

CATÁLOGO DE PRODUTOS

LINHA  
**SONDAGEM**

## VISCOSIFICANTES

### PERFURAÇÃO ROTATIVA

É o método de se perfurar por meio de uma composição de sondagem rotativa que incorpora mecanismos de alimentação de fluido, controles de peso sobre broca, dentre outros, cortando, triturando e desgastando as rochas. O fluido de perfuração é bombeado por dentro das hastes e coluna de perfuração saindo pelos orifícios da broca e retornando à superfície conduzindo os fragmentos da rocha triturada, através do espaço entre a coluna e a parede do poço.

Utilize produtos biodegradáveis preservando o Meio Ambiente.

### NOSSA EMPRESA

A System Mud, empresa brasileira pioneira na fabricação especializada de produtos para perfuração e manutenção de poços tubulares profundos para extração de água. Atuante nos mercados de hidrogeologia, saneamento, mineração, tecnologias não destrutivas e geotecnia. Com sede própria em SC e filiais em MG, PA e PB. Mantém uma rede de representantes e distribuidores em todo o território nacional e América Latina, oferecendo apoio técnico para desenvolvimento de formulações específicas e disponibilizando visitas a campo em situações diferenciadas em qualquer fase da execução da obra.

### CONTROLE DE QUALIDADE

O Laboratório da System Mud está equipado com modernos equipamentos específicos para a análise, pesquisa e desenvolvimento.

São realizadas análises químicas, físico-químicas e microbiológicas, visando o controle da qualidade e monitoramento desde a matéria prima utilizada na produção, até o produto final, todos os lotes fabricados são rigorosamente testados e avaliados.

Com esses procedimentos, a System Mud mantém total controle dos parâmetros de desempenho de seus produtos, atendendo sempre as especificações técnicas informadas nos boletins técnicos.



**Celutrol Mix Plus**

100%  
BIODEGRÁVEL

**CONTROLE  
DE FILTRADO**

Blend de polímeros de celulose, viscosificante, lubrificante, controlador de filtrado e reboco, para fluido de perfuração.

#### Variedades

- Proporciona reologia adequada, podendo ser utilizado como único viscosificante no fluido
- Reduz as perdas por filtrações em formações permeáveis
- Aumenta a estabilidade do poço
- Melhora a limpeza dos recortes durante a perfuração
- Melhora a qualidade das amostragens
- Biodegradável e não agressivo ao meio ambiente
- Dissolve-se com facilidade

#### Aplicação

Aplique-o usando um misturador de aditivos ou em corrente de água com bastante agitação. Águas duras (com excesso de Cálcio) devem ser tratadas previamente com barrilha leve para obtenção de melhores resultados.

Dosagem: 1 a 4 kg/1000 L



**Supervis**

100%  
BIODEGRÁVEL

**ENCAPSULANTE  
DE ARGILAS**

Viscosificante encapsulador para perfurações que utilizam fluido base de água. Recomendado para formações argilosas e arenosas.

#### Variedades

- Alto rendimento
- Produto 100% biodegradável
- Evita a expansão das argilas com alto poder de encapsulação
- Descarga rápida de detritos em canaletas e tanques de decantação
- Não necessita de correção de pH

#### Aplicação

Aplique diretamente na água, usando um misturador de aditivos ou em corrente de água com bastante agitação. Águas duras (com excesso de Cálcio) devem ser tratadas previamente com barrilha leve.

Dosagem: 0,5 kg/1000 L





## Goma Gel

100%  
BIODEGRADÁVEL

AGENTE  
TIXOTRÓPICO

Biopolímero Goma Xantana para uso em fluidos de perfuração. Produto drilling grade que proporciona excelentes características tixotrópicas e reológicas para o fluido.

### Vantagens

- Substitui a bentonita
- Elimina a necessidade da etapa de desenvolvimento de poços de água
- Possui gel superior ao da bentonita;
- Reduz a necessidade do uso de barita;
- Minimiza os problemas de limpeza do furo;
- Evita desagregação e desmoronamento nas formações inconsolidadas, estabilizando-as
- Biodegradável e ecologicamente correto.

### Aplicação

Aplique-o usando um misturador de aditivos ou em corrente de água com bastante agitação.

Dosagem: 3 kg/1000 L.



## SM 2000

100%  
BIODEGRADÁVEL

VISCOSIFICANTE  
ALTO RENDIMENTO

Viscosificante de alto rendimento em emulsão a base de polímero sintético poliácridamida de sódio para fluidos de perfuração.

### Vantagens

- Solução homogênea, requer pouca agitação da bombona para sua aplicação
- Proporciona alta viscosidade para o fluido com dosagem muito baixa
- Previne o aprisionamento de brocas e coroas em formações argilosas
- Maior limpeza e estabilidade dos furos
- Lubrifica as brocas e coluna de perfuração, reduzindo atritos abrasivos
- Biodegradável
- Aumento na qualidade das amostragens
- Fácil aplicação

### Aplicação

Adicione diretamente à água, até que se obtenha um fluido de perfuração viscoso. Nos casos em que a água apresente dureza elevada (com excesso de cálcio) recomenda-se a correção antecipada, com o uso de barilha.

Dosagem: 1 a 2L /1000 L dependendo da viscosidade requerida.



# LUBRIFICANTES



## SM Lube

100%  
BIODEGRADÁVEL

COROAS E  
HASTES

Aditivo lubrificante de coroas e hastes para sondagem em mineração e perfurações direcionais.

### Vantagens

- Proporciona excelente lubrificação ao sistema
- Proporciona intensa refrigeração na área de atrito
- Possui alta aderência na superfície metálica
- Previne a oxidação do aço componente do ferramental
- Aumenta a velocidade de penetração
- Prolonga a vida útil das coroas e hastes
- Melhora a qualidade de testemunhos e amostras
- É compatível com ampla gama de aditivos de perfuração
- Produto 100% biodegradável

### Aplicação

Aplica-se diretamente no fluido. Em caso de águas duras, corrigi-las previamente com barrilha. SM LUBE dilui-se na água a um mínimo de agitação.

Dosagem: 1 a 4 kg / 1000L. Caso necessário, especialmente em furos inclinados, pode-se usar uma dose de até 10 kg / 1000L sem causar efeitos negativos ao fluido.



## Case Lube

100%  
BIODEGRADÁVEL

GRAXA  
PARA HASTES

Graxa lubrificante para uso em hastes de sondagens de pesquisa mineral. Usada quando ocorre perda de retorno do fluido de perfuração durante a operação.

### Vantagens

- Alta capacidade lubrificante, reduzindo significativamente o torque necessário para movimentar a coluna de perfuração, gerando economia de combustível para o processo
- Aumento da vida útil das hastes, reduzindo custos de manutenção
- Rápida aplicação durante a manobra ferramental
- Economia na adição de viscosificante ao fluido de perfuração
- Forte aderência à superfície das hastes
- Pode ser usada em locais de preservação ambiental
- Produto Biodegradável

### Aplicação

Aplique uma camada uniforme de 2 a 3 mm do produto sobre a haste seca ao notar a perda do fluido de perfuração ou quando o mesmo não produzir lubrificação suficiente para a coluna de fundo. Faça a aplicação espalhando manualmente a graxa na superfície das hastes de perfuração.





## Case Lube R

100%  
BIOGRADÁVEL

### GRAXA PARA REVESTIMENTO

Graxa lubrificante para revestimentos em perfurações de sondagens na mineração.

#### Vantagens

- Facilita o processo de sacar o revestimento
- Lubrificação do revestimento em formações friáveis, expansivas e com material particulado
- Rápida e fácil aplicação durante a manobra ferramental
- Forte aderência às superfícies metálicas
- Permite o uso de graxa em locais de preservação ambiental
- Produto biodegradável e inofensivo ao meio ambiente

#### Aplicação

Aplicar uma camada uniforme de 2 a 3 mm diretamente sobre a superfície externa do revestimento ou durante a descida do ferramental.



## White Lube

100%  
BIOGRADÁVEL

### ROSCAS E CONEXÕES

Graxa de composição vegetal, biodegradável, aditivada com lubrificante sólido, atóxica, para uso em roscas e conexões de hastes de perfuração.

#### Vantagens

- Facilita o rosqueamento/desrosqueamento das hastes
- Aumento da vida útil da haste
- Rápida aplicação durante a manobra ferramental
- Forte aderência à superfície das roscas
- Torna possível o uso de graxa em locais de preservação ambiental
- Produto biodegradável e inofensivo ao meio ambiente

#### Aplicação

Aplicar 5 a 10 g de graxa sobre as roscas durante a manobra do ferramental e durante o encaixe de hastes no processo de perfuração.



## Wire Lube

100%  
BIOGRADÁVEL

### BARRILHETE

Lubrificante para barrilhetes e testemunhos em perfurações de sondagens na mineração no sistema wire line. Possui exclusiva ação de aderência e lubrificação programada sob a ação da água. É um produto de origem vegetal, biodegradável e ambientalmente correto.

#### Vantagens

- Facilita a recuperação do testemunho, pelo alto poder lubrificante.
- Fácil limpeza após a retirada, pois é um lubrificante solúvel
- Rápida aplicação durante a manobra ferramental
- Inibe a hidratação de material argiloso
- Permite o uso de lubrificante em locais de preservação ambiental, por ser um produto inofensivo ao meio ambiente

#### Aplicação

Aplicar WIRE LUBE em pequena quantidade na entrada do barrilhete ou espalhe em seu interior.

Dosagem: 50 g por manobra de retirada do testemunho.



## SM Thin 1000

100%  
ECOLÓGICO

### AFINANTE

Afinante de bentonita para uso em fluidos de perfuração.  
Produto à base de polímeros de baixo peso molecular.

#### Vantagens

- Excelente dispersão de argilas por meio de ação química
- Evita aprisionamentos de brocas e coroas
- Previne entupimento de hastes e brocas
- Desenhado para se misturar facilmente
- Não altera o pH

#### Aplicação

Aplique ao fluido usando um misturador de aditivos ou em corrente de água com bastante agitação. Pode ser adicionado também por dentro das hastes ou tubos para soltar brocas e coroas que sofreram aprisionamento por argilas expansivas.

Dosagem: até 10 kg/m<sup>3</sup>.



## Cake Fix

100%  
ECOLÓGICO

### AGENTE FIXADOR DE REBOCO

Emulsão polimérica, dispersível em água, que age como agente fixador de reboco. Atua recobrando a parede do poço com uma camada flexível e plastificada. Aplica-se ao fluido para perfurar rochas alteradas, inconsolidadas e frágeis.

#### Vantagens

- Aumenta coesão e a fixação do reboco
- Possui boa penetração na camada superficial porosa
- Mantém superfície com umidade aparente retida
- Fácil aplicação
- Durabilidade indeterminada
- Pode ser diluído em água

#### Aplicação

Adicione o produto diretamente ao fluido de perfuração já pronto.

Dosagem: 1 L/1000 L.





## SM Seal

100%  
ATÓXICO

### AGENTE SELANTE

Agente selante para fluidos de perfuração. Produto utilizado para preencher e selar fendas, cavidades, formações muito permeáveis e aquíferos fraturados que produzem perdas parciais ou totais de circulação do fluido de perfuração.

#### Vantagens

- Fácil uso e aplicação
- Resultados rápidos e permanentes
- Desenhado para atuar em fraturas pequenas (< 3mm), que representam a maior porcentagem das perdas totais
- Mantém o furo estável, prevenindo desmoronamentos
- Não necessita reaplicação após reestabelecida a circulação

#### Aplicação

Deve ser adicionado diretamente à água ou ao fluido de perfuração. Deve ser injetado pela coluna até a região de perda de circulação. As hastes devem ser posicionadas na zona de fuga e giradas levemente durante o bombeio para espalhar o produto adequadamente.

Dosagem: 4 a 6 kg, dependendo do diâmetro do furo e do nível de perda.



#### Exemplos de perdas de circulação de fluidos

- A - Areias e cascalhos inconsolidados com elevada permeabilidade;
- B - Zonas cavernosas ou vazios em rochas carbonáticas calcárias e dolomitos (Relevo cárstico);
- C - Fraturas naturais, falhamentos, zonas de transição em rochas carbonáticas e folhelhos duros;
- D - Fraturas induzidas por pressão excessiva.



## Super Expand

100%  
ATÓXICO

### ALTO PODER DE HIDRATAÇÃO

Polímero com excepcional poder de hidratação capaz de expandir-se cerca de 200 a 300 vezes em água doce. É utilizado em perfurações para tampar fissuras e fraturas responsáveis por perda de circulação.

#### Vantagens

- Alto poder de hidratação (200 a 300 vezes)
- Excelente para formar tampões para conter desmoronamentos
- Inchamento com tempo programado (30 a 40 minutos);
- Permite a instalação precisa do tampão no local correto.

#### Aplicação

Aplica-se misturando-o à água doce ou fluido de perfuração. Ao final da instalação do tampão deve-se suspender os tubos de aplicação acima deste para prevenir qualquer tipo de colagem. Dosagem: 1,2% preparados em tanques separados, sendo vertido para dentro do poço.



## QD Concret

100%  
ECOLÓGICO

### SECANTE DE CIMENTO

Produto líquido que faz com que o cimento sofra o processo de secagem em até duas horas, reduzindo o tempo de espera em processos de cimentação nas sondagens de mineração.

#### Vantagens

- Manuseio seguro
- Facilmente aplicável durante a mistura da argamassa
- Compatível com diversos tipos de cimento
- Usado para efetuar o selamento de fraturas que ocasionam perda de fluido
- Alto rendimento e baixo custo
- Proporciona alta resistência inicial do cimento sem causar trincas

#### Aplicação

Primeiramente, faça a argamassa com cimento e água na dosagem normal necessária para o cimento adquirir a viscosidade desejada. A seguir, adicione o produto, misture até homogeneizar e execute o bombeamento para dentro do poço. O produto deve ser aplicado de acordo com a necessidade do tempo de secagem conforme a dosagem abaixo.

Dosagem: • 7 kg/50 kg de cimento + 23 L de água. Secagem completa em 6 horas.

• 20 kg/50 kg de cimento + 23 L de água. Secagem completa em 2 horas.



**Rajal - SC (matriz)**

Rua Álvaro Bernardi, 421  
Carvalho - CEP 88307-740  
Fone/Fax: +55 (47) 2103-5020  
systemmud@systemmud.com.br

**Belo Horizonte - MG +55 (31) 3321-0606**

**Pontalopólis - PA +55 (94) 3346-9788**

**Caldeirão - PI +55 (88) 4141-0810**

Distribuidor

