



MÚNICH MARINER

MARINE ENGINEERING & SHIP CHANDLER



# OIL SPILL EATER II

(BIOTECNOLOGÍA APLICADA A DERRAMES  
DE HIDROCARBUROS)

# OIL SPILL EATER II

## **ELIMINA TODO EL RIESGO INDUSTRIAL:**

**Mediante el método de restauración, remueve permanentemente todos los residuos que contengan "hidrocarburos" de superficies líquidas o sólidas.**

**No requiere de proceso secundario alguno.**

**Elimina la flamabilidad, toxicidad y retira las propiedades de adhesión.**





**Oil Spill International Corp (OSEI) es la propietaria de la patente mundial de OSE II, producto que ha sido usado, desde 1989.**

**La empresa "Múnich Mariner", es la distribuidora de OSE II para el territorio mexicano y su objetivo es remediar la contaminación por hidrocarburos de forma económica y socialmente responsable en el cuidado del medio ambiente.**



# ¿CÓMO FUNCIONA OSE II?

## PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Bio-surfactantes, enzimas y nutrientes se **esparcen** sobre superficies contaminadas.

## PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Activa micro-organismos naturales para **desintegrar** contaminantes.

## PRODUCTOS FINALES

Como producto final obtenemos únicamente: CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O.

### BIO-SURFACTANTES

Sirven para que el proceso de emulsificación y solubilización comience.

### ENZIMAS:

Sirven como catalizadores, se unen a los hidrocarburos fragmentados, formando sitios de unión para la digestión.

### NUTRIENTES:

Permite la reproducción exponencial de las bacterias autóctonas.

# ATAQUE TRIFÁSICO

**Neutraliza toxicidad  
en líquidos y sólidos**

**Aceleran la  
desintegración  
metabólica de los  
"hidrocarburos"**

**Acción  
microbiológica  
que degrada los  
"hidrocarburos"**

# VENTAJAS

No es tóxico, ni venenoso, no causa reacciones alérgicas en la piel ó vías respiratorias, no es irritante. No se necesita equipos especiales para su uso.

**Elimina el peligro de incendio minutos después de haberse esparcido.**

No contiene químicos corrosivos.

Es 100% Biodegradable.



# OSE II PUEDE REMEDIAIR

## **Petróleo:**

- **Petróleo crudo.**

## **Todo tipode combustibles:**

- **Jet A, JP4, JP5, JP8, Diésel, Gasolina, entre otros.**

## **Aceites:**

- **Aceites quemados, residuos aceitosos, etc.**

## **Otros compuestos:**

- **Benceno, Tolueno, Criseno, Naftalina, Furanos.**
- **Copolímeros, Etilenglicol, C18, C30, Pesticidas.**

# OSE II LIMPIA CUALQUIER DERRAME DE **HIDROCARBURO** EN CUALQUIER SUPERFICIE

OSE II, ha sido utilizado en más de **40,000** casos, en **35** diferentes países, dejando el sitio en sus condiciones anteriores.

OSE II, cuenta con la **certificación de la EPA** para atender emergencias ambientales.

OSE II, está reconocido por la **asociación OSHA** y es utilizado constantemente por las cinco ramas de:  
**La Defensa de los EUA.**



## OSE II GENERANDO SOLUCIONES EN EL SECTOR **DE OIL AND GAS**



Remedió con OSE II un derrame de **52, 000** yardas cúbicas.



Remedió **32,250 yardas cúbicas**, contaminadas por una falla en su gasoducto.



Remedió un lago dónde derramaron **5,500 gal de petróleo (20,800 L)**



Remedió **51,000 L** de crudo derramados en una refinería en grecia.

## Schlumberger

Utiliza OSE II en limpieza de las bombas a presión para el fracking, ya que remueve y elimina de las superficies todos los hidrocarburos adheridos y reduce considerablemente sus costos.

# CUIDADO DE LOS OCÉANOS

**Oil Spill Eater II**, remedia instantáneamente, los derrames producidos por el transporte de hidrocarburos, eliminando cualquier residuo tóxico. Una vez esparcido OSE II, rompe las cadenas de hidrocarburo haciendo que el derrame permanezca en la superficie, y no contamine la flora y fauna marina.

OSE II, también interactúa en el interior de los barcos, sirve para la limpieza de las bodegas de carga, elimina grasas. Así como, residuos aceitosos en las sentinas.

## Remediación de hidrocarburos



## Tratamiento de sentinas



## Limpieza en las bodegas de carga





MÚNICH MARINER

MARINE ENGINEERING & SHIP CHANDLER

[ventas@munichmariner.com](mailto:ventas@munichmariner.com)



**612-688-5382**

**Cotizaciones:**



**722-679-3332**



**612-176-7389**



**[munichmariner.com](http://munichmariner.com)**