



WestCom
JAÝAPKERSHILIGI
SHEKTEÝLI
SERIKTESTIK
Plus

**Каталог
химической
продукции
ТОО «WestCom Plus»**

О КОМПАНИИ

ТОО «WestCom Plus» является молодой, динамично развивающейся 100% Казахстанской компанией.

Наша компания специализируется на поставках следующей продукции компаниям нефтегазового сектора:

• *Химические реагенты для:*

- ✓ *Буровых растворов,*
- ✓ *Растворов для КРС,*
- ✓ *Растворов для ПРС,*
- ✓ *Растворов для заканчивания скважин, жидкостей глушения.*

• *Добычная химия.*

ТОО “West Com Plus” расположено на территории Производственной Базы 91/4 в районе Промышленной Зоны №6, город Актау, Мангистауской области.

ТОО “West Com Plus” имеет производственную базу с административным помещением, крытыми складами, один из которых оборудован производственным комплексом.

ТОО “West Com Plus” сотрудничает с НИИ в городах РК, РФ, США, ЕВРОПЫ.

ТОО “West Com Plus” имеет стационарную лабораторию контроля качества на территории производственной базы, оснащенную всем необходимым оборудованием производства компании FANN и OFITE.

ТОО “West Com Plus” управляет базой снабжения со складской инфраструктурой с прямым железнодорожным и автомобильным доступом, что намного упрощает процесс логистики и дает возможность отгрузки химических реагентов ЖД вагонами при необходимости в любые точки земного шара. На объектах ТОО “West Com Plus” имеется специальное оборудование для приема и отгрузки материалов.

Химические реагенты для бурения скважин

Биополимер BIOXAN	7
Полианионная целлюлоза низковязкая PAC-LV	8
Полианионная целлюлоза высоковязкая PAC-HV	9
Карбоксиметилцеллюлоза низковязкая CMC-LV	10
Модифицированный крахмал DRILL STARCH	11
Смазочные добавки низкой токсичности Drill Lube, ФК 2000, ФК 2000 плюс, ФК-Н, ФК-М.	12
Частично гидролизированный полиакриламид PHPA	13
Органический ингибитор набухания глинистых сланцев ХБН	14
Дефлокулянт DESCO CF	15
Феррохромлигносульфонат THINNER	16
Лигносульфонат без хрома THINNER CF	17
Добавка против поглощений бурового раствора NUT PLUG	18
Добавка против поглощений бурового раствора MICA	19
Добавка против поглощений бурового раствора F-SEAL	20
Добавка против поглощений бурового раствора Kwick Seal	21
Противоприхватная добавка STUCK FREE	22
Закупоривающий агент МК-100, МК-150, МК-300, МК-600, МК-2300	23

Химические реагенты для бурения скважин

Спиртовый пеногаситель <i>DEFOAMER</i>	24
Силиконовый пеногаситель <i>DEFOAMER SILICON</i>	25
Сульфированный асфальтен Asphaltene	26
Модифицированный асфальтен Asphaltene M	27
Каустическая сода	28
Кальцинированная сода	29
Биоцид	30
Буровой детергент	31
Гликоль	32
Известь гашеная	33
Комплексный понизитель водоотдачи APS	34
Хлорид натрия	35
Хлорид калия	37
Лимонная кислота	39
Карбонат кальция	40
Барит	41

Добычная химия

<p>Дезмульгаторы <i>DM 4315DA,</i> <i>DM-4103DA,</i> <i>DM-4114DA,</i> <i>DM-4410DA,</i> <i>DM-4460DA,</i> <i>DM-4802DA,</i> <i>DM-4810DA,</i> <i>DM-4880DA,</i> <i>DM-4901DA.</i></p>	42-44
<p>Поглотитель сероводорода <i>H2S SCAV-1</i></p>	45
<p>Бактерициды <i>BAC-1050,</i> <i>BAC-1517</i></p>	46
<p>Ингибиторы коррозии <i>IC-6030,</i> <i>IC-6035,</i> <i>IC-6201,</i> <i>IC-6825,</i> <i>IC-6418</i></p>	47
<p>Ингибиторы парафиноотложений <i>IP-7941,</i> <i>IP-7912M,</i> <i>IPC-7963,</i> <i>IPC-7920M,</i> <i>IP-7909,</i> <i>IP-7920,</i> <i>IP-7890,</i> <i>IP-11-IPH</i></p>	48

Добычная химия

<p>Ингибиторы солеотложений <i>SI-5311T,</i> <i>SI-5312,</i> <i>SI-5313,</i> <i>SI-5314,</i> <i>SI-5315,</i> <i>SI-5316,</i> <i>SI-5325,</i> <i>SI-5317,</i> <i>SI-53R</i></p>	49
<p>Растворитель АСПО <i>DNG-10</i></p>	50
<p>Ингибитор образования гидратов <i>MG-1</i></p>	51

BIOXAN

Описание

Реагент Bioxan – это порошкообразный диспергирующий биополимер (ксантановая смола); Он предназначен для загущения и образования суспензии в буровых растворах на пресной и морской воде, а также растворов на основе бромида натрия, бромида калия, хлорида калия и хлорида натрия. Реагент специально разработан для улучшения дисперсности.

Области применения / назначение

- *Загущение растворов на пресной воде и рассолов, применяемых при бурении, проведении фрезеровочных работ, расширении ствола скважины и для гравийной набивки*
- *Образование суспензии закупоривающих агентов и утяжелителей в буровых растворах на пресной воде и соляных растворах, перечисленных выше*

Преимущества

- *Легко диспергирует в пресной воде или соляных растворах*
- *Улучшает тексотропные и реологические свойства при различной степени минерализации раствора, при низких концентрациях*
- *Обеспечивает образование суспензии отличного качества без применения глин.*
- *Снижает риск повреждения продуктивного пласта*
- *Устойчив при температуре до 250 °F (121 °C)*

Типичные свойства

- | | |
|---------------------------------|---|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Порошок. Цвет от желтого до белого</i> |
| • <i>pH (1% водный раствор)</i> | <i>6,3</i> |
| • <i>Удельный вес</i> | <i>1,6</i> |

Рекомендуемая обработка

Реагент Bioxan добавляется в концентрации 0,3-5,7 кг/м³, или по необходимости для получения необходимой вязкости и параметров суспензии.

PAC-LV

Описание

PAC-LV, полианионная целлюлоза, применяется для контроля водоотдачи большинства буровых растворов на водной основе. PAC-LV в малых концентрациях может быть также использован для понижения вязкости растворов на основе морской воды и соляных растворов.

Области применения / назначение

- *Контроль водоотдачи при незначительном увеличении вязкости раствора.*
- *Изолирует сланцы, предотвращая их набухание и разрушение.*

Преимущества

- *Эффективен в буровых растворах на основе пресной воды, соленой воды и соляных растворов.*
- *Эффективен в малых концентрациях при контроле водоотдачи.*
- *Устойчив при температурах до 149°C.*
- *Эффективен в растворах с умеренным и высоким значением pH.*
- *Не требует применения антиферментатора.*
- *Нетоксичен.*

Типичные свойства

- | | |
|--|---|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Белый или желтовато-коричневый порошок</i> |
| • <i>Объемная плотность, фунт/куб. фут</i> | <i>40 – 55</i> |
| • <i>pH (1% водный раствор)</i> | <i>7,75</i> |

Рекомендуемая обработка

Медленно добавлять 1,43-8,56 кг/м³ PAC-LV через воронку.

PAC-HV

Описание

PAC-HV, полианионная целлюлоза с высокой молекулярной массой, применяется для контроля водоотдачи и дополнительного повышения вязкости большинства буровых растворов на водной основе.

Области применения / назначение

- *Контроль водоотдачи.*
- *Замедление набухания и разрушения сланцев.*
- *Дополнительное повышение вязкости в буровых растворах на основе пресной воды, морской воды и солевых растворов.*

Преимущества

- *Эффективен в буровых растворах на основе пресной воды, соленой воды и соляных растворов.*
- *Эффективен в малых концентрациях при контроле водоотдачи.*
- *Устойчив при температурах до 149°C.*
- *Эффективен в растворах с умеренным и высоким значением pH.*
- *Не требует применения антиферментатора.*
- *Нетоксичен.*

Типичные свойства

- | | |
|--|---|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Белый или желтовато-коричневый порошок</i> |
| • <i>Объемная плотность, фунт/куб. фут</i> | <i>40 – 55</i> |
| • <i>pH (1% водный раствор)</i> | <i>8</i> |

Рекомендуемая обработка

Медленно добавлять 1,43-5,71 кг/м³ PAC-HV через воронку.

CMC-LV

Описание

CMC-LV, натриевая карбоксиметилцеллюлоза, применяется для контроля водоотдачи большинства буровых растворов на водной основе. CMC-LV в малых концентрациях может быть также использован для понижения вязкости растворов на основе морской воды и соляных растворов..

Области применения / назначение

- *Контроль водоотдачи при незначительном увеличении вязкости раствора.*
- *Изолирует сланцы, предотвращая их набухание и разрушение при концентрации 0,7 кг/м³.*

Преимущества

- *Эффективен в буровых растворах на основе пресной воды, соленой воды и соляных растворов.*
- *Эффективен в малых концентрациях при контроле водоотдачи.*
- *Устойчив при температурах до 120°C.*
- *Эффективен в растворах с умеренным и высоким значением pH.*
- *Не требует применения антиферментатора.*
- *Нетоксичен.*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|---|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Белый или желтовато-коричневый порошок</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>1,6</i> |
| • <i>pH (1% водный раствор)</i> | <i>8</i> |

Рекомендуемая обработка

Медленно добавлять 0,8-4,3 кг/м³ CMC-LV через воронку.

DRILL STARCH

Описание

Drill Starch, модифицированный и биологически стабилизированный крахмал, используется для контроля водоотдачи буровых растворов на водной основе, сопровождающегося минимальным увеличением вязкости. За счет формирования покрывающего слоя Drill Starch снижает дисперсию частиц глины и стабилизирует неустойчивые породы.

Области применения / назначение

- *Более низкая водоотдача большинства буровых растворов на водной основе.*
- *Улучшение устойчивости стенок ствола скважины.*
- *Флокуляция диспергированных частиц выбуренной породы в чистой воде, используемой в качестве бурового раствора.*

Преимущества

- *Поддержание контроля водоотдачи при отсутствие нежелательного повышения вязкости.*
- *Эффективность применения с недиспергированными буровыми растворами при высокой скорости бурения.*
- *Уменьшение диспергирования глины.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Мелкодисперсный порошок или гранулы
- *Плотность, г/см³* 1,5

Рекомендуемая обработка

Для понижения водоотдачи бурового раствора медленно добавлять Drill starch концентрацией 5,7-17,1 кг/м³ через приемную воронку
Примечание: При использовании Drill Starch в буровых растворах на основе пресной или морской воды рекомендуется добавлять небольшое количество добавки для контроля водоотдачи добавки для контроля вязкости PAC.

DRILL LUBE

Описание

Drill Lube, применяется в буровых растворах на водной основе в качестве экологически чистого смазочного материала. Drill Lube снижает трение между бурильной и обсадной колоннами, а также между бурильной колонной и стенками ствола скважины. Drill Lube подвергается биологическому разложению.

Области применения / назначение

- Снижение крутящего момента и затяжек бурильной колонны.
- Замена очищенной или сырой нефти там, где ее использование запрещено или где необходима повышенная смазывающая способность.
- Повышение смазывающей способности бурового раствора на водной основе.
- Освобождение прихваченной колонны при определенных концентрациях.

Преимущества

- Придает дополнительную смазывающую способность растворам под давлением.
- Работает в растворах на основе пресной и соленой воды при различных значениях pH.
- Не выводится из раствора при высоких концентрациях кальция или магния.
- Легко подвергается биологическому разложению.
- Не ухудшает свойства бурового раствора.
- Не образует пену и не флуоресцирует в буровом растворе.
- Устойчив при температурах свыше 400°F (205°C).

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------|--|
| • Внешний вид | Прозрачная жидкость
янтарного цвета |
| • pH (1 %-ый водный р-р) | 8,0 |

Рекомендуемая обработка

1. Для обычной обработки добавить 5,7-17,1 кг/м³ в раствор.
2. Для освобождения прихваченной трубы добавить 85,6-256,8 кг/м³ в порцию раствора.

PHPA

Описание

PHPA (Частично гидролизированный полиакриламид) - это высокомолекулярный, полностью активный порошковый полимер используемый для подавления разбухания и диспергирования реактивных глин в растворах на водной основе. Также помогает оборудованию мех. очистки с контролем за твердой фазой посредством инкапсуляции диспергировавшихся частиц. Применяется в пресных и моновалентных соляных растворах при температурах до 149°C.

Области применения / назначение

- *Предотвращает сужение стенок скважины*
- *Обволакивает частицы ила и снижает степень их диспергирования, инкапсулирует дисперсную фазу до размеров, отделяемых вибростатами*
- *Снижает риск солеобразования*
- *Улучшает смазывающие свойства при низких давлениях*
- *Работает как структурообразователь в паре с бентонитом в растворах с низким содержанием твердой фазы*

Преимущества

- *Не ферментируется и не требует обработки биоцидом*
- *Стабилен в моновалентных соляных растворах*
- *Эффективен при малых концентрациях*
- *Может быть деактивирован оксидантами*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Белый порошок</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>1.05</i> |
| • <i>pH, (1% водный раствор)</i> | <i>7-8</i> |

Рекомендуемые обработки

Добавлять от 0.7 до 4.5 кг/м³ медленно через воронку. Во избежание скачков цирк. давления, растворить продукт в воде, дать полностью разойтись, затем добавить по циркуляции.

При pH > 10.5 распадается в результате гидролиза, особенно интенсивно при высоких температурах.

Органический ингибитор набухания глинистых сланцев ХБН, ХБН Плюс

Описание

Органические ингибиторы ХБН, ХБН Плюс предназначены для всех типов БР при бурении глинистых отложений с целью предотвращения диспергирования глины и кавернообразования, являются интенсификаторами бурения, понизителями коллоидной фазы раствора.

Области применения / назначение

- *Предотвращает наработку БР при бурении высококоллоидальных глинистых отложений.*
- *снижает величину МВТ раствора.*
- *При первичном вскрытии продуктивных коллекторов наиболее эффективно применение органических ингибиторов ХБН и ХБН Плюс совместно с неорганическим ингибитором глинистых сланцев хлористым калием.*

Преимущества

- *Совместим со всеми типами растворов на водной основе.*
- *Нечувствителен к загрязнителям.*
- *Не опасен для окружающей среды.*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Жидкость коричневого цвета</i> |
| • <i>pH, (10% водный раствор)</i> | <i>6,5 – 9,5</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>0,85 – 1,06</i> |

Рекомендуемая обработка

Оптимальные добавки органических ингибиторов при бурении ствола скважины варьируют в пределах 2,0 – 5,0% от объема БР в зависимости от глиноемкости разбуриваемого горизонта и плотности раствора.

DESCO CF

Описание

Дефлокулянт Desco CF - это таниновый продукт применяемый для контроля реологии в растворах на водной основе. Быстрорастворим при широком спектре температур и эффективен при низких концентрациях и без необходимости дополнительных обработок каустиком.

Области применения / назначение

- Дефлокулянт, снижает ДНС при низких концентрациях
- Работает при высоких температурах (> 120°)
- Связывает свободный кислород
- Снижает негативное влияние цементного загрязнения

Преимущества

- В 4 - 8 раз эффективнее лигносульфонатов
- Растворим в соленасыщенных растворах, при высокой жесткости и любом pH. При pH 8.5 и выше дополнительная обработка каустиком не требуется
- Доказана эффективность при 204°C
- Не содержит хрома

Типичные свойства

- Внешний вид *Красно-коричневый порошок*
- Плотность, г/см³ *1,5 – 1,7*

Рекомендуемые обработки

Назначение обработки	Концентрации
Система Desco с низким pH	3 - 11 кг/м ³ , в зависимости от МВТ и плотности
Пеногаситель в соляных растворах	0.3 - 0.8 кг/м ³
Растворы со средним содержанием твердой фазы	0.3 - 2 кг/м ³
Скважины НРНТ, соленасыщенные, ингибированные, загрязненные растворы	0.7 - 9 кг/м ³
Перевод бурового раствора в пакерный	2 - 9 кг/м ³

POLYMUD FL

Описание

PoluMud FL представляет собой модифицированный акриловый реагент универсального действия, предназначен для регулирования свойств буровых растворов в широком диапазоне температур от 0 до 180 °С, способствует разжижению загущенных глинистых растворов, одновременно снижая показатель фильтрации на 30-50 %.

Оказывает ингибирующее действие на глинистые породы пласта, препятствует наработке коллоидной глинистой фракции в буровых растворах. Реагент совместим со всеми буровыми реагентами, эффективен в широком диапазоне рН от 8 до 12. Не вызывает пенообразование и не требует применения пеногасителей.

Применение/ функции

- *Предотвращает сужение стенок скважины*
- *Обволакивает частицы шлама и снижает степень их диспергирования, инкапсулирует дисперсную фазу до размеров, отделяемых виброситами*
- *Снижает риск сальникообразования*
- *Улучшает смазывающие свойства при низких давлениях*
- *Стабилизирует вязкостные параметры раствора путем диспергирования частиц выбуренной породы*

Преимущества

- *Не ферментируется и не требует обработки биоцидом*
- *Стабилен в моновалентных соляных растворах*
- *Эффективен при малых концентрациях*
- *Может быть деактивирован оксидантами*

Типичные свойства

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Порошок кремового цвета</i> |
| • <i>Плотность</i> | <i>1.05 г/см³</i> |
| • <i>Насыпная плотность</i> | <i>0.5 – 0.7 г/см³</i> |
| • <i>Влажность</i> | <i>Не более 10%</i> |
| • <i>рН 1% раствора</i> | <i>8 – 11</i> |

Рекомендуемые обработки

Добавлять от 0.7 до 4.5 кг/м³ медленно через воронку. Во избежание скачков цирк. давления, растворить продукт в воде, дать полностью разойтись, затем добавить по циркуляции.

Упаковка

PoluMud FL поставляется в 25 кг мешках.

THINNER

Описание

THINNER феррохромлигносульфонат, может применяться во всех дисперсных растворах на водной основе для эффективного контроля реологических характеристик при температурах, приближающихся к 350°F (177°C).

Области применения / назначение

- Снижение вязкости буровых растворов на водной основе.
- Предотвращение гелеобразования при высоких температурах.
- Снижение неблагоприятного воздействия загрязнения раствора.

Преимущества

- Обеспечивает дополнительный контроль водоотдачи.
- Эффективен в средах с высокими концентрациями кальция.
- Повышает качество фильтрационной корки.
- Эффективно поглощает растворенный кислород в буровых растворах.
- Действует в растворах, содержащих известь, гипс, пресную воду, соленую воду.

Типичные свойства

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| • Внешний вид | Темно-бурый порошок |
| • pH, (1% водный раствор) | 2,9 |
| • Удельный вес | 1,12 |

Рекомендуемая обработка

Добавлять THINNER концентрацией 2,9-22,9 кг/м³.

THINNER CF

Описание

THINNER CF не содержащий хрома ферролигносульфонат, служит для контроля реологических свойств и водоотдачи буровых растворов на водной основе. Отсутствие хрома делает Лигносульфонат без хрома идеальным материалом для использования в тех случаях, когда присутствие хрома в буровом растворе противоречит требованиям по охране окружающей среды.

Области применения / назначение

- Снижение реологических свойств всех видов буровых растворов.
- Эффективный контроль водоотдачи буровых растворов на водной основе при температуре до 350 °F (177 °C).

Преимущества

- Отсутствие хрома, низкая токсичность понизителя вязкости, возможность применения в районах с уязвимой природной средой.
- Устойчивость к воздействию шлама, солей, цемента и ангидридов.
- Устойчивость при температурах до 350 °F (177 °C).
- Эффективность применения при малых значениях pH (8,0-9,5).

Типичные свойства

- Внешний вид Темный порошок
- pH, (5% водный раствор) 3,5

Рекомендуемая обработка

Добавлять Лигносульфонат без хрома концентрацией 5,7-17,1 кг/м³.

NUT PLUG

Описание

Nut plug, молотая скорлупа грецких орехов, применяется для борьбы с потерей циркуляции. Существуют три сорта Nut plug: мелкозернистый, среднезернистый и крупнозернистый. Все три сорта могут использоваться в качестве наполнителя для обработки интервала поглощения и в цементном растворе для тампонажного цементирования с высокой водоотдачей. Мелкозернистый Nut plug может также быть использован в буровом растворе для предотвращения потери циркуляции.

Области применения / назначение

- Прекращение или снижение потери циркуляции бурового раствора.
- Удаление вязкопластичных глин с элементов компоновки низа бурильной колонны.

Преимущества

- Высокая прочность.
- Совместимость с другими добавками для борьбы с потерей циркуляции.
- Размер может варьироваться в зависимости от типа потери циркуляции.

Типичные свойства

- Внешний вид *Крупнозернистый гранулированный материал*
- Анализ на сухом сите *Примерный % прохождения*

<i>Мелкозернистый</i>	<i>30 для сита 85 60 для сита 28</i>
<i>Среднезернистый</i>	<i>30 для сита 28 60 для сита 10</i>
<i>Крупнозернистый</i>	<i>10 для сита 52 40 для сита 18</i>

Рекомендуемая обработка

Добавлять 28,5-114,1 кг/м³.

MICA

Описание

Mica, слюда, используется в качестве материала для борьбы с потерей циркуляции бурового раствора. Mica может поставляться в тонкоизмельченном или грубоизмельченном виде.

Области применения / назначение

- *Возможно использование с буровыми растворами как на водной, так и нефтяной основе для борьбы с потерей циркуляции бурового раствора.*

Преимущества

- *Эффективное блокирование трещин и зон с высокой проницаемостью.*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Хлопья серебряного цвета</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>2,8</i> |

Рекомендуемая обработка

*Добавлять Mica концентрацией 28,53-114,12 кг/м³ для создания гранул материала.
Примечание: Mica может применяться вместе с другими материалами для борьбы с поглощением бурового раствора.*

F-SEAL

Описание

Добавка F-Seal , представляет собой волокнистый целлюлозный материал, применяется для придания непроницаемости стенкам скважины в песчаных породах и трещиноватых зонах. Чтобы предотвратить поглощение бурового раствора, необходимо закупорить пустоты в породе так, чтобы на поверхности или внутри породы образовалась фильтрационная корка. Добавку F-Seal можно использовать во всех типах буровых растворов на водной или углеводородной основе. Мы предлагаем два сорта добавки F-Seal: стандартный и крупноростный..

Области применения / назначение

- *Снижение проницаемости стенок скважины и поглощения бурового раствора.*
- *Закупоривание истощенных песчаных пород и микротрещин.*

Преимущества

- *Совместимость с большинством типов буровых растворов на водной и углеводородной основе.*
- *Не ухудшает реологические свойства буровых растворов и свойства, направленные на контроль водоотдачи раствора.*
- *Не закупоривает буровое оборудование.*
- *Подвержен биохимическому разложению, не токсичен.*

Типичные свойства

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • <i>Внешний вид, стандартный</i> | <i>Порошок –коричневого цвета</i> |
| • <i>Внешний вид, крупнозернистый</i> | <i>Гранулированный материал</i> |
| • <i>Объёмная плотность, фунтов на куб фут</i> | <i>31</i> |
| • <i>pH, (1% водный раствор)</i> | <i>4,9</i> |

Рекомендуемые обработки

1. *При проведении предупредительной обработки добавляется в количестве 5,7 – 28,5 кг/м³.*
2. *При проведении доливок раствора добавляется в количестве 85,6 – 142,7 кг/м³.*

Примечания:

- *В буровые растворы на водной основе, обработанные реагентом F Seal, необходимо добавлять бактерицид, например, Биоцид, с целью предотвращения возможного роста бактерий*
- *При концентрации данного реагента свыше 57,1 кг/м³ может произойти снижение электростабильности бурового раствора на углеводородной основе.*

STUCK FREE

Описание

Противоприхватная добавка Stuck Free – смесь ПАВ, углеводородных и кислородсодержащих растворителей и регулятора вязкости. Составляющие ПАВ эмульгируют содержащуюся в буровом растворе твердую фазу и воду в нефтяной фазе, позволяя нефти проникать между пористыми образованиями и буровой трубой, в результате чего происходит выравнивание давления вокруг трубы.

Области применения / назначение

- *Противоприхватная добавка Stuck free применяется для освобождения прихваченных буровых труб, а также для приготовления буферных и вытесняющих жидкостей.*

Преимущества

- *Обеспечивает немедленный эффект в буровых растворах на водной основе и других водных растворах.*
- *Нерастворим в воде, легко диспергируется в минеральных маслах и растворителях.*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Жидкость желтого цвета</i> |
| • <i>pH, (1% водный раствор)</i> | <i>10-11,5</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>0,98</i> |

Рекомендуемая обработка

Противоприхватная добавка Stuck Free добавляется непосредственно в систему бурового раствора. Рекомендуемая норма добавки 0,5 - 2 кг на 1 куб.м. раствора.

МК-5, МК-50, МК-100, МК-150, МК-300, МК-600, МК-2300

Описание

МК, кальцево-карбонатная добавка с частицами заданного размера, возможна поставка 8 сортов: 5, 25, 50, 100, 150, 300, 600, 2300.

Области применения / назначение

МК 100, 150, 300, 600 и 2300 применяется в качестве закупоривающего агента в следующих целях:

- *Борьба с потерей циркуляции.*
- *Приготовление различных закупоривающих смесей.*

Преимущества

- *Полностью растворим в 15% растворе HCl (1 галлон HCl требуется для растворения 1,84 фунта реагента МК).*
- *Обеспечивает эффективное закупоривание.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* *Белый порошок или гранулы*
- *Плотность, г/см³* *2,7 (приблизительно)*

Рекомендуемая обработка

При использовании в качестве закупоривающего агента добавить МК соответствующего сорта в концентрации 14,26-28,53 кг/м³.

Примечание: Для того, чтобы закупоривание было эффективным, средний размер частиц реагента МК должен быть не менее, чем 1/3 диаметра пор пластовой породы.

DEFOAMER

Описание

Пеногаситель Defoater - смесь высокомолекулярного спирта и производных модифицированных жирных кислот, растворяется в нефти, обладает слабой дисперсностью в воде.

Области применения / назначение

- *Пеногаситель Defoater применяется для удаления пены из буровых растворов на водной основе, сырой нефти и водных растворов.*

Преимущества

- *Обеспечивает немедленный эффект в буровых растворах на водной основе и других водных растворах.*
- *Эффективен в небольших концентрациях..*

Типичные свойства

- | | |
|---|-------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Жидкость желтого цвета</i> |
| • <i>pH, (1% водный раствор)</i> | <i>8</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>0,878</i> |
| • <i>Температура вспышки (по методу Пенски-Мартенса), °F (°C)</i> | <i>134 (57)</i> |

Рекомендуемая обработка

Пеногаситель Defoater добавляется непосредственно в систему бурового раствора.

Примечание: Количество реагента и частота обработки зависят от интенсивности вспенивания раствора. Следует избегать применения излишнего количества реагента.

DEFOAMER SILICON

Описание

Пеногаситель Defoamer Silicon – представляет собой сложную эмульсию кремнийорганических олигомеров и ограномодифицированных силиконов, с добавлением ПАВ, предназначенную для применения в водных средах для разрушения пены и предотвращения ее образования.

Области применения / назначение

- *Пеногаситель Defoamer Silicon применяется для удаления пены из буровых растворов на водной основе.*

Преимущества

- *Обеспечивает немедленный эффект в буровых растворах на водной основе и других водных растворах.*
- *Эффективен в небольших концентрациях.*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Жидкость молочно-белого цвета</i> |
| • <i>pH, (1% водный раствор)</i> | <i>7 - 11</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>0,95 – 1,05</i> |

Рекомендуемая обработка

Пеногаситель Defoamer Silicon добавляется непосредственно в систему бурового раствора. Концентрация пеногасителя в рабочей среде может составлять от 0,05 до 1 кг/м³. Расход пеногасителя в каждом конкретном случае подбирается методом тестирования.

Сульфированный асфальтен Asphaltene

Описание

Сульфатированный асфальтен, представляет модифицированный гидрокарбон, применяется в качестве ингибитора набухания глинистых сланцев в буровых растворах на водной основе, уменьшает крутящий момент, уменьшает водоотдачу при высоких температурах.

Области применения / назначение

- Стабилизирует глинистые сланцы.
- Уменьшает водоотдачу при высоких температурах.

Преимущества

- Ингибирует распускание выбуренного шлама в буровом растворе.
- Улучшает температурную стабильность до 205 С.
- Предоставляет смазывающую способность.
- Не ухудшает реологические свойства буровых растворов и свойства, направленные на контроль водоотдачи раствора.
- Не закупоривает буровое оборудование.
- Не токсичен.

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| • Внешний вид, стандартный | Порошок черного цвета |
| • Внешний вид, крупнозернистый | Гранулированный материал |
| • pH, (1% водный раствор) | 8-9,5 |
| • Плотность, г/см ³ | 0,99 |

Рекомендуемая обработка

Добавляется в количестве 5,7 – 17 кг/м³.

Модифицированный сульфированный асфальтен Asphaltene M

Описание

Модифицированный сульфированный асфальтен, представляет собой смесь модифицированных гидрокарбонатов, применяется в качестве ингибитора набухания глинистых сланцев в буровых растворах на водной основе, уменьшает крутящий момент, уменьшает водоотдачу при средних и высоких температурах, инкапсулирует частицы активных глинистых сланцев, тем самым предотвращая увеличение нежелательного повышения реологических свойств буровых растворов на водной основе.

Области применения / назначение

- Стабилизирует глинистые сланцы.
- Стабилизирует реологические свойства бурового раствора
- Уменьшает водоотдачу при средних и высоких температурах.

Преимущества

- Ингибирует распускание выбуренного шлама в буровом растворе.
- Улучшает температурную стабильность до 205 С.
- Предоставляет смазывающую способность.
- Стабилизирует реологические свойства буровых растворов.
- Не закупоривает буровое оборудование.
- Не токсичен.
- Способствует улучшению качества цементирования.

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| • Внешний вид, стандартный | Порошок черного цвета |
| • Внешний вид, крупнозернистый | Гранулированный материал |
| • рН, (1% водный раствор) | 9-9,5 |
| • Плотность, г/см ³ | 0,98 |

Рекомендуемая обработка

Добавляется в количестве 5,7 – 17 кг/м³.

Каустическая сода

Описание

КАУСТИЧЕСКАЯ СОДА (NaOH, натрия гидроксид) используется в буровых растворах на водной основе как источник гидроксильных групп для контроля pH. Это сильная и высокорастворимая щелочь, дессоциирующая в водном растворе с образованием свободного иона натрия и гидроксила..

Области применения / назначение

- Задает щелочные параметры водного раствора.
- Осаждает свободные ионы магния и снижает активность ионов кальция в жестких водных растворах.
- Нейтрализует такие кислотные газы, как двуокись углерода (CO₂) и сероводород (H₂S).
- Снижает степень коррозии металлов и степень биодegradации полимеров.
- Активирует лигнитные реагенты в буровых растворах.

Преимущества

- Широко используемый и экономичный источник гидроксильных групп
- Концентрированный реагент, эффективен при малых дозах

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| • Внешний вид | Белые гранулы или чешуйки |
| • Плотность | 2,13 г/см ³ |
| • pH (1% раствор) | 13.0 |
| • Растворимость при 30°C | 1,087 кг/м ³ |

Рекомендуемая обработка

Концентрации варьируются в пределах 0,7 - 11,4 кг/м³ в зависимости от состава воды и типа бурового раствора.

Расчет концентрации для снижения жесткости:

$$\text{Каустик (кг/м}^3\text{)} = [\text{Mg (мг/л)} \times 0.00325 \times \text{Fw}] + [\text{Ca (мг/л)} \times 0.00198 \times \text{Fw}]$$

Где: Fw = Водная фаза (% воды/100)

При обработке раствора таниновыми разжижителями с низким pH (± 4), обычно требуется добавка каустика в соотношении 4 : 1.

Кальцинированная сода

Описание

КАЛЬЦИНИРОВАННАЯ СОДА, или карбоната натрия (Na_2CO_3) – это слабая щелочь, диссоциирующая в водных растворах в свободные ионы натрия (Na) и карбоната (CO_3).

Области применения / назначение

- Высаждает свободные ионы кальция в водных растворах.
- Незначительно повышает pH и может использоваться, как pH буфер в водных растворах без твердой фазы.
- Флокулирует бентонит.
- Может повысить плотность растворов для заканчивания и КР скважин до 1.2 г/см³.

Преимущества

- Широкоприменяемый и экономически выгодный источник ионов карбоната для высаждения кальция и повышения pH.
- Концентрированный реагент, эффективно смягчающий водную фракцию в большинстве растворов на водной основе при низких концентрациях.
- Эффективный флокулянт глинистых растворов.

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| • Внешний вид | Порошок белого цвета |
| • pH, (1% водный раствор) | 11,4 |
| • Плотность, г/см ³ | 2,51 |
| • Растворимость при 35 С, % | 49,7 (по массе) |

Рекомендуемые обработки

1. Реакция высаждения ионов кальция:
 $Ca + Na_2CO_3 = CaCO_3 + 2Na$
Для определения концентрации (кг/м³), необходимой для высаждения кальция из тех. воды умножьте общую жесткость (мг/л) на 0.00257.
2. В чистой воде кальцинированная сода, добавленная в концентрации 0,6 – 86 кг/м³ образует раствор, буферизованный в диапазоне pH от 10.9 до 11.

Биоцид

Описание

Биоцид, антиферментатор, применяется для борьбы с ростом бактерий в буровых растворах на водной основе. Биоцид рекомендуется применять в системах, содержащих полимеры, подверженные биологическому разложению (например, крахмалы, смолы биологического происхождения).

Области применения / назначение

- *Предотвращение бактериального загрязнения буровых растворов, рассолов.*

Преимущества

- Эффективен в малых концентрациях.

Типичные свойства

- *Внешний вид,* *Прозрачная жидкость*
- *Удельный вес, г/см³* *1,06*

Рекомендуемая обработка

Добавляется в количестве 0,5 – 1 кг/м³.

Буровой детергент

Описание

Буровой детергент, смесь водорастворимых анионных поверхностно-активных веществ, используется в качестве увлажнителя в буровых растворах с низким содержанием твердой фазы, приготовленных на основе пресной или морской воды.

Области применения / назначение

- *Повышение скорости бурения за счет лучшей очистки долота и удаления шлама с его поверхности.*
- *Предотвращение размельчения бурового шлама в затрубном пространстве.*
- *Обеспечение осаждения шлама на поверхности.*
- *Предотвращение прилипания частиц глины, как следствие снижение вероятности налипания породы на стенки скважины и на поверхность долота и утолщения глинистой корки.*

Преимущества

- *Повышение скорости проходки при концентрации до 1:1000 (0,1% по объему).*
- *Удовлетворительная смешиваемость.*
- *Растворимость в воде.*
- *Отсутствие ферментации.*
- *Хорошая способность к биологическому разрушению.*

Типичные свойства

- | | |
|---|----------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Прозрачная жидкость</i> |
| • <i>pH, (1% водный раствор)</i> | <i>9,5</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>1,025</i> |
| • <i>Температура вспышки (по методу Пенски-Мартенса), °F (°C)</i> | <i>210 (99)</i> |

Рекомендуемая обработка

Добавлять Буровой детергент 0,7-2,9 кг/м³ для очистки долота и предотвращения налипания глины.

ГЛИКОЛЬ

Описание

ГЛИКОЛЬ или полиалкилен-гликоль, используется в водных буровых растворах для улучшения смазывающих характеристик и стабильности реактивных глин. Рекомендован к применению в растворах с ионным ингибированием (KCl, NaCl) в концентрациях 1 - 5 % по объему в интервалах с реактивными глинами.

Области применения / назначение

- *Снижает степень распухания глин посредством химического взаимодействия с их поверхностью.*
- *Повышает смазывающие свойства раствора.*
- *Снижает риски сальникообразования.*

Преимущества

- *Совместим со всеми типами растворов на водной основе.*
- *Нечувствителен к загрязнителям.*
- *Не опасен для окружающей среды.*

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Чистая прозрачная жидкость</i> |
| • <i>pH, (10% водный раствор)</i> | <i>6-7</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>1,02</i> |

Рекомендуемая обработка

Добавить от 1 до 5 % по объему в циркуляционную систему. Концентрация продукта снижается по мере проходки, поэтому необходимы своевременные контроль и поддерживающие обработки.

Известь гашеная

Описание

ИЗВЕСТЬ, или гашенная известь - это кальция гидроксид, $Ca(OH)_2$. Широкоприменяемый и экономичный источник ионов кальция и гидроксильных групп.

Области применения / назначение

- Повышает pH.
- Осаждает свободные карбонаты (CO_3).
- Флокулирует глины в водных растворах.
- Снижает коррозионность растворной среды.
- При избытке работает как щелочной буфер.
- Активирует жирные кислоты в растворах на УВ основе.

Преимущества

- Широкоприменяемый и экономичный источник ионов кальция и гидроксильных групп.

Типичные свойства

- | | |
|---|----------------------|
| • Внешний вид | Порошок белого цвета |
| • pH, (1% водный раствор) | 12,4 |
| • Плотность, г/см ³ | 2,2 |
| • Растворимость при 20 С, кг/м ³ | 1,65 |

Рекомендуемая обработка

Известь высаждает свободные ионы карбонатов в ходе следующей реакции:
 $Ca(OH)_2 + CO_3 = CaCO_3 + 2(OH)$
 Известь (кг/м³) = CO_3 (мг/л) x 0.00122 x Fw
 Водные растворы: Избыток Извести (кг/м³) = 0.74 [Pm - (Fw x Pf)]
 УВ растворы: Избыток Извести (кг/м³) = PoM x 3. 68
 Где: Fw = Водная фракция по реторт анализу (% воды/100).

Комплексный понизитель водоотдачи APS

Описание

Комплексный понизитель водоотдачи, смесь сополимеров, применяется для контроля водоотдачи большинства буровых растворов на водной основе, а также для рассолов двухвалентных металлов.

Области применения / назначение

- *Контроль водоотдачи бурового раствора.*
- *Изолирует сланцы, предотвращая их набухание и разрушение.*

Преимущества

- *Эффективен в буровых растворах на основе пресной воды, соленой воды и рассолов двухвалентных металлов.*
- *Эффективен в малых концентрациях при контроле водоотдачи.*
- *Устойчив при температурах до 149°C.*
- *Эффективен в растворах с умеренным и высоким значением pH.*
- *Не требует применения антиферментатора.*
- *Не токсичен.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Порошок белого или желтовато-коричневого цвета
- *pH, (1% водный раствор)* 7,5
- *Объемная плотность, фунт/куб.фут* 40-55

Рекомендуемая обработка

Медленно добавлять 1,43-8,56 кг/м³ через воронку.

Хлорид натрия NaCl

Описание

Соль или хлорид натрия (NaCl) – это широкоприменяемый реагент для утяжеления буровых растворов, жидкостей для заканчивания и КР скважин до плотности 1,20 г/см³.

Области применения / назначение

- *Используется как утяжелитель буровых растворов на водной основе с низким содержанием твердой фазы и растворов для заканчивания и капитального ремонта скважин.*
- *Снижает набухание глин через осмотический эффект.*
- *Повышает ингибирующие свойства УВ растворов снижая активность водной фазы.*
- *Предупреждает вымывание при бурении соляных пластов.*
- *Снижает точку замерзания водных растворов.*
- *Снижает риск образования гидратов.*

Преимущества

- *Широко применяем и экономически выгоден.*

Типичные свойства

- | | |
|---|--------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Белые кристаллы</i> |
| • <i>Растворимость при 20 С, кг/м³</i> | <i>360 (26% по весу)</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>2,16</i> |

Рекомендуемая обработка

Смотрите таблицу растворимости NaCl.

Таблица растворимости NaCl

% Соль	Плотность, кг/м ³	Содержани е соли, кг/м ³	Соль (NaCl), мг/л	Хлориды (Cl), мг/л	Объем воды, м ³	Точка замерзания , °C
1	1006	8.56	10050	6100	0.998	-0.6
3	1018	25.68	30660	18600	0.996	-1.8
4	1030	45.65	41070	24920	0.993	-2.4
6	1042	62.77	62480	37910	0.981	-3.7
7	1054	79.89	73500	44600	0.976	-4.4
9	1066	99.86	95760	57500	0.969	-5.8
11	1078	116.98	118700	71950	0.952	-7.4
12	1090	134.10	130300	79070	0.952	-8.2
14	1102	154.07	153100	92900	0.948	-9.9
15	1114	174.04	165800	100500	0.940	-10.9
17	1126	194.02	190600	115500	0.933	-12.9
18	1138	211.14	202700	123000	0.926	-14.0
20	1150	231.11	229600	139320	0.919	-16.5
21	1162	251.08	242800	147200	0.909	-18.6
23	1174	271.05	269700	163500	0.902	-20.7
24	1186	291.03	283300	171900	0.895	-15.0
26	1198	311.00	311300	188900	0.888	-3.9

Хлорид калия KCl

Описание

Хлорид калия (KCl) – это соль, широкоприменяемая в буровых растворах на водной основе как источник ионов калия, необходимых для ингибирования реактивных глин.

Области применения / назначение

- *Ионы калия подавляют способность реактивных глин к набуханию и дисперсии.*
- *Снижает риски сальникообразования и сужения ствола.*
- *Снижает объемы разбавления активного раствора.*
- *Может служить утяжелителем (до 1.16 г/см³) в растворах для заканчивания или КРС в случаях, когда необходимо ингибирование открытого ствола.*
- *Снижает точку замерзания растворов.*

Преимущества

- *Широкоприменимый и самый экономичный источник ионов калия.*

Типичные свойства

- | | |
|---|-----------------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Белые, розоватые кристаллы</i> |
| • <i>Растворимость при 20 С, кг/м³</i> | <i>279 (24% по весу)</i> |
| • <i>Плотность, г/см³</i> | <i>2,00</i> |
| • <i>Гигроскопичность</i> | <i>да</i> |

Рекомендуемая обработка

Для реактивных натриевых глин начальное содержание от 3 – 5 % может быть увеличено до 12 – 15 %, что, однако, неприемлемо для некоторых нестабильных видов глин (хлорит, илит, каолинит) где 3 % считается наибольшим безопасным. Смотрите таблицу растворимости KCl для определения необходимых концентраций.

Свободный калий расходуется по мере проходки и требует контроля и поддерживающих обработок.

Таблица растворимости KCl

<i>% KCl</i>	<i>Плотность, кг/м³</i>	<i>Содержание KCl, кг/м³</i>	<i>KCl, мг/л</i>	<i>K⁺, мг/л</i>	<i>Cl⁻, мг/л</i>	<i>Финальный объем, м³</i>
1	1006	11.4	10050	5271	4779	1.004
2	1013	20.0	20220	10605	9615	1.008
4	1026	39.9	40960	21482	19478	1.016
6	1039	62.8	62210	32627	29583	1.024
8	1052	82.8	84000	44056	39945	1.033
10	1065	105.6	106300	55752	50548	1.043
12	1079	128.4	129200	67762	61439	1.053
14	1093	154.1	152700	80087	72613	1.064
16	1106	176.9	176700	92674	84026	1.076
18	1120	202.6	201300	105576	95724	1.088
20	1135	225.4	226600	118845	107755	1.102
22	1149	251.1	252400	132376	120024	1.115
24	1160	279.6	279000	146327	132673	1.028

Лимонная кислота

Описание

ЛИМОННАЯ КИСЛОТА ($H_3C_6H_5O_7$) используется в буровых растворах для снижения pH и осаждения растворенного кальция при бурении цемента, предотвращения преждевременной деградации полимеров при загрязнении растворов ионами железа. При освоении скважины лимонная кислота используется для интенсификации призабойной зоны и растворения кальцийсодержащих солей.

Области применения / назначение

- Снижает pH.
- Осаждает свободные ионы кальция при бурении цемента с образованием низкорастворимого цитрата кальция.
- предотвращает свивание полимеров (ксантановая смола) под воздействием загрязнения растворов ионами железа.
- Препятствует слипанию полимеров и ускоряет их гидратирование.
- Растворяет кальцийсодержащие соли и другие вещества, используемые в буровых растворах при вскрытии продуктивного пласта.

Преимущества

- При обращении безопасней других промышленных кислот.
- Наносит минимальный ущерб окружающей среде являясь биоразлагаемой.

Типичные свойства

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| • Внешний вид | Непрозрачные белые кристаллы |
| • Растворимость при 20 С, г/мл | 169/100 |
| • Плотность, г/см ³ | 1,542 |

Рекомендуемая обработка

Концентрации варьируются в пределах 0,3 - 1,4 кг/м³ в зависимости от степени цементного загрязнения.
Расчет концентрации для осаждения ионов кальция:
Лимонная кислота (кг/м³) = $[L \times 1,893 \times Fw]$
Где: L – избыток извести, кг/м³ (1 кг L = 1,458 кг цемента)
Fw - водная фаза (% воды/100).

Карбонат кальция

Описание

Карбонат Кальция - мраморный утяжелитель.

Области применения / назначение

Карбонат Кальция мелкого помола применяется в следующих целях:

- *Повышение плотности буровых растворов на водной и нефтяной основе.*
- *Повышение плотности соляных растворов.*
- *Закупоривание трещин в породах для контроля водоотдачи раствора.*

Преимущества

- *Полностью растворим в 15% растворе HCl (1 галлон HCl требуется для растворения 1,84 фунта данного реагента.*
- *Обеспечивает эффективное закупоривание.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* *Белый порошок*
- *Плотность, г/см³* *2,7 (приблизительно)*

Рекомендуемая обработка

*Следующие формулы применяются для расчета необходимой концентрации добавки:
При использовании в качестве утяжелителя добавляется*

На 1 баррель исходного объема

$$X = 945 (W_F - W_I) / (22,5 - W_F)$$
На 1 баррель конечного объема

$$X = 945 (W_F - W_I) / (22,5 - W_I),$$

Где
X = требуемая концентрация МК, фунтов на баррель
W_F = желаемая конечная плотность бурового раствора, фунтов на галлон
W_I = исходная плотность бурового раствора, фунтов на галлон.

Барит

Описание

Барит - измельченный сульфат бария, утяжелитель бурового раствора, соответствует требованиям стандарта API для барита для бурового раствора, изложенным в спецификации 13A, раздел 2. Утяжелитель бурового раствора Барит применяется для увеличения плотности буровых растворов на углеводородной и на водной основе до 2,5 г/см³.

Области применения / назначение

- Увеличение плотности бурового раствора до 2,5 г/см³.
- Борьба с проявлениями высокого давления пласта.
- Повышение устойчивости стенок ствола скважины.
- Приготовление пробок с высоким содержанием твердых частиц с целью управления скважиной.

Преимущества

- Утяжелитель бурового раствора, отвечающий промышленным стандартам.
- Химически инертен.
- Экономичен.

Типичные свойства

- Внешний вид *Порошок кремового цвета*
- Плотность, г/см³ *4,20 (минимум)*

Рекомендуемая обработка

Для определения необходимой концентрации реагента рекомендуем воспользоваться следующими формулами:

На 1 баррель исходного объема

$$X = 1470 (W_F - W_I) / (35 - W_I)$$

На 1 баррель конечного объема

$$X = 1470 (W_F - W_I) / (35 - W_F),$$

Где

X = требуемая концентрация реагента Барит, фунтов на баррель

W_I = исходная плотность бурового раствора, фунтов на галлон

W_F = желаемая конечная плотность бурового раствора, фунтов на галлон

Дезэмульгатор DM-4315DA

Описание

Дезэмульгатор DA-4315DA используют для разрушения устойчивых водонефтяных эмульсий и промежуточных слоев, для обезвоживания мазутов, нефтешламов, переработки и утилизации промышленных стоков.

Области применения / назначение

- *Дезэмульгатор DM-4315DA (маслорастворимый, вододиспергируемый) применяется для глубокого обезвоживания и обессоливания нефти на установках подготовки нефти.*

Преимущества

- *Обеспечивает быстрое отделение и чистоту подоварной воды.*
- *Эффективен при низких удельных расходах в широком интервале температур..*
- *Не содержит хлорорганических соединений.*
- *Обладает антикоррозионными свойствами.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Однородная подвижная жидкость от бесцветного до коричневого цвета
- *Температура застывания С, не выше* минус 50
- *Плотность при 20 С, кг/м3* 905-970

Рекомендуемая обработка

Добавлять в концентрации 25-100 г/т.

Деэмульгатор DM-4114 DA

Описание

Деэмульгатор DM-4114 представляет собой смесь неионогенных и анионных ПАВ в смеси ароматических и спиртовых растворителей. Не содержит в своём составе хлорорганических соединений.

Области применения / назначение

- Деэмульгатор DM-4114 (маслорастворимый, вододиспергируемый) предназначен для подготовки (обезвоживание и обессоливание) высоковязких, смолистых нефтей.
- Может применяться в системах нефтесбора в условиях путевой деэмульсации нефти для снижения вязкости водонефтяных эмульсий, на установках предварительного сброса воды и на установках подготовки нефти.

Преимущества

- Обеспечивает быстрое отделение и чистоту подтоварной воды.
- Эффективен при низких удельных расходах в широком интервале температур.
- Не содержит хлорорганических соединений.

Типичные свойства

- Внешний вид Однородная подвижная жидкость от бесцветного до коричневого цвета
- Температура застывания С, не выше минус 50
- Плотность при 20 С, кг/м³ 870-960

Рекомендуемая обработка

Добавлять в концентрации 50-100 г/т.

Деэмульгатор DM-4802 DA

Описание

Деэмульгатор DM-4802 представляет собой смесь неионогенных и анионных ПАВ в водно-спиртовых растворах. Не содержит в своём составе хлорорганических соединений.

Области применения / назначение

- Деэмульгатор DM-4802 (водорастворимый) предназначен для переработки нефтешамов, разрушения стойких ловушечных водонефтяных эмульсий и промежуточных слоев, стабилизированных большим количеством механических примесей, в том числе сульфида железа

Преимущества

- Значительно снижает содержание сульфида железа – основного стабилизатора эмульсий, за счет разрушения устойчивого промежуточного слоя способствует получению дополнительного объема товарной нефти.
- Не содержит хлорорганических соединений.

Типичные свойства

- Внешний вид Однородная подвижная жидкость отбесцветного до коричневого цвета
- Температура застывания С, не выше минус 50
- Плотность при 20 С, кг/м³ Не менее 900

Рекомендуемая обработка

Добавлять в концентрации 250-800 г/т.

Нейтрализатор сероводорода H₂S SCAV-1

Описание

Нейтрализатор сероводорода H₂S SCAV-1 предназначен для нейтрализации сероводорода в нефтяных эмульсиях, товарной нефти, природном газоконденсате, водных системах. Присутствие сероводорода в продукции скважин вызывает сильную коррозию нефтепромышленного оборудования, закупоривание нагнетательных скважин сульфидами железа, ухудшение экологической ситуации.

Области применения / назначение

- *Может применяться в добывающих скважинах, системах сбора и подготовки нефти, в том числе отстойниках и резервуарах, транспортных трубопроводах, системах поддержания пластового давления.*
- *Обладает защитным антикоррозионным действием в сероводородсодержащей среде. Защитный эффект при дозировке 30г/м³ жидкости составляет 60-70%.*

Преимущества

- *Обладает свойствами бактерицида, подавляющего рост сульфатовосстанавливающих бактерий.*
- *Не оказывает отрицательного влияния на процесс подготовки нефти, качество товарной нефти; не содержит хлорорганических соединений.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Жидкость от светло-желтого до светло-коричневого цвета
- *Концентрация водородных ионов (pH), не менее* 7,5
- *Температура застывания С, не выше* минус 40
- *Плотность при 20 С, кг/м³* 1100-1200

Рекомендуемая обработка

Количество H₂S SCAV-1, необходимое для нейтрализации сероводорода зависит от содержания сероводорода в системе и необходимой степени его снижения. Обычная пропорция при обработке составляет 2 ррт H₂S SCAV-1 на 1 ррт сероводорода.

Бактерициды BAC-1050, BAC1517

Описание

Бактерициды марок BAC-1050, BAC-1517 предназначены для подавления роста сульфатовосстанавливающих бактерий, вызывающих микробиологическую коррозию нефтепромышленного оборудования.

Области применения / назначение

- *Предназначены для борьбы с сульфатовосстанавливающими бактериями (СВБ) в скважинном и нефтепромышленном оборудовании.*
- *Бактерицид применяются в системах сбора и подготовки нефти, системах поддержания пластового давления.*

Преимущества

- *Не оказывают отрицательного воздействия на процесс подготовки нефти, качество товарной нефти.*
- *Также реагенты обладают свойствами нейтрализатора сероводорода.*
- *Не содержит хлорорганических соединений.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Жидкость от светло-желтого до темно-коричневого цвета
- *Концентрация водородных ионов (рН), не менее* 8-9
- *Температура застывания С, не выше* минус 50
- *Плотность при 20 С, кг/м3* 950-1150

Рекомендуемая обработка

Удельный расход составляет 30-300 г/м3 жидкости в зависимости от зараженности бактериями сульфатовосстанавливающими бактериями нефтепромышленной среды, в зависимости от марки реагента.

Ингибиторы коррозии IC-6030, IC-6035, IC-6201, IC-6825, IC- 6418

Описание

Ингибиторы коррозии марок IC-6030, IC-6035, IC-6201, IC-6825, IC-6418 относятся к классу водорастворимых и маслодиспергируемых реагентов, не содержащие в своем составе хлорорганических соединений.

Области применения / назначение

- *Применяются для антикоррозионной защиты нефтепромышленного оборудования систем сбора нефти и утилизации сточных вод.*

Преимущества

- *Обеспечивают надежную защиту в высокоминерализованных средах, содержащих H_2S , CO_2 и в отсутствии их.*
- *Обладают высоким эффектом последействия. Улучшают реологические свойства нефтей.*
- *Не содержат хлорорганических соединений.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Жидкость от светло-желтого до коричневого цвета
- *Температура застывания С, не выше* минус 40
- *Плотность при 20 С, кг/м3* 840-1050

Рекомендуемая обработка

Защитный эффект составляет 85-90% при удельных расходах 20-40 г/м3 в зависимости от марки реагента.

Ингибиторы парафиноотложений IP-7941, IP-7912М, IPC-7963, IPC-7920М, IP-7909, IP-7920, IP-7890, IP-11-IPH

Описание

Ингибиторы парафиноотложений марок IP-7941, IP-7912М, IPC-7963, IPC-7920М, IP-7909, IP-7920, IP-7890, IP-11-IPH применяются в качестве ингибитора парафиноотложений для нефтей с высоким содержанием парафинов и смолистых веществ, а также в качестве ингибитора с пониженной температурой застывания.

Области применения / назначение

- *Ингибиторы парафиноотложений предназначены для предотвращения парафиногидратоотложений в нефтепромысловом оборудовании в процессе добычи нефти.*

Преимущества

- *Хорошо и быстро растворяются в воде, обладает высокими моющими и диспергирующими свойствами, снижает скорость повторного образования АСПО.*
- *Обладают демульгирующими свойствами, снижает вязкость нефтей.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Однородная жидкость от светло-желтого до светло-коричневого цвета
- *Температура застывания С, не выше* минус 40
- *Плотность при 20 С, кг/м³* 850-940

Рекомендуемая обработка

Подача реагента осуществляется непрерывно или периодически в количестве 50-200 г на тонну нефти в зависимости от марки реагента.

Ингибиторы солеотложений SI-5311T, SI-5312, SI-5313, SI-5314, SI- 5315, SI-5316, SI-5325, SI-5317, SI-53R

Описание

Ингибиторы солеотложений марок SI-5311T, SI-5312, SI-5313, SI-5314, SI-5315, SI-5316, SI-5325, SI-5317, SI-53R предназначены для защиты нефтепромыслового оборудования от отложений соединений железа (оксидов и гидроксидов), а также отложений карбоната кальция и сульфата бария.

Области применения / назначение

- *Предназначены для растворения твердых органических отложений образующихся в нефтепромысловом оборудовании и в призабойной зоне пласта в процессе нефтедобычи.*

Преимущества

- *Хорошо растворимы в воде.*
- *Не оказывают отрицательного влияния на процесс подготовки нефти и нефтепродуктов.*

Типичные свойства

- | | |
|---|----------------------------|
| • <i>Внешний вид</i> | <i>Коричневая жидкость</i> |
| • <i>Концентрация водородных ионов (рН), не менее</i> | <i>5,5-9,5</i> |
| • <i>Температура застывания С, не выше</i> | <i>минус 45</i> |
| • <i>Плотность при 20 С, кг/м³</i> | <i>1000-1220</i> |

Рекомендуемая обработка

Удельный расход ингибитора солеотложений 10 — 70 г на тонну попутно-добываемой воды в зависимости от марки реагента.

Растворитель АСПО DNG-10

Описание

Растворитель АСПО - DNG 10 представляет собой композиционную смесь ароматических и алифатических углеводородов, удаляющую органические отложения с широким диапазоном соотношения асфальтенов, смол и парафинов.

Области применения / назначение

- *Предназначен для растворения твердых органических отложений образующихся в нефтепромысловом оборудовании и в призабойной зоне пласта в процессе нефтедобычи.*

Преимущества

- *Обладает высокой растворяющей способностью смачивающими пептизирующими дефлокулирующими свойствами, что обеспечивает более полную очистку обрабатываемой поверхности от АСПО.*
- *Не содержит хлорорганических соединений.*

Типичные свойства

- *Внешний вид* Жидкость от светло-желтого до коричневого цвета
- *Температура застывания С, не выше* минус 40
- *Плотность при 20 С, кг/м³* 720

Рекомендуемая обработка

При непрерывной подаче рекомендуемая дозировка от 5 до 20 литров на 10 м³ нефти. Выбор концентрации обработки будет варьироваться в зависимости от серьезности проблемы осаднения АСПО.

Контактная информация:

ТОО “WESTCOM PLUS”

***РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, 130000
МАНГИСТАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. АКТАУ,
ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА №6, УЧАСТОК 91/4.***

ТЕЛ/ФАКС: +7 7292 33 29 79

Е-MAIL: SALES@WESTCOMPLUS.COM

WEB: WWW.WESTCOMPLUS.COM