



Petrolsynth®
Tecnología Geolife



**Sistema de
bio-remediación para
terrenos y aguas
contaminadas por
hidrocarburos y
metales pesados**

GEOLIFE®
Naturaleza Tecnologizada

Para resolver el problema de contaminación por hidrocarburos y metales pesados, la tecnología biológica es la solución óptima a nivel costo/beneficio.

Los hidrocarburos y metales pesados, principales componentes de los combustibles como el diesel, gasolina o queroseno, **se encuentran entre los elementos más contaminantes de terrenos, aguas subterráneas, aguas superficiales y marítimas**. Las tecnologías para la recuperación de los hidrocarburos se pueden clasificar en biológicas, químicas, físicas y térmicas.

Un cuidadoso análisis costo/beneficio, que considera la sostenibilidad ambiental de las aplicaciones, demuestra que **las tecnologías biológicas son en general la mejor solución (BATNEEC*) para resolver situaciones de contaminación por hidrocarburos**.

Petrolsynth es un sistema de bio-remediación microbiológica que potencia la bio-degradación de los hidrocarburos y derivados; metales pesados, disolventes, colorantes químicos, etc., de manera totalmente natural en el lugar de ubicación.

* Las mejores técnicas disponibles que no requieren costos excesivos (BATNEEC), referidas a veces como las mejores tecnologías a disposición, se introdujeron en 1984, con la directiva 84/360 CEE y aplicadas a las emisiones de contaminación atmosféricas, de grandes plantas industriales.



Petrolsynth - sistema de bio-remediación para hidrocarburos y metales pesados.

La bio-remediación de matrices contaminadas por hidrocarburos y metales pesados se basa en la acción de determinados microorganismos ambientales, los cuales utilizan estos agentes contaminantes como fuentes de nutrición.

Petrolsynth, un conjunto de microorganismos aeróbicos y anaeróbicos opcionales crea en el terreno las condiciones óptimas para acelerar la cinética de los procesos óxido-reductivos, los cuales degradan las cadenas de carbono en elementos simples y los procesos de retención de metales pesados transformandolos en formas inertes.

Análisis efectuados.

2016 - Análisis realizados sobre lodos de cimientos de hidrocarburos de Ponte di Egola, Italia.

Parámetro	U.M.	Resultados				Método
		Muestra sin tratamiento	Después de 5 días	Después de 10 días	Después de 15 días	
Antimonio	mg/kg(s.s.)*	1982	1656	1220	974	EPA 3050B+ APAT 3020
Arsénico	mg/kg(s.s.)*	444	321	195	24,9	EPA 3050B+ APAT 3020
Níquel	mg/kg(s.s.)*	309,4	165	154,6	62,5	EPA 3050B+ APAT 3020
Vanadio	mg/kg(s.s.)*	967,5	703	418	56,2	EPA 3050B+ APAT 3020
Mercurio	mg/kg(s.s.)*	7,07	0,87			ISO 17852:2006
Hidrocarburos	mg/kg(s.s.)*	81000		34000		UNI EN 14039:2005

* (s.s.) Sustancia seca

2001 - Análisis realizado sobre lodo contaminado por hidrocarburos derivados de Livorno Interport, Italia.



Muestra fuertemente contaminada por hidrocarburos y aceites minerales (tiempo 0 horas).



Muestra tratada con Petrosynth (tiempo 48 horas).

En la muestra analizada 48 horas después del tratamiento, se determinaron los metales pesados, obteniendo los siguientes resultados:

Parámetro	U.M.	CONC. † 0	CONC. † 48	% Abatimiento	CONCLUSIONES
Cadmio	Mg/1	0	0		<ul style="list-style-type: none">• Los resultados obtenidos, evidencian un relevante deterioro de la organometría compleja y una considerable reducción del contenido de metales.• La medición del pH al inicio y después de 48 horas, muestra una neutralidad sustancial, indicando que el proceso de deposición del metal no actúa fisicoquímicamente con variaciones en el pH (alcalinización del sistema).
Cobre	Mg/1	3,63	0,56	84,64	
Plomo	Mg/1	5,05	0,93	81,58	
Cromo total	Mg/1	1,75	1,29	26,29	
Hierro	Mg/1	620,50	89,53	85,57	
Cinc	Mg/1	13,75	2,32	83,10	
Boro	Mg/1	5,98	3,83	35,99	
Níquel	Mg/1	2,68	0,41	84,67	



Geolife, S. de R.L. de C.V. es una compañía de Bioma, empresa Suiza con más de 25 años de presencia internacional.

Bioma es una empresa innovadora en la producción y mercadeo de productos "Libres de químicos" y "libres de organismos genéticamente modificados" para la agricultura, la remediación ambiental, la zootecnia y la enología, la conservación de alimentos y el bienestar animal y humano. Nuestros productos optimizan todos los procesos biológicos, promueven la microbiología autóctona y permiten alcanzar un equilibrio perfecto en el sistema de biomasa, posibilitando la disminución del impacto ambiental de las producciones agrícolas, zootécnicas, enológicas y alimentarias. Los resultados para los usuarios se traducen generalmente en una producción de nivel superior, desde el punto de vista de desempeño y calidad organoléptica.

Tecnología Geolife®
Un proceso de producción innovador y propio.

La efectividad de nuestros productos es garantizada por un proceso de producción propia de denominación "Tecnología Geolife", que permite activar e incorporar las innumerables variedades de compuestos orgánicos, presentes en nuestros productos, manteniendo la eficacia original. La Tecnología Geolife permite el uso de nuestros productos con una gran facilidad y absoluta garantía de seguridad en su manejo.



Una compañía de
Bioma

Distribuidor exclusivo en Mexico

Geolife Swiss, S. de R.L. de C.V.

Bld. Puerta de Hierro 5153, Int. 203

Fraccionamiento Plaza Andares

Zapopan, Jalisco, CP 45116

México

www.geolife.com.mx - info@geolife.com.mx



Soy libre de químicos

Productor

BIOMA SA - 6572 Quartino, Suiza - info@bioma.com - bioma.com