

Portfólios Midstream

1. Biocidas
2. Inibidores de corrosão
3. Desemulsificantes - Solúveis em Óleo
4. Agentes Redutores de Arraste (DRAs)
5. Controle de parafina
6. Limpadores de dutos
7. Controle de escala
8. Scavengers

Midstream

Oferecendo um dos portfólios químicos midstream mais robustos do setor

Garantir a integridade dos ativos e a garantia do fluxo são essenciais para as operações diárias de qualquer sistema de dutos. Com mais de cinco décadas de experiência no setor, a Innospec Oilfield Services (IOS) ajuda os clientes a atingir suas metas operacionais, ao mesmo tempo que mantém uma conformidade rigorosa em todas as áreas do mercado midstream. E embora o cumprimento das metas regulatórias e de segurança seja fundamental, nunca esquecemos que alcançá-las também deve resultar na limitação do tempo de inatividade e na perda de receitas.

Oferecendo um dos portfólios químicos intermediários mais robustos do mundo, o IOS pode personalizar aplicações para atender a necessidades específicas. E como somos um fabricante de produtos químicos básicos — completos com processos que incluem a síntese de moléculas — podemos manter seus custos baixos. O IOS também possui conhecimento técnico para avaliar, projetar e monitorar adequadamente uma ampla gama de programas específicos de midstream.

1. Biocidas

Uma preocupação fundamental na indústria petrolífera é a contaminação bacteriana, que pode ocorrer naturalmente nos líquidos que são arrastados pelos hidrocarbonetos. Para ajudar a combater esta contaminação, os biocidas são usados para controlar bactérias redutoras de sulfato, bactérias produtoras de ácido e bactérias oxidantes de ferro.

A Innospec Oilfield Services oferece uma linha completa de biocidas registrados projetados especificamente para uso em aplicações em oleodutos. Nossos biocidas registrados são apoiados por nosso amplo conhecimento químico e anos de experiência no fornecimento de soluções biocidas líderes para diversas aplicações em tubulações, como; linhas de fluxo, sistemas de coleta, sistemas de transmissão e tubulações de instalações.

Não estamos apenas comprometidos em fornecer biocidas de qualidade superior para o seu trabalho, mas também fornecemos consultores químicos no local para garantir que cada formulação de biocida IOS atenda exatamente às especificações exigidas. Único entre os fornecedores de produtos químicos, somos uma empresa de tecnologia que se concentra na parceria estreita com os clientes durante toda a vida útil do sistema de dutos para otimizar o desempenho e a eficiência do sistema de fluidos, trazendo verdadeiro valor aos nossos clientes. Para esse fim, desenvolvemos um processo para fornecer serviços de tratamento de dutos no local e suporte técnico – um processo que envolve nosso sistema proprietário de rastreamento de produtos químicos e pessoal do IOS com conhecimento profundo dos produtos químicos e de seus sistemas de entrega.

Tratamentos de hidroteste

Quer a água do seu hidroteste seja “fresca” ou reciclada, microorganismos nocivos estão presentes em números significativos. Durante um hidroteste, reduzir e tratar eficazmente as bactérias através de biocidas comprovados não é apenas crítico, mas é fundamental para fornecer a integridade do ativo e garantir a vida útil do ativo.

Decapagem de dutos

Quando os pipelines precisam ser decapados ou “armazenados” por períodos curtos ou prolongados, o IOS oferece cobertura. Nosso amplo conjunto de biocidas pode ajudá-lo de maneira conveniente a atingir seus objetivos de curto ou longo prazo com impacto mínimo no meio ambiente. Os programas de mitigação são projetados especificamente para suas necessidades e são eficazes em uma ampla variedade de condições operacionais.

2. Inibidores de corrosão

Durante o ciclo de vida de uma tubulação, muitos tipos de corrosão podem ocorrer. A corrosão localizada e influenciada por micróbios é talvez o tipo mais comum de corrosão experimentada; no entanto, tudo isso depende das características operacionais das tubulações e da corrosividade do fluido arrastado no produto que flui através da linha. O monitoramento frequente e os testes de campo do desempenho químico são fatores críticos na prevenção e mitigação da corrosão. O IOS oferece uma ampla gama de inibidores de corrosão para ajudar no controle da corrosão. Além disso, o IOS também oferece uma ampla gama de inibidores combinados de corrosão e incrustações.

a. Solúvel em óleo

Série CSO-9000

Série de inibidores de corrosão dispersíveis em água, solúveis em óleo, formulados com um inibidor de incrustação de éster de fosfato solúvel em óleo, projetados para aplicação em oleodutos e gasodutos de alto e baixo fluxo que enfrentam problemas de corrosão e deposição moderada de incrustações. Os produtos são altamente eficazes quando tratados em lote em conjunto com operações de pigging e estão disponíveis para aplicações de injeção contínua e tratamento de slug.

Série CIO-2000

Série de inibidores de corrosão solúveis em óleo projetados para aplicação em oleodutos de alto e baixo fluxo, bem como em sistemas de coleta e transmissão de gás. Esses produtos são projetados especificamente para fornecer excelente controle de corrosão sob uma ampla gama de condições operacionais, incluindo CO₂, H₂S e na presença de bactérias. Os produtos estão disponíveis para injeção contínua, bem como para aplicações de tratamento em slug ou lote.

b. Solúvel em água

Série CSW-9000

Série de combinação solúvel em água de inibidores de corrosão e incrustações para tubulações com alto corte de água. As formulações estão disponíveis para aplicações de alta velocidade, alto teor de CO₂ ácido e contaminadas com oxigênio, bem como para tubulações que apresentam condições de baixo fluxo e têm potencial para corrosão sob depósito. Os produtos estão disponíveis para injeção contínua, bem como para aplicações de tratamento em slug ou lote.

Série CIW-2000

Série de inibidores de corrosão e surfactantes solúveis em água desenvolvidos para uso em oleodutos e gasodutos que apresentam condições de baixo fluxo, onde o potencial de corrosão sob depósito é alto. Os produtos estão disponíveis para injeção contínua, bem como para aplicações de tratamento em slug ou lote.

c. Combinação de inibidores de corrosão e incrustações

A água pode prevalecer nos sistemas de tubulações. Em alguns casos, pode ocorrer corrosão e deposição de incrustações. Para poupar tempo e dinheiro, tratar estas questões simultaneamente requer a formulação correta. Com base em anos de experiência no tratamento de todos os diferentes tipos de aplicações em dutos, a Innospec Oilfield Services conseguiu desenvolver uma linha completa de inibidores combinados econômicos, solúveis em água e solúveis em óleo para ajudar a resolver seus desafios específicos. Os produtos combinados são adaptados para tratar a corrosão e a incrustação de forma síncrona para ajudar a garantir a integridade dos ativos e, ao mesmo tempo, manter a garantia do fluxo.

3. Desemulsificantes - Solúveis em Óleo

Os desemulsificantes são essenciais na preparação do petróleo bruto para a fase de refino para manter o fluxo do petróleo. Os desemulsificantes químicos especiais da Innospec são projetados para otimizar seu processo de produção de petróleo bruto, ajudar a remover água salina e prevenir a corrosão durante o refino. Fornecemos uma linha completa de rompedores químicos assistidos por gravidade que permitem rápida coalescência, desidratação e separação de emulsões, melhorando assim a qualidade dos hidrocarbonetos. Ao formular misturas personalizadas para atender às necessidades específicas de processamento,

nossos desemulsificantes proporcionam uma separação clara, resultando em óleo da mais alta qualidade.

- Aumentar o valor do petróleo bruto
- Minimizar os custos operacionais
- Reduz custos de transporte
- Evite corrosão desnecessária em tubulações e tubulações de produção
- Remova todos os vestígios de impurezas e sais inorgânicos

Série DMO-3000

Série de rompedores de emulsão formulados especificamente com base em adutos de resinas complexas, sulfonatos, ésteres, éteres e di-epóxidos. Esses rompedores de emulsão são projetados para coalescer gotículas de água, permitindo que a água se assente por força gravitacional em embarcações de tratamento de petróleo. Como os desemulsantes da Série DMO são específicos para cada aplicação, são realizados testes no local para garantir a seleção e o desempenho ideal do produto.

4. Agentes Redutores de Arraste (DRAs)

Melhorando os custos operacionais sem sacrificar o rendimento do pipeline.

Simplificando, os DRAs ajudam a reduzir a pressão de atrito no fluxo de uma tubulação ou conduíte. Atuando como amortecedores ao longo da parede do tubo, os agentes redutores de arrasto são polímeros de alto peso molecular que diminuem a quantidade de energia perdida no fluxo turbulento. Os DRAs permitem que os operadores aumentem o rendimento do gasoduto enquanto utilizam a mesma quantidade de energia ou, em alguns casos, menos. Eles também são usados para diminuir a queda de pressão em uma taxa de fluxo de fluido desejada.

Os DRAs líderes do setor da Innospec são projetados para resolver os desafios complexos que outros redutores de arrasto não conseguem resolver de forma eficaz e eficiente. Adequados para aplicações de petróleo bruto e combustível refinado, os DRAs IOS podem ajudar a eliminar gargalos em sistemas de dutos sem atualizações dispendiosas de equipamentos. Eles também reduzem o consumo de energia ao minimizar o arrasto dentro do gasoduto, reduzem as pressões operacionais sem sacrificar a capacidade do gasoduto e evitam custos adicionais ao eliminar estações de bombeamento intermediárias e a necessidade de infraestrutura adicional de gasoduto para aumentar a capacidade.

Menos produto, resultados superiores.

Com base na química do fluxo e na mecânica dos fluidos, a tecnologia de produto DRA da IOS pode ser aplicada por meio de uma dosagem de concentração muito baixa para aumentar o rendimento, reduzir a pressão operacional da tubulação e reduzir os custos de energia. Além disso, skids IOS personalizados são projetados para injetar quantidades precisas de DRA em um pipeline para atingir o rendimento desejado para os clientes.

Em setembro de 2022, a fábrica de redutores de arrasto da Innospec Midstream Services, localizada em Pleasanton, TX, recebeu a certificação ISO 9001:2015. A ISO 9001 é uma norma de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) reconhecida internacionalmente. A estrutura e os princípios garantem uma abordagem estruturada e de bom senso para manter a consistência em nossos processos de fabricação e garantir sempre a entrega de produtos de qualidade e serviços superiores.

5. Controle de parafina

Em algumas bacias de xisto, a deposição de parafina ou cera pode ser um problema para as tubulações de coleta e transmissão. Se não for tratada, além da redução do fluxo, a parafina pode levar a reparos dispendiosos e extensos tratamentos corretivos. A Innospec Oilfield Services oferece uma ampla variedade de inibidores de parafina solúveis em água e em óleo, projetados especificamente para manter a cera em solução. Além disso, quando outros problemas estão presentes, como incrustações, corrosão ou emulsões, muitos de nossos inibidores são formulados de forma personalizada para incluir produtos aplicáveis para ajudar a manter baixos os custos operacionais, manter o fluxo e reduzir o tempo de inatividade.

PCO-5200

Uma mistura de solventes solúveis em óleo que foi comprovada em campo como altamente eficaz na remoção de parafinas e ceras depositadas comumente encontradas em ambientes de dutos.

PCW-5007

Uma mistura de detergentes e dispersantes solúveis em água projetada para remover depósitos de hidrocarbonetos parafínicos, óleos sólidos e sulfeto de ferro em tubulações.

6. Limpadores de dutos

Nas linhas de fluxo, tubulações de coleta e transmissão, depósitos como sulfeto de ferro, óxido de ferro e sólidos orgânicos podem se acumular e levar a problemas operacionais que resultam em um declínio no fluxo de petróleo e gás. A Innospec Oilfield Services oferece uma ampla gama de limpadores de dutos para uso em aplicações em lote e contínuas para otimizar as operações de dutos.

WellStim-8018

O limpador de poço WellStim-8018 é formulado especificamente para sistemas altamente incrustados, especialmente incrustações de sulfeto de ferro, e é um composto multicomponente que elimina a necessidade de misturas de coquetéis de vários produtos. Provou ser muito eficaz em aplicações de limpeza de tubulações onde há presença de sólidos orgânicos e inorgânicos.

7. Controle de escala

A deposição de incrustações minerais ocorre a partir da mistura de águas incompatíveis que são produzidas junto com os hidrocarbonetos, bem como de mudanças de temperatura e/ou pressão. Se não forem tratados, os depósitos de incrustações podem levar ao entupimento das tubulações, resultando em sérios e dispendiosos problemas relacionados à produção e ao equipamento. A Innospec Oilfield Services possui uma linha de produtos de controle de incrustação projetados para ajudar a tratar eficazmente a incrustação e, ao mesmo tempo, ser econômico.

SCW-7029

Mistura de ácidos orgânicos suaves e surfactantes desenvolvida para limpeza de oleodutos e gasodutos e equipamentos de superfície. Este produto provou ser eficaz na dissolução de óxidos de ferro, sulfeto de ferro e incrustações de carbonato. É comumente usado para limpar superfícies de tubulações para garantir a garantia do fluxo e manter o rendimento.

8. Scavengers

O sulfeto de ferro (H_2S) é um gás tóxico que apresenta desafios significativos para a indústria de petróleo e gás. Em muitos campos maduros nos EUA, são produzidas altas concentrações de H_2S , tornando-o inseguro para o pessoal. As empresas que necessitam de métodos de tratamento confiáveis contam com a experiência que o IOS oferece quando se trata de eliminação de sulfeto de ferro. Nossa equipe de especialistas fornece soluções personalizadas formuladas para otimizar a quantidade específica de enxofre a ser removida. O uso de nossos captadores de H_2S garante operações seguras, desempenho ideal da refinaria e impacto ambiental reduzido.

Além disso, as abordagens tradicionais para a remoção do H_2S normalmente exigem um investimento substancial de capital e um planejamento a longo prazo. O equipamento é caro, complexo e o cumprimento dos regulamentos de saúde e segurança pode ser complicado.

Misturador Estático TORRENT®

O misturador estático TORRENT® revoluciona a eliminação de H_2S durante a produção de gás para criar uma alternativa altamente eficiente e eficaz aos métodos tradicionais de eliminação. Juntamente com nossos compostos eliminadores de H_2S , a tecnologia inovadora por trás do nosso misturador estático significa que ele não só é mais eficaz do que os métodos tradicionais de eliminação de H_2S , como a simples atomização de triazina, mas também é mais compacto, seguro e econômico, pois bem.