с новейшими программами моделирования (MAGMA, Novacast, FLOW-3D и Arena-Flow).

### Преимущества

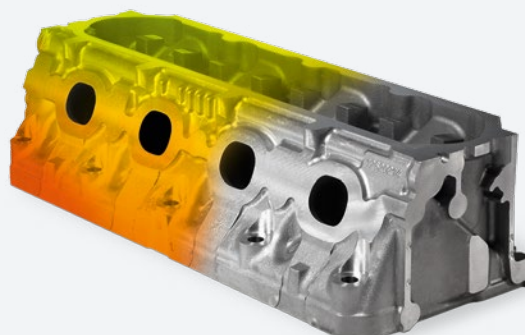
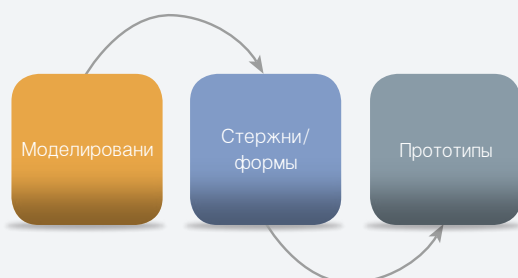
- Повышенная производительность и оптимизированный расход катализаторов
- Проект производственного процесса, включая технологию неорганических связующих
- Расчет оптимального питания отливок
- Оптимизированный проект и изготовление моделей, стержневых ящиков и форм
- Снижение брака
- Сокращение времени запуска продукции
- Сокращение срока вывода продукции на рынок

### Услуги по моделированию

Моделирование процесса литья предоставляет литейным предприятиям бесценную информацию о литейных формах. В частности, эта услуга обеспечивает оптимизацию литниковых систем и систем питания, переполнения, конструкции вентиляции и применении вставок для прибылей. Кроме того, она дает критическое представление о воздействиях и последствиях, непосредственно связанных с отливкой, таких как охлаждение и нагрев, время заливки и отверждения.

### От идеи к прототипу

Компания ASK Chemicals обеспечивает поддержку всего вашего технологического процесса, начиная от концепции и заканчивая изготовлением прототипа. Ваша выгода: получение широкого спектра экспертных услуг из одного источника.



## Проектно-конструкторский отдел для сближения с инновациями

Наш проектно-конструкторский отдел проводит подготовительную работу по инновационным технологиям наряду с созданием разработок, ориентированных на рынок и клиентуру. Взаимодействие между этими тремя областями имеет решающее значение при обеспечении наших клиентов на всех этапах сложной с технической точки зрения продукцией и решениями, способствующими улучшению эффективности. Услуги в области конструкторских разработок и исследований компании ASK Chemicals соответствуют требованиям рынка, а также обеспечивают присутствие на производственной территории клиента благодаря тесному сотрудничеству и постоянному обмену идеями с нашими специалистами из отдела технологий применения и сбыта.

### Преимущества

- Многолетний опыт
- Мировое присутствие и доступность
- Глубокие познания типов песка в регионах и технических требований
- Быстрое реагирование на запросы наших клиентов
- Высококласное оборудование

## Комплексные услуги в области конструкторских разработок и исследований

### Пилотный литейный цех

- Хорошо оборудованный экспериментальный литейный цех
- Производство литейных форм, сборка и заливка форм/стержневых пакетов
- Отображение процесса литья в реальных условиях

### Металлургические исследования

- Всестороннее изучение структуры графита и металлической матрицы: размер графита, количество шаровидных включений, степень дисперсии, степень шаровидности, соотношение феррита/перлита
- Подготовка отчетов о металлургических исследованиях

### Лаборатория по пескам

- Исследование жаропрочных материалов
- Тестирование предела прочности на разрыв, сжатие и поперечной нагрузки
- Описание характеристик и анализ песков

### Разработка продукции и техническая поддержка

- Проведение анализа дефектов литья
- Химический и полимерный анализ полного спектра
- Разработка продукции, технологического процесса и методов испытаний



Следующие марки материалов зарегистрированы компаниями ASK Chemicals GmbH, ASK Chemicals Metallurgy GmbH или ASK Chemicals LP в одной или нескольких странах:

ALPHASET, ASKOBOND, ASKRONING, ASKURAN, BERANOL, BETASET, CERAMCOTE, CHEM-REZ, DENODUL, DISPERSIT, EXACTCAST, EXACTCALC, EXACTFLO, ECOCURE, ECOPART, GERMALLOY, INOBAKE, INFORM, INOTEC, ISOCURE, ISO-FAST, ISOMAX, ISOSEAL, ISOVENTS, LINO-CURE, MAGNASET, MIRATEC, NOVACURE, NOVANOL, NOVASET, OPTIGRAN, OPTINOC, PEP SET, REMMOS, SMW-INSERT, SOLITEC, STA-HOT, UDICELL, VEINO, VEINO ULTRA, VELVACOAT, ZIP SLIP, ZIP CLEAN.

По всем вопросам, связанным с использованием этих торговых марок, обращайтесь в ASK.

#### ASK КЕМИКАЛС СНГ

Московский пр-т 212, офис 7010  
196066 Санкт-Петербург, РОССИЯ  
Тлф. +7 812 363 2077  
Факс +7 812 363 2078  
Info.russia@ask-chemicals.com

Информация, содержащаяся в данном документе, основана на сведениях, которыми мы располагаем на текущий момент, и не является гарантией свойств описываемых продуктов. Если иное не указано явным образом, мы несем ответственность только за консультации и информацию по продукции, входящие в круг обязательств по представлению информации и содержащиеся в сопутствующих договорных соглашениях. (04 / 16)

