

Настоящие технические условия распространяются на ингибитор солеотложений NGT-Chem-4. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 предназначен для предотвращения отложений труднорастворимых соединений в нефтепромысловом оборудовании в процессе добычи, подготовки нефти. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 выпускается двух марок.

Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 – А применяется в нефтегазодобывающей промышленности для предотвращения отложений труднорастворимых соединений в системах нефтесбора и поддержания пластового давления.

Ингибитор солеотложений - коррозии NGT-Chem-4 – Б применяется в нефтегазодобывающей промышленности для предотвращения отложений труднорастворимых соединений и дополнительной защиты оборудования от коррозии, в системах нефтесбора и поддержания пластового давления.

Обозначение ингибитора коррозии серии NGT-Chem-4 при заказе:

ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 - А по ТУ 2458-005-12726854-2015;

ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 - Б по ТУ 2458-005-12726854-2015;

Требования настоящих технических условий являются обязательными.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

- 1.1. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.
- 1.2. Продукт должен производиться из сырья, качество которого подтверждено паспортом предприятия изготовителя, а в случае его отсутствия – по анализу на соответствие требованиям действующей нормативной документации.
- 1.3. По физико-химическим показателям ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1

Таблица 1.

Наименование показателя	Норма		Метод испытания
	NGT-Chem-4 (А)	NGT-Chem-4 (Б)	
1	2	3	4
1. Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета	Однородная прозрачная жидкость от желтого до темно-коричневого цвета	По п. 5.4 настоящих ТУ
2. Плотность при 20 °С (г/см ³), в пределах	1,000 – 1,400	0,900 – 1,350	По ГОСТ 18995.1, раздел 1
3. Показатель активности водородных ионов (рН)	6,5- 9,5	6,0 – 9,0	По п.5.6. настоящих ТУ
4. Кинематическая вязкость при температуре 20 °С, мм ² /с (сСт), не более	40	40	По ГОСТ 33 и По п.5.7. настоящих ТУ
5. Температура застывания °С, не выше	минус 45	минус 45	По ГОСТ 20287 и П.5.8 настоящих ТУ
6. Эффективность ингибирования отложений в дозировке 20 мг/л,% не менее			По п.5.9 настоящих ТУ
карбоната кальция	85	80	
сульфата кальция	80	70	
бариевых отложений	85	80	

1.4. Маркировка

1.4.1. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192

1.4.2. На каждую упаковочную единицу наносят следующую маркировку:

- наименование завода-изготовителя;
- наименование продукта, марку;
- массу брутто-нетто;
- дата изготовления (месяц, год);

- порядковый номер партии;
- гарантийный срок хранения;
- номер технических условий;
- манипуляционные знаки маркировки грузов по ГОСТ 14192

1. «Беречь от солнечных лучей»

2. «Герметичная упаковка»

3. «Верх»

1.4.3. Маркировка, характеризующая вид и степень опасности груза по ГОСТ 19433

1. Класс знака опасности чертежу 3;

2. Серийного номера ООН – 1993;

3. Классификационного шифра 3353.

Маркировку железнодорожных цистерн, автоцистерн производят в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Маркировку располагают на днище бочки, свободном от маркировки, характеризующей тару или на корпусе.

При перевозке в цистернах указанные выше сведения приводятся в сопроводительной документации.

1.4.4. Маркировку наносят окраской по трафарету водостойкой краской или на ярлыки по ГОСТ 14192 или этикеткой.

1.4.5. Маркировка должна быть легко читаемой и четкой.

1.5. Упаковка

1.5.1. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 заливают в чистую сухую, герметично закрывающуюся тару: железнодорожные цистерны по ГОСТ 51659, автоцистерны, стальные бочки вместимостью 200, 275 дм³ по ГОСТ 6247 тип 1, П, вместимостью 100, 200 дм³ по ГОСТ 13950 тип 1, П, полиэтиленовые бочки вместимостью 200, 227 дм³ по ТУ 2297-001-54011141-01 или по другой действующей документации. Масса брутто поддона не должна превышать 1 т. По согласованию с потребителем допускается использование других видов тары и упаковки, обеспечивающих качество, герметичность и сохранность продукта.

Предельные отклонения от номинальной массы нетто при упаковке продукта в бочки: свыше 200 кг \pm 1000 г

в автоцистерны \pm 20000 г.

Предельные отклонения от нормальной массы нетто продукции, транспортируемой в железнодорожных цистернах, объемно-массовым методом не должны превышать \pm 0,5% от номинального значения.

1.5.2. Расчет степени заполнения цистерны, автоцистерны, бочек производится с учетом использования их вместимости, а также с учетом объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования. Степень заполнения тары продуктом должна соответствовать не более 85% от ее объема.

1.6. Комплектность

Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 поставляют потребителю со следующими документами, заверенными печатью организации:

- паспорт качества;
- копия свидетельства о госрегистрации на продукт;
- по письменному запросу потребителя высылаются копии листов ТУ, относящихся к методикам анализа реагента для проведения входного контроля.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1. По пожарным свойствам ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 в соответствии с ГОСТ 12.1.044 относится к группе легковоспламеняющихся жидкостей (горючее вещество, опасное при повышенной температуре). Температура вспышки NGT-Chem-4 (А) + 33 °С, NGT-Chem- (Б) + 29 °С.

2.2. По степени воздействия на организм человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007 ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 относится к 4 классу опасности. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и не поврежденную кожу. Химические компоненты, входящие в состав NGT-Chem-4, в условиях насыщающих концентраций вызывают раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей.

2.3. Нормирование компонентов, входящих в состав ингибитора солеотложений NGT-Chem-4, в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе населенных мест осу-

ществуется в соответствии с ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.1314-03, ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.6.1339-03 (таблица 2).

Таблица 2

№	Наименование продукта	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³		Класс опасности
		Воздух рабочей зоны	Атмосферный воздух населенных мест	
Применяемые компоненты				
1.	Триэаноламин (три(2-гидроокси-этил)амин)	5,0	0,04	3
2.	Диэаноламин (ди (2-гидрооксиэтил)амин)	5,0	0,05	3
3.	Ортофосфорная кислота	1,0	0,02	
4.	Метанол	15 _{м.р.} / 5 _{с.с.}	1 _{м.р.} /0,5 _{с.с.}	3
Продукты деструкции и трансформации				
1.	Оксид углерода	20,0 _{м.р.}	5 _{м.р.} /3 _{с.с.}	4
2.	Азота диоксид	3,0 _{м.р.}	0,2 _{м.р.} /0,04 _{с.с.}	3
3.	Азота оксиды (в пересчете на NO ₂)	5,0 _{м.р.}	-	3
4.	Муравьиная кислота	1,0	ПДК в воде 3,5 мг	3

2.4. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений контролируется методами, утвержденными Минздравом России в установленном порядке.

2.5. Периодичность контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

2.6. Организация технологических процессов при производстве и применении ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 должна осуществляться в соответствии с требованиями СП 2.2.2.1327-03, Санитарных правил для нефтяной промышленности № 4156-86.

2.7. Все работы, связанные с производством и применением ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 должны производиться в помещениях оборудованных механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, а места локального выделения - местной вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021. Технологическое оборудование должно быть герметичным.

2.8. При воздействии ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 в концентрациях, превышающих предельно-допустимые, появляется раздражение слизистых оболочек глаз, головокружение, затрудненность дыхания, возможна потеря сознания.

- 2.9. При первых признаках отравления пострадавшего необходимо вынести на свежий воздух, обеспечить покой и тепло; при остановке дыхания производить искусственное дыхание, необходимо вызвать врача.
- 2.10. При попадании ингибитора на кожу его необходимо смыть большим количеством проточной воды; при попадании в глаза – немедленно промыть глаза большим количеством проточной воды.
- 2.11. К работе с ингибитором солеотложений NGT-Chem-4 допускаются лица не моложе 18 лет после обучения и инструктажа в соответствии с ГОСТ 12.0.004. Персонал, занятый в производстве, должен проходить при поступлении на работу предварительный и периодический медицинские осмотры в соответствии с действующими приказами Минздрава РФ.
- 2.12. В процессе работы и отбора проб применяется костюм по ГОСТ Р 12.4.290, специальная обувь по ГОСТ 12.4.137, резиновые перчатки по ГОСТ 20010 тип 1 или рукавицы по ГОСТ 12.4.010 тип Б, защитные очки по ГОСТ Р 12.4.013, респиратор по ГОСТ 12.4.004 с патроном марки А, а в случае аварийной ситуации – фильтрующие противогазы марки А или БКФ по ГОСТ 12.4.121, средства дерматологические защитные по ГОСТ 12.4.068.
- 2.13. При разливе ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 место разлива засыпать песком или опилками, которые затем собрать в отдельную тару и направить на утилизацию, остатки продукта смыть большим количеством воды, утилизировать согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03.
- 2.14. В случае загорания ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 применяют песок, тонко распыленную воду, воздушно-механическую пену, кошму, асбестовое одеяло.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

- 3.1. Мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов заключаются в снижении потерь ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 при его производстве, хранении, транспортировании и применении.
- 3.2. Не допускается поступление ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 в канализационные и дренажные системы, водоемы, используемые для целей хозяйственного и культурно-бытового водопользования.
- 3.3. Нормирование ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 в воде осуществляется в соответствии с ГН 2.2.1315-03 по метанолу, бутанолу, неонулу.

Метанол – ПДК в воде 3,0 мг/л 2 класс опасности, лимитирующий показатель вредности – санитарно-токсикологический.

Бутан-1-ол - ПДК в воде 0,1 мг/л, 2 класс опасности, лимитирующий показатель вредности – санитарно-токсикологический.

Неонол АФ 9-6, АФ 9-12 - ПДК в воде 0,3 мг/л, 4 класс опасности, лимитирующий показатель вредности – органолептический, пена.

3.4. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 трансформируется в окружающей среде с образованием муравьиной кислоты (метановая кислота) за счет биологического окисления метанола (ПДК в воде 3,5 мг/л, 3 класс опасности, лимитирующий показатель вредности – общетоксический). Продуктами деструкции ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 являются оксиды углерода, оксиды азота.

3.5. При применении ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 необходимо выполнять правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.12.

3.6. Выбросы вредных веществ в атмосферу не должны превышать установленные нормы по ГОСТ 17.2.3.02. Для улавливания газовых выбросов в производственном помещении должны быть предусмотрены очистные устройства.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

4.1. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 принимают партиями. Партиями считают любое количество однородного по показателям качества продукта и оформленного одним документом о качестве.

При транспортировке ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 в железнодорожных цистернах, автоцистернах за партию принимают содержимое каждого транспортного средства.

4.2. Каждая партия ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 должна сопровождаться документом (паспортом), в котором указываются следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование и марку продукта;
- номер партии, количество тарных мест в партии;
- дату изготовления;
- массу нетто;
- обозначение настоящих технических условий;

- номер вагона, цистерны;
- гарантийный срок хранения;
- результаты анализа или подтверждение о соответствии качества продукта;
- требования настоящих ТУ.

4.3. Для проверки качества ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 на соответствие требованиям настоящих технических условий каждая партия продукта подвергается приемно-сдаточным испытаниям по показателям таблицы 1. Пробы отбирают согласно ГОСТ 2517.

4.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, проводят повторный анализ на удвоенной выборке или на удвоенном объеме пробы при транспортировке в железнодорожных цистернах или автоцистернах.

4.5. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

4.6. При получении неудовлетворительных результатов анализа партия бракуется и направляется в цех на переработку в соответствии с технической документацией.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ.

5.1. Методики выполнения измерений должны быть аттестованы в установленном порядке.

5.2. Отбор проб

5.2.1. Отбор точечных проб и приготовление объединенной пробы производят по ГОСТ 2517. Объем объединенной пробы должен быть не менее 1 дм³.

5.2.2. Отобранную пробу делят на две равные части, которые помещают в две сухие, плотно закрываемые банки. На банки наклеивают этикетки с указанием наименования продукта, обозначение настоящих технических условий, даты и места отбора пробы, номера партии и даты ее изготовления, фамилии отобравшего пробу. Одну банку отправляют в лабораторию для анализа, а другую опечатывают и хранят три месяца на случай арбитражного анализа.

5.3. Общие указания по проведению анализа

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящих технических условиях.

5.4. Определение внешнего вида

Ингибитор коррозии NGT-Chem-4 помещают в пробирку П1-16-150ХС по ГОСТ 25331 и определяют внешний вид визуально в проходящем свете.

5.5. Определение плотности

Плотность ингибитора коррозии определяют по ГОСТ 18995.1 раздел 1.

5.6. Определение показателя активности водородных ионов (рН)

5.6.1. Аппаратура и реактивы

- Весы лабораторные 2 кл точности по ГОСТ Р 53228
- рН –метр любой марки с набором электродов
- колба коническая объемом 200 см³
- стакан объемом 50 см³
- цилиндр объемом 100 см³ по ГОСТ 1770
- стандарт-титры для приготовления буферных растворов по ГОСТ 8.135
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709

5.6.2. Подготовка к анализу

Приготовление 5% -ного водного раствора реагента.

Навеску продукта 5 г, взвешенную с погрешностью не более 0,01 г помещают в колбу объемом 200 см³, добавляют 95 г дистиллированной воды и тщательно перемешивают до образования однородной смеси. Раствор охлаждают до 20 0С.

Лабораторный рН-метр подготавливают согласно инструкции, прилагаемой к прибору.

Перед определением рН проводят калибровку шкалы прибора по буферному раствору со значением рН, близким по значению к рН исследуемого раствора.

5.6.3. Проведение анализа

Полученный 5%-ный раствор продукта наливают в стакан объемом 50 см³. Электроды тщательно промывают дистиллированной водой и измеряют рН раствора согласно инструкции прилагаемой к прибору.

За результат измерения принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, сходимость между которыми не должна превышать 1,25% от среднего арифметического значения (с 95%-ной доверительной вероятностью).

5.7. Определение кинематической вязкости

Кинематическую вязкость ингибитора солеотложения NGT-Chem-4 определяют по ГОСТ 33, не фильтруя продукта, вискозиметром ВПЖ-2 или ВПЖТ-2 при температуре $(20 \pm 0,2)$ 0С.

5.8. Определение температуры застывания

Температуру застывания NGT-Chem-4 определяют по ГОСТ 20287 (метод Б исключив п. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3) без обезвоживания и нагрева. За результат измерения принимают среднее арифметическое значения двух параллельных определений, допустимое расхождение между которыми не должно превышать 2,0 0С.

5.9. Определение эффективности ингибитора солеотложения.

Эффективность ингибирования ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 по карбонату и сульфату кальция определяют по методу NACE TM0374-95, или по согласованной с потребителем методике испытаний.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

- 6.1. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4 транспортируют в железнодорожных или автомобильных цистернах согласно Правилам перевозок опасных грузов (часть 2, раздел 41). Перевозки ингибитора солеотложений NGT-Chem-4 в бочках осуществляется железнодорожным транспортом в крытых вагонах или автомобильным транспортом в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.
- 6.2. По согласованию с потребителем допускается транспортирование продукта в автоцистернах самовывозом.
- 6.3. Бочки при отгрузке пакетами формируют на плоских поддонах по ГОСТ 9078 в соответствии с требованиями ГОСТ 26663. Масса пакета не должна превышать грузоподъемность поддона.
- 6.4. Ингибитор солеотложений NGT-Chem-4, упакованный в герметически закрытые бочки, хранят в закрытых сухих складских вентилируемых помещениях или под навесом предохраняя от прямых солнечных лучей.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 7.1.Изготовитель гарантирует соответствие продукта требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий применения, транспортирования и хранения.
- 7.2.Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления. По истечению гарантийного срока хранения ингибитор коррозии NGT-Chem-4 анализируется на соответствие требованиям настоящих ТУ, после этого принимается решение о его пригодности.

Приложение А

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативной документации, на которую даны
ссылки в данной технической документации

ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.004-74	Респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67. Технические условия
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.068	Средства дерматологические защитные
ГОСТ Р 12.4.-290-2013	ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
ГОСТ 12.4.121-83	ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-84	Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
ГОСТ 18995.1-73	Продукты химические жидкие. Методы определения плотности
ГОСТ 33-2000	Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия
ГОСТ 2517-2012	Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
ГОСТ 6247-79	Бочки стальные сварные с обручами катания на обечайке. Технические условия
ГОСТ 6709-72	Вода дистиллированная. Технические условия
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия
ГОСТ 9147-80	Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 20287-91	Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры, размеры
ГОСТ 26663-85	Пакеты. Транспортные. Формирование на плоских поддонах. Общие технические требования
ГОСТ 28498-90	Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытания.
ГОСТ 29227-91	Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29251-91	Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования
ТУ 6-09-1678-94	Фильтры бумажные
ГН 2.1.5.1315-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы
ГН 2.1.6.1339-03	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы
РД 153-39-026-97	Требования к химпродуктам, обеспечивающие безопасное применение их в нефтяной отрасли
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере воздуха населенных мест
ГН 2.1.6.1339-03	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ГН 2.2..5.1314-03	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
СП 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
СП 4156-86	Санитарные правила для нефтяной промышленности

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	056	Группа КГС(ОКС)	02	75.080.	Регистрационный номер	03	012183
Код ОКП	11	75.080						
Наименование и обозначение продукции	12	Ингибитор солеотложений						
NGT-Chem-4								
Обозначение государственного стандарта	13							
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 2458-005-12726854-2015						
Наименование нормативного или технического документа	15	"Ингибитор солеотложений						
NGT-Chem-4. Технические условия".								
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	12726854						
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО "Уфимский НТЦ"						
Адрес предприятия-изготовителя (индекс; город; улица; дом)								
	18	450078, Республика Башкортостан,						
Уфа, ул. Кирова, д.99, корп. 3								
Телефон	19	(347) 246-05-81	Телефакс	20	(347) 246-05-82			
Другие средства связи	21	mail@ufntc.ru						
Наименование держателя подлинника	23	ООО "Уфимский НТЦ"						
Адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом)								
	24	450078, Республика Башкортостан,						
Уфа, ул. Кирова, д.99, корп. 3								
Дата начала выпуска продукции	25	23.03.2015						
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	23.03.2015						
Обязательность сертификации	27	не подлежит						

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Предназначен для предотвращения отложений труднорастворимых соединений в нефтепромысловом оборудовании в процессе добычи, подготовки нефти. В зависимости от назначения выпускается двух марок.

	Наименование показателя	А	Б
1	Плотность, г/см ³	1,000-1,400	0,900-1,350
2	рН	6,5-9,5	6,0-9,0
3	Кинематическая вязкость, сСт, не более	40	40
4	Температура застывания, С, не выше	минус 45	минус 45
5	Эффективность ингибирования, %, не менее		
6	- карбоната кальция	85	80
7	- сульфата кальция	80	70
8	- бариевых отложений	85	80



	Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04 Иксанов А.М.	<i>Иксанов</i>	20.03.2015	(347) 246-85-01
Заполнил	05 Каразеев Д.В.	<i>Каразеев</i>	20.03.2015	8-9173416875
Зарегистрировал	06 Аблеева Н.Ш.	<i>Аблеева</i>	20.03.2015	(347) 272-87-77
Ввел в каталог	07 Аблеева Н.Ш.	<i>Аблеева</i>	20.03.2015	(347) 272-87-77