

# Controle de Derramamentos e Vazamentos de Óleo

O tratamento usual para derrames ou vazamentos acidentais de óleo na água é feito primeiro com a contenção do derrame e depois com produtos que absorvam, dispersem o óleo, via química ou biológica no ambiente.



Derrame de Óleo



Poluição em Marinas e Portos



Usando Dispersantes de Óleo



Contenção do Derramamento



Poluição de Ambientes



Absorção de Óleo com Manta

Uma alternativa limpa para estes tratamentos do óleo derramado em água é o uso de floculantes ou coagulantes naturais dispersos em argilas naturais que incorporam afinidades hidro lipofílicas absorvendo o óleo na superfície da água coagulando-o e levando-o ao fundo para decomposição.

## Floculante De Óleo – Natural - OilFloc

O floculante pode ser usado sobre derrames de óleos para aderir a sua superfície tanto em paredes como areia contaminadas, rochas e outras estruturas. A aplicação é feita por pulverização nas superfícies contaminadas e sua eficiência será ativada com o movimento das ondas do mar. Os óleos podem ter composição e propriedades variadas, mas, em geral, para óleos minerais se recomenda o uso de coagulante OILFLOC-M e para óleos vegetais o OILFLOC-V.



OilFloc



Aplicador de Floculante



Aplicação do OilFloc na água

## Aplicação e Funcionamento

Os absorventes floculantes em pó, logo após a absorção pelo óleo, carregam o óleo vegetal ou mineral para o fundo do tanque, lago ou oceano onde será digerido pelos microrganismos. O processo pode demorar entre 30 e 40 minutos para absorver e coagular todo o óleo.



Momento Zero



5 Minutos



15 Minutos



20 Minutos



30 Minutos

O coagulante se junta ao óleo reduzindo a tensão interfacial entre o óleo e a água, absorvendo o óleo e aumentando seu peso. No fundo do corpo hídrico se promove uma dissolução e digestão lenta este óleo na água sob ação de microrganismos sem causar maiores danos. Além de quebrar a massa de óleo em gotículas de óleo e glóbulos aumenta a área de superfície do óleo emulsionado aumentando a oxidação biológica fazendo com que o óleo se degrade mais rapidamente do que o óleo que não tenha sido disperso.

O floculante aplicado em taxas adequadas não causa efeitos adversos mesmo em múltiplas aplicações ou dosagens propiciando sua degradação natural no fundo do tanque ou lagoa em ambiente anaeróbio de rápida digestão biológica.



## Derramamento de Óleo – Benefícios dos Coagulantes

Podemos resumir as vantagens destes produtos:

- Minimização dos efeitos prejudiciais a áreas de ecologia marinha de um derramamento próximo a costas ou áreas sensíveis como manguezais e estuários;
- Tratamento rápido e barato;
- Eficazes no mau tempo e em presença de fortes correntes quando respostas mecânicas são limitadas.
- Reduzem a necessidade de recuperação de petróleo e sua eliminação.
- Menor impacto nas estruturas e instalações à beira mar como cais marítimos, portos ou marinas.

## Manta Absorvente de Óleo



A Manta Absorvente SNatural tem a função de absorver óleos e hidrocarbonetos de derrames, seja em água ou solo, auxiliando na prevenção e remediação ambiental do setor industrial e diversos outros. Seu material é de alta qualidade e apresenta resultados de alta absorção, tem capacidade oleofílica e promove limpeza, controle e contenção de vazamentos de óleo.

Os derrames marinhos em geral são causados por acidentes em plataformas e navios de petróleo. O óleo forma uma película sob a água, que prejudica a entrada de luz e oxigênio, além da poluição.

A manta tem a função de absorver o óleo encontrado na superfície da água, podendo ser reutilizado 3 ou mais vezes. Sua densidade é de  $0,90\text{g/cm}^3$  e seu peso de  $300\text{g/m}^2$  faz flutuar na água. Capacidade de absorção: até 9x seu peso.

### Manta Absorvente – Características:

- Absorve até 9x seu peso;
- Reutilizável;
- Resistência ultravioleta;
- Não tóxico para humanos, fauna e flora;
- Resistente a produtos químicos.
- Fácil manejo;
- Flutuante na água;



### Aplicações para Manta Absorvente



Absorve óleo de Portos



Utilização em Oficinas



Derrames de Óleo no chão

## Almofadas e Cordões Absorventes de Óleo

As Almofadas Absorventes SNatural funcionam rapidamente e depois de absorver o óleo não afundam ou o liberam mais de seu interior. São facilmente retiradas como se fosse um saco ensopado com óleo. Importante notar que uma vez absorvido o óleo não retorna ou pinga para fora da almofada.

Os Cordões Absorventes SNatural são flutuantes. Os cordões cercam a mancha de óleo e reduzem a sua propagação, protegem a entrada de portos ou de áreas biologicamente sensíveis ou para desviar do petróleo para uma área onde ele pode ser recuperado.

## Almofada Absorvente



Derramando Óleo na Água



Colocando Almofada Absorvente sobre a camada de Óleo



## Cordão Absorvente



Modelo de Cordão Absorvente



Aplicações práticas do Cordão Absorvente



## Controle de Derrame de Óleo com Turfa Orgânica



A Turfa SNatural é utilizada na remoção de óleo disperso em água proveniente de derramamentos e vazamentos. As fibras encontradas em sua estrutura microscópica encapsulam os hidrocarbonetos e não absorvem a água, mesmo saturado, não permite lixiviação. O descarte do material já saturado pode ser destinado à incineração ou reaproveitamento em outros processamentos. Sua composição biodegradável garante a preservação do meio ambiente.

A turfa é um composto 100% natural, biodegradável formada por um tipo de musgo encontrado em regiões pantanosas, com teor entre 70 e 90% de matéria orgânica consistindo basicamente em ácido húmico, ácido fólico e humina. Não absorve água, ao contrário da areia, pó de serra, pó químico e outros materiais, mas unicamente óleos, derivados de hidrocarbonetos, solventes etc. e produtos químicos diversos. Por ser hidro-repelente, a turfa possui maior capacidade de absorção e encapsulamento das substâncias que devem ser contidas, recolhidas e descartadas. A taxa de absorção da turfa é de até 6 vezes o valor do seu peso.

### **Absorção de 6 litros de óleo para cada 1 kg de turfa orgânica**

A turfa é mais barata que as outras soluções do mercado (mantas, fibras, tapetes sintéticos, cinza vulcânica etc.), e possui amplo prazo de validade e facilidade de armazenamento. Além de maior eficiência, a turfa, mais leve, facilita o deslocamento e a agilidade de aplicação e descarte quando não utilizada como combustível para queima.

Devido à sua composição, pode ser imediatamente usada como combustível para queima ou descartada em aterros sanitários, sendo desnecessários cuidados especiais. Não necessita de pessoal especializado para aplicação, visto que a turfa é 100% natural/orgânica e sua queima não produz toxicidade.

## Características da Turfa Orgânica:

- Não tóxicos e não abrasivos;
- Hidrofóbica (não absorve água);
- Material 100% natural e biodegradável;
- Leve, de fácil aplicação, manuseio, transporte e remoção;
- Não oferece riscos ao meio ambiente e obedece aos padrões internacionais de destinação de resíduos;
- Não abrasivo, sua aplicação não causa danos a máquinas e equipamentos;
- Capacidade de supressão de vapores inflamáveis elimina riscos de incêndios;
- Ideal para incineração;
- Menor custo de destinação final e melhor aproveitamento de material por volume de óleo absorvido;
- Cria condições para revitalização das áreas afetadas;
- Sem prazo de validade;
- Condicionador que melhora as propriedades físicas do solo, aumentando a atividade microbiana.



# PRODUTOS SNATURAL



TANQUES E  
SEPARADOR ÁGUA  
ÓLEO (SAO)



MEIOS FILTRANTES



DESINFECÇÃO ULTRAVIOLETA



BAG GEOTÊXIL



MISTURADOR  
Disponibilizamos em sacos de  
5, 10, 25 e 50 kg



AERADORES



GERADOR DE OZÔNIO



PRODUTOS QUÍMICOS E  
BIOLÓGICOS



**SNATURAL  
AMBIENTE**

**SOLICITE SEU  
ORÇAMENTO!**

## CONTATO

EMAIL

SNATURAL@SNATURAL.COM.BR

TELEFONE

(11) 5072-5452 / (11) 5562-1669

SITE

WWW.SNATURAL.COM.BR