

ConnectingChemistry



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ
ПРОДУКТЫ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ
Кислотная обработка



**ВСЕ РЕШЕНИЯ –
В ВАШЕМ РАСПОРЯЖЕНИИ!**

Решения для кислотной обработки

СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Самоотклоняющаяся система на основе вязкоупругих поверхностно-активных веществ

Особенности:

- увеличение вязкости в пластовых условиях, в истощенной кислоте
- эффективна до 120°C
- действует в 15-28% растворах соляной кислоты (HCl)
- минимизировано негативное влияние на проницаемость

Ключевые добавки:

- TN-16236

Полимерная самоотклоняющаяся система

Особенности:

- низкая вязкость на дневной поверхности
- увеличение вязкости в пластовых условиях, в истощенной кислоте
- эффективна до 100°C
- действует в 5-28% растворах HCl

Ключевые добавки:

- TN-PD10
- TN-PD20

Системы замедленного действия на основе ПАВ

Особенности:

- применение ПАВ позволяет снизить скорость расходования кислоты
- эффективна до 120°C
- могут быть использованы совместно с соляной и с органическими кислотами

Ключевые добавки:

- TN-16238

Контроль за концентрацией ионов железа

Features:

- совместное применение продуктов TN-IRON 40, TN-Iron Aid 10 и TN-Iron Aid 20, при кислотной обработке, обеспечивает эффективное восстановление в рабочем растворе трехвалентного железа до двухвалентного
- не рекомендуется отдельное применение
- демонстрирует антикоррозионные свойства



НЕФТЬ и ГАЗ
технологии и сервис

СТИМУЛЯЦИЯ: КИСЛОТНАЯ ОБРАБОТКА



ИНГИБИТОРЫ КОРРОЗИИ, ИНТЕНСИФИКАТОРЫ (BRENNTACOR...)

BRENNTACOR 6120

- эффективная защита от коррозии до 130°C
- продукт на основе пропаргилового спирта
- используется с соляной кислотой
- типовая концентрация:
от 1 до 40 л/м³ (1-40 gpt)

BRENNTACOR AID 10

- интенсификатор, на основе иодида металла
- усиливает действие ингибиторов кислотной коррозии при высоких темп.
- типовая концентрация:
от 1 до 2.5 кг/м³
(8-21 pptg) в соляной кислоте, смесях соляной и плавиковой кислот или смеси соляной и уксусной кислот

BRENNTACOR AID 20

- интенсификатор, на основе неорганических солей
- усиливает действие ингибиторов кислотной коррозии при высоких темп.
- очень эффективен для уменьшения тенденции к точечной коррозии
- типовая концентрация: от 1.2 до 13.2 кг/м³ в соляной кислоте, смесях соляной и плавиковой кислот или смеси соляной и уксусной кислот

АГЕНТЫ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АСФАЛЬТЕНОВЫХ НЕФТЕШЛАМОВ (TN-AS...)

TN-AS 20

- агент на основе анионных ПАВ
- предотвращает образование асфальтеновых шламов и связанных с ними эмульсий при соляно-кислотной обработке
- понижает поверхностное и межфазное натяжение рабочего раствора облегчая его удаление обратным притоком
- типовая концентрация: от 5 до 25 л/м³ (5-25 gpt)

TN-AS 40

- агент на основе катионных ПАВ предотвращает образование асфальтеновых шламов и связанных с ними эмульсий при солянокислотной обработке
- понижает поверхностное и межфазное натяжение рабочего раствора облегчая его удаление обратным притоком
- типовая концентрация: от 5 до 25 л/м³ (5-25 gpt)

TN-AS 60

- агент на основе анионных ПАВ
- предотвращает образование асфальтеновых шламов и связанных с ними эмульсий при солянокислотной обработке
- понижает поверхностное и межфазное натяжение рабочего раствора облегчая его удаление при обратном притоке
- типовая концентрация: от 5 до 25 л/м³ (5-25 gpt)

СТАБИЛИЗАТОРЫ ЖЕЛЕЗА (TN-IRON...)

TN-IRON 10

- агент контролирующий концентрацию ионов железа, на основе органической кислоты
- действует как поглотитель кислорода
- может применяться в скважинах с присутствием сероводорода только в комбинации с другими стабилизаторами железа
- может применяться при температурах до 120°C
- добавлять в раствор кислоты непосредственно перед началом обработки
- типовая концентрация: от 5-12 л/м³ (5-12 gpt)

TN-IRON 20

- экономичный и эффективный хелатообразующий агент (комплексон) для кислотных систем
- контролирует вторичное осаждение железа
- типовая концентрация:
от 15 до 90 л/м³ (от 15 до 90 gpt)
- может применяться при темп. до 120°C



TN-IRON 40

- раствор соли органической кислоты
- севкистрирует трехвалентное и двухвалентное железо в растворимую и стабильную коллоидную суспензию
- типовая концентрация: от 5 до 10 л/м³ (5-10 gpt)
- может применяться при температурах до 100°C

ДЕЭМУЛЬГАТОРЫ (TN-IRON...)

TN-NE 10

- композиция анионных ПАВ
- оставляет породу-коллектор гидрофильной
- типовая концентрация: 1-5 л/м³ (1-5 gpt)

TN-NE 30

- композиция неионогенных ПАВ
- оставляет породу-коллектор гидрофильной
- типовая концентрация: от 1 до 5 л/м³ (1-5 gpt)

ВЗАИМНЫЕ РАСТВОРИТЕЛИ

TN-MS 10

- улучшенный взаимный растворитель
- обладает превосходными свойствами деструкции вязкоупругих ПАВ (система VES)
- ключевой компонент промывочной жидкости для использования совместно с системой VES

ПАВ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ РАСТВОРА ОБРАТНЫМ ПРИТОКОМ (TN-FBK...)

TN-FBK 50

- микрэмульсия
- снижает поверхностное и межфазное натяжение
- обладает ярко выраженным свойствами деэмульгатора
- оставляет породу-коллектор гидрофильной
- типовая концентрация: от 0,5 до 2 л/м³ (0,5-2 gpt)

ЗАМЕДЛИТЕЛИ РЕФКЦИИ И АГЕНТЫ-ЗАГУСТИТЕЛИ (TN-16...)

TN-16234

- продукт на основе поликарбамида, предназначен для кислотных обработок
- загущает соляную кислоту путем формирования макромолекулярной структуры
- типовая концентрация: от 5 до 30 л/м³ (5-30 gpt)
- применим при температурах до 100°C

TN-16236

- продукт на основе вязкоупрого амфотерного ПАВ
- при использовании в 15-20% растворах соляной кислоты придает свойства геля и, по мере расходования кислоты, формирует червеобразные мицеллы
- образует вязкоупругую жидкость в тяжелых растворах
- типовая концентрация: от 20 до 80 л/м³ (20-80 gpt)
- применим при температурах до 130°C

TN-16238

- продукт на основе вязкоупрого катионного ПАВ
- замедляет протекание реакции между кислотой и породой путем формирования химического барьера в пласте
- временно изменяет смачиваемость породы-коллектора на олеофильную
- эффективен в соляной и в органических кислотах
- типовая концентрация: до 50 л/м³ (до 50 gpt)

ДОБАВКИ ДЛЯ ПОЛИМЕРНЫХ СИСТЕМ ЗАГУЩЕНИЯ (TN-PD...)

TN-PD 10

- раствор органического буфера с низким pH
- используется в кислотах загущаемых перекрестно-сшитым полимером для фиксации pH в интервале, требуемом для протекания процесса сшивания
- типовая концентрация: от 1 до 2 л/м³ (1-2 gpt)
- в загущенной кислоте
- применим при температурах до 100°C

СТИМУЛЯЦИЯ: КИСЛОТНАЯ ОБРАБОТКА



TN-PD 20

- сшиватель на основе хлорида металла, предназначенный для продукта TN-16234
- система перекрестно сшивается при pH 2.5-3.0 и разрушается до первоначальной вязкости при продолжении роста pH до уровня 4-5
- типовая концентрация: от 2 до 10 л/м³ (2-10 gpt)
- применим при температурах до 100°C

ОТКЛОНИЮЩИЕ /ЗАКУПОРИВАЮЩИЕ АГЕНТЫ (TN-BLOCK...)

TN-BLOCK 10

- хлопья на основе бензойной кислоты
- действует как отклоняющий / закупоривающий агент, а так же как добавка для понижения фильтрации
- типовая концентрация: от 120 до 240 кг/м³ (1-2 pptg),

СТАБИЛИЗАТОРЫ ГЛИН (BRENNTAHIB...)

BRENNTAHIB CL75

- продукт на основе холинхлорида
- применим для систем кислотной обработки и ГРП
- типовая концентрация: от 1 до 5 л/м³ (1-5 gpt)

BRENNTAHIB 60

- продукт на основе полимера с низкой молекулярной массой
- применим для систем кислотной обработки и ГРП
- типовая концентрация: от 1 до 5 л/м³ (1-5 gpt)

НЕЙТРАЛИЗАТОРЫ СЕРОВОДОРОДА (TN-H2S...)

TN-H2S 20

- продукт на основе альдегида
- минимизирует замедление на растворение FeS₂ в кислоте
- типовая концентрация: от 1 до 5 л/м³ (1-5 gpt) общего объема кислоты

TN-H2S 40

- продукт на основе альдегида
- минимизирует замедление на растворение FeS₂ в кислоте
- типовая концентрация: от 1 до 5 л/м³ (1-5 gpt)



НЕФТЬ и ГАЗ
технологии и сервис

Контактные данные

Бреннтауг Польша

Подразделение Нефть и Газ
ул. Пшемысловя 2, Янковицы
62- 080 Тарново Подгурне, Польша

телефон: +48 61 893 65 07

факс: +48 77 472 16 00

ropaigaz@brenntag.pl

Петр Цегловски

Директор подразделения
Нефть и Газ

телефон: +48 61 893 65 10

сотовый: +48 605 169 830

piotr.ceglowski@brenntag.pl

Гайсин Альберт Анварович

Менеджер по развитию бизнеса
в России и странах СНГ
Подразделение Нефть и Газ

телефон: +48 22 544 78 68

сотовый: +48 519 300 040

albert.gaysin@brenntag.pl