



«DUOVIS NS» – высокоочищенный разветвленный биополимер (ксантановая смола) с высокой молекулярной массой. Используется для регулирования реологических свойств растворов на водной основе. Даже в сравнительно небольших концентрациях реагент позволяет увеличить вязкость раствора и обеспечить прекрасную удерживающую и выносящую способность.

Физические свойства

Химическая формула Не определена (сложный полисахарид с высокой молекулярной массой)

Внешний вид мелкий кремовый порошок

Плотность 1500 кг/м^3

Насыпная плотность 800 кг/м^3

Производитель: Mi-Swaco

Преимущества:

- Высокая эффективность
- Для достижения требуемой вязкости требуются минимальные добавки реагента
- Уникальный реологический профиль
- Снижение потерь давления в системе
- Легкость и гибкость применения

Область и способ применения

Основное назначение реагента – обеспечение высоких реологических свойств раствора (ПВ, ДНС, СНС1/10), удерживающей и выносящей способности. Реагент зарекомендовал свою эффективность во всех типах буровых растворов на водной основе, включая утяжеленные, соленые и соленасыщенные растворы, растворы на основе морской воды, различные жидкости заканчивания.

Основной особенностью реагента «DUOVIS NS» является уникальный реологический профиль – значительное увеличение вязкости раствора при низких скоростях течения, низкая вязкость при высоких скоростях сдвига, плоская хрупкая структура СНС. Жидкости с подобными свойствами иногда называют растворами с «обратной» вязкостью, т.е. когда абсолютная величина динамического напряжения сдвига превышает пластическую вязкость. Как следствие, такие растворы обладают низкой эффективной вязкостью при высоких скоростях течения (внутри бурильной колонны, забойного двигателя, сквозь насадки долота), что позволяет снизить потери давления и увеличить гидродинамическую мощность на долоте или ЗД, увеличить скорость проходки. При низких скоростях течения (кольцевое пространство, желоба, емкости) эффективная вязкость раствора значительно увеличивается, что благоприятно сказывается на качестве очистки ствола скважины и удерживающей способности раствора.

При обработке раствора рекомендуется медленно вводить «DUOVIS NS» в рабочую емкость через смесительную воронку для предотвращения образования комков и сгустков (эффект «рыбий глаз»). Рекомендуемая скорость введения реагента в раствор –



один мешок в 10-15 минут. Время распускания реагента в растворе зависит от температуры, солёности раствора и скорости перемешивания.

Рекомендуемая концентрация «DUOVIS NS» в растворе зависит от требуемой вязкости раствора и колеблется от 1,43 до 7,1 кг/м³ для большинства растворов. При приготовлении специальных жидкостей (фрезерование, капитальный ремонт и т.п.) может потребоваться увеличить концентрацию реагента до 11 кг/м³.

В пресных безглинистых растворах реагент сохраняет эффективность до 120°C. Термостабильность «DUOVIS NS» может быть увеличена добавлением соли, антиоксиданта, специальных стабилизаторов. В ряде регионов мира системы на основе «DUOVIS NS» использовались при забойных температурах вплоть до 204°C. Реагент биоразложим, поэтому при длительном использовании или хранении рекомендуется добавить в раствор небольшое количество бактерицида.

Ограничения

- Трехвалентные ионы могут вызвать коагуляцию биополимера
- Эффективность снижается при высокой жесткости и щелочности раствора
Рекомендуется обработать раствор содой, НТФ или лимонной кислотой перед разбуhrиванием цемента
- Реагент подвержен бактериологическому разрушению, рекомендуется обработка раствора бактерицидом
- «DUOVIS NS» обладает слабовыраженными анионными свойствами, рекомендуется соблюдать осторожность при добавлении реагентов, имеющих катионную природу

Токсичность и обращение

«DUOVIS NS» прошел экологическую сертификацию и допущен к применению на территории РФ в качестве компонента буровых растворов. Копии сертификатов могут быть предоставлены по требованию. Неопасен. Нетоксичен.

Следует обращаться в соответствии с требованиями MSDS и общими требованиями к транспортировке, хранению и использованию промышленных химреагентов.

Рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (очки, перчатки) и соблюдать правила личной гигиены.

Данные биологических анализов могут быть предоставлены по требованию.

Упаковка и хранение

«DUOVIS NS» поставляется в многослойных бумажных мешках весом 25 кг и в вёдрах по 15 кг. Рекомендуется хранить в сухом прохладном месте.