

## Ether slow

### Суперпластификатор

Вид добавки	пластификатор
Наименование	Ether slow
Контроль качества	ГОСТ 24211, ГОСТ 30459, ТУ 20.59.59-001-61954512-2024
Описание	продукт на основе модифицированных эфиров поликарбоксилатов и водоудерживающих компонентов
Внешний вид	жидкость темно-коричневого цвета
Применение	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ литой самоуплотняющийся бетон;</li> <li>➤ товарный и конструкционный бетон;</li> <li>➤ бетон для массивных конструкций и дорожный бетон;</li> <li>➤ низкомарочный и высокомарочный бетон;</li> <li>➤ изделия из гипса</li> </ul>
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ снижает водоцементное соотношение, до 40 % (относительно бетона без добавок);</li> <li>➤ сокращает количество цемента, до 30-40 %, и обладает стабилизирующим действием;</li> <li>➤ увеличивает морозостойкость и сульфатостойкость;</li> <li>➤ увеличивает подвижность бетонной смеси с П1 до П5, при минимальном В/Ц;</li> <li>➤ значительно увеличивает активность любых типов цемента, обеспечивая большой прирост прочности;</li> <li>➤ замедляет процесс схватывания бетонной смеси, при рекомендуемых дозировках дает сохраняемость до 4 часов;</li> <li>➤ улучшает физические свойства (увеличивает плотность и снижает проницаемость);</li> <li>➤ улучшает качество поверхности бетона;</li> <li>➤ позволяет снизить продолжительность и интенсивность вибрирования или полностью отказаться от него;</li> <li>➤ не содержит веществ, вызывающих коррозию.</li> </ul>
Совместимость	Для получения необходимых свойств бетонных смесей, при использовании с другими добавками, необходимо провести лабораторные испытания, для оптимизации состава бетонной смеси. Не рекомендуется совместное использование с другими пластификаторами и замедлителями
<b>Технические характеристики</b>	
Плотность раствора, кг/дм <sup>3</sup>	1,110 ± 0,005
Водородный показатель рН	5,0 - 9,0
Содержание сухого вещества, %	≥35,0±0,5
Границы дозировки, в % от массы цемента	0,5 – 1,0

Оптимальная дозировка, в % от массы цемента	0,6 - 0,9
Удельная эффективность естественных радионуклидов Аэфф, Бк/кг	Менее 370
Содержание хлорид ионов в пересчете на сухое вещество, %	Отсутствует
Выделение ионов аммония в растворе при дозировке добавки 2%, не более, мг/кг	5
Транспортирование и хранение	По ГОСТ 24211, при температуре не ниже +5°C, и не выше +20°C, в герметично закрытой таре
Срок хранения	1 год со дня изготовления
Форма поставки	Пластиковые канистры 5, 10, 20, 30, 50л, бочки 200л, специализированные емкости 1000 л, авто и ж.д. цистерны, на розлив в тару потребителя

### Рекомендации по применению

Суперпластификатор позволяет получать при оптимальных дозировках высокопластифицированные бетонные смеси при минимальном значении водоцементного отношения.

При использовании Ether slow в технологии производства железобетонных изделий, подвергаемых тепловой обработке, рекомендуется применять оптимальную дозировку, подобранную опытным путем. Режим тепловой обработки следует выбирать с учетом рекомендаций по предварительному выдерживанию бетонов с повышенными требованиями по морозостойкости и водонепроницаемости.

Суперпластификатор является готовой к использованию жидкой добавкой, которую вводят в бетонную смесь вместе с водой затвердения. Не рекомендуется добавлять Ether slow в сухую смесь. Целесообразно обеспечить достаточное время смешивания, после введения добавки.

Принцип действия добавки основан на адсорбции ее молекул на частицах цемента. Возникающие при этом силы электростатического отталкивания, не позволяют частицам сближаться и образовывать конгломераты. Кроме эффекта электростатического отталкивания, присутствует и пространственный эффект, за который отвечают боковые цепи, являющиеся частью молекулы. Сумма этих двух эффектов приводит к высокому водоредуцирующему действию добавки.

### Инструкция по безопасности

Добавка Ether slow является веществом умеренно опасным и относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах. Введение добавки в бетонную смесь, не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой, в воздушную среду, токсичных веществ не выделяет.



ООО "Браумберг"

Адрес: 666685, г. Усть-Илимск, ул. Декабристов, 6

[www.braumberg.ru](http://www.braumberg.ru)