

## **Prueba de la capacidad bactericida de Xp3D** **Evaluación de la capacidad biocida de Xp<sup>3</sup> y su eficiencia** **en el tratamiento de diesel contaminado**

### **LABORATORIO DE PRUEBAS**

FOI Laboratories  
901 W. W. Evergreen Blvd Suite 100  
Vancouver, WA 98660, USA  
[www.foilabs.com](http://www.foilabs.com)

### **ANTECEDENTES**

El mejorador de combustible diesel Xp<sup>3</sup>D Xp es un biocida muy eficiente capaz de destruir bacteria y hongos; y evitará la formación de estos en el combustible. Para el tratamiento de combustibles altamente contaminados Xp Lab recomienda se use Xp<sup>3</sup>D-Bio diseñado específicamente para ese efecto.

### **OBJECTIVO**

Se contrató a FOI Laboratory para conducir una prueba de laboratorio para que verifique si el uso de Xp<sup>3</sup>D en el combustible contaminado logra eliminar la bacteria viva del mismo.

### **PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA**

- FOI laboratorio proporciono una muestra de combustible que mostraba presencia microbiana.
- Este combustible fue tratado con Xp<sup>3</sup>D en una proporción de 1 parte de Xp3 para cada 4000 partes de combustible contaminado.
- El combustible tratado se sujetó a las pruebas establecidas por la norma estándar ASTM D7687/E2694 para y concluir si el uso de Xp<sup>3</sup>D elimino o no la bacteria viva en el combustible tratado.

---

### **Xp Lab, Inc.**

12527 Kirkham Ct. Poway, CA 921064  
Tel. (619) 233-3111  
[Xp3@xplab.com](mailto:Xp3@xplab.com) <http://www.xp3.com>

## METODO DE LA PRUEBA

El método ASTM D7687 se usa para medir el trifosfato de adenosina celular en el combustible, mezclas de combustible/agua y agua contenida en el combustible obtenida por filtración de la muestra. Este método mide la concentración de ATP celular presente en la muestra. El ATP es un integrante de todas las células vivas, incluyendo bacterias y hongos. En consecuencia, la presencia de ATP celular es un indicador de contaminación microbiana metabólicamente activo en el total de los combustibles. Este método de prueba cubre un protocolo para capturar, extraer y cuantificar el contenido celular adenosina de trifosfato (ATP celular) asociado a microorganismos encontrados en los combustibles, mezclas de combustible/agua y agua asociados de combustible.

Este método de prueba detecta concentraciones de ATP en el rango de 5.0 pg ATP/mL (0.699 log<sub>10</sub>[pg ATP/mL]) a 100 000 pg ATP/mL (5.000 log<sub>10</sub>[pg ATP/mL]) por 20 mL de combustible o combustible/agua o combustible /mezcla de agua y 20 pg ATP/mL (1.301 log<sub>10</sub>[pg ATP/mL]) a 400 000 pg ATP/mL (5.602 log<sub>10</sub>[pg ATP/mL]) por 5 mL de la muestra del combustible-asociado con agua.

## RESULTADOS

La prueba demostró que el combustible contaminado y tratado con Xp<sup>3</sup>D no mostraba crecimiento o presencia microbiana después de haber sido tratado con Xp<sup>3</sup>D.  
Ver informe LABV7023542 aquí anexo.

## Fecha de reporte:

July 29, 2015