



Biodhy®

TRATAMENTO ECOLÓGICO DE RESÍDUOS BIODEGRADAÇÃO DE HIDROCARBONETOS

Em que consiste a Gestão de Resíduos?

Por Gestão de Resíduos entende-se todo o conjunto de operações destinadas a encaminhá-los e a dar-lhes o destino mais adequado do ponto de vista do Ambiente, de acordo com as suas características. Isto inclui as operações de recolha, armazenamento, transporte, valorização e eliminação.

Durante as duas últimas décadas os países europeus estabeleceram vários sistemas de controlo para a gestão dos resíduos, dando especial atenção às estratégias de prevenção. Apesar desta ênfase na prevenção, a quantidade de resíduos gerados tem vindo a aumentar. O despejo e a incineração, em vez da reciclagem e a reutilização, continuam a ser práticas predominantes na gestão dos resíduos.

A prevenção e minimização na origem deveria ser a opção prioritária, uma vez que é a melhor forma de diminuir a quantidade e a perigosidade dos resíduos gerados, reduzindo ao mesmo tempo os custos tanto ambientais como económicos do tratamento convencional. Esta minimização de resíduos no caso dos Hidrocarbonetos tem actualmente uma solução possível; minimizando ou degradando na origem, mediante tratamento no próprio separador com o Biodhy®, com um resultado mais ecológico e a mais baixo custo do que a gestão dos resíduos pela via convencional.

Em que consiste a minimização através do sistema Biodhy®?

Consiste na aplicação de um tratamento através de bactérias que se activam pelo contacto com o meio Água/Hidrocarbonetos, para desta forma eliminar a carga de Hidrocarbonetos.

É possível atingir uma minimização integral, restando como resíduo especial, unicamente os sólidos (areias e lamas), impossíveis de ser tratados com o sistema Biodhy®.

Características Técnicas

Biodhy®, graças à sua bolsa têxtil especialmente tratada, apresenta propriedades oleófilas e hidrófobas excelentes, optimizadas para que a sua capacidade de absorção de óleos e Hidrocarbonetos seja a máxima possível.





A fim de evitar qualquer risco de ruptura, a bolsa envolvente apresenta uma grande resistência à tensão e deformação.

Uma vez instalado, o sistema Biodhy® absorve imediatamente quaisquer Hidrocarbonetos ou óleos presentes na superfície da água. Durante um período de 4 meses transformará mais de 18 Kg de Hidrocarbonetos em CO₂ e H₂O, resíduos completamente inertes.

Iniciado o tratamento, a AlmAqua - Tecnologias de Ambiente, Lda, emitirá um certificado onde se indica o início do tratamento efectuado no separador, como justificação da boa prática de minimização os resíduos, de modo a que possa ser apresentado às Autoridades Competentes nesta matéria.

Vantagens do Biodhy®

- Instalação simples na zona superficial do Separador de Hidrocarbonetos
- Manutenção mínima: muda periódica da bolsa
- Não é tóxico, não apresenta nenhum perigo
- O Separador de Hidrocarbonetos mantém-se limpo, evitando assim a manutenção do mesmo
- Melhora a eficácia do Separador de Hidrocarbonetos
- É um sistema completamente Ecológico e preventivo
- Uma vez iniciado o desenvolvimento das Bactérias, cada unidade de Biodhy® pode degradar aproximadamente 1,5 Kg / semana de Hidrocarbonetos
- O Biodhy® no final do seu período de vida pode ser eliminado como um resíduo normal
- Ao eliminar a carga de Hidrocarbonetos e Óleos, a água contida nos Separadores e Decantadores, deixa de ser um resíduo perigoso

Recomendações de Instalação

O tratamento Biodhy® é recomendado para todo o tipo de Separadores de Hidrocarbonetos, quer tenham estes um uso contínuo ou um uso pontual.

As bolsas Biodhy® devem ser instaladas na superfície da camada oleofílica a tratar, de modo a que o sistema Biodhy® esteja em contacto com esta.

A colocação é simples, sendo só necessário descer a bolsa através da corda de que dispõe. Aconselha-se a colocar no local onde o Separador de Hidrocarbonetos acumule mais resíduos de Hidrocarbonetos, e sempre depois da zona de coalescência (Filtro).





Importante

Para conseguir alcançar melhores resultados, e caso o Separador de Hidrocarbonetos tenha já uma grande quantidade de Hidrocarbonetos acumulados, recomendamos que seja realizada uma limpeza de fundo ao Separador de Hidrocarbonetos, antes da sua primeira aplicação.

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO TRATAMENTO BIODHY® NUM SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS (DIN-1999)

A tabela 1 mostra-nos a eficiência do sistema de biodegradação aplicado num Separador de Hidrocarbonetos numa Estação de Serviço.

Com o uso do Biodhy® conseguiu-se em 30 dias a degradação de 99,9% da quantidade de Hidrocarbonetos acumulados.

Logo durante os primeiros 15 dias atingiu-se uma redução de Hidrocarbonetos em 99,7%.

AMOSTRA	1 (05/08/04)	2 (20/08/04)	3 (03/09/04)	
		Resultados		Método
CQO(mgO ₂ /L)	0	0	147	UNE 77004
CBO(mgO ₂ /L)	0	0	20	SN 5210 B
pH a 20 °C	0	0	6,7	UNE EN 12176
HC Totais (ppm)	12450	1,8	0,135	SM 5520 F

MELHORIA DE EFICIÊNCIA DO SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS RESULTADOS OBTIDOS NA CAIXA DE AMOSTRAGEM

A tabela 2 mostra claramente que ao reduzir os Hidrocarbonetos acumulados, a eficiência do Separador de Hidrocarbonetos aumenta.

As análises indicam-nos como os valores de µg / L recolhidos na Caixas de Amostragem reduziram consideravelmente.

AMOSTRA	4 (05/08/04)	5 (20/08/04)	6 (03/09/04)	
		Resultados		Método
CQO(mgO ₂ /L)	0	0	84	UNE 77004
CBO(mgO ₂ /L)	0	0	20	SN 5210 B
pH a 20 °C	0	0	7,3	UNE EN 12176
HC Totais (µ g/L)	200	140	86	SM 5520 F

