Kits de ensayo in situ para suelos

Hidrocarburos totales de petróleo - Humedad total

HTP en el suelo

Confiar en métodos de laboratorio para determinar la contaminación por hidrocarburos en el suelo lleva mucho tiempo y es caro. Los métodos de laboratorio como el Método 8015 de EPA son muy caros y con el tiempo de respuesta a veces de una a dos semanas. La mayoría de las muestras analizadas por este método limitan los resultados a Gama Gasolina Orgánica (GRO siglas en inglés)

Humedad del suelo

A nivel nacional, la creciente importancia de la conservación del agua no puede ser ignorada. Los métodos actualmente disponibles para controlar los niveles de humedad del suelo para asegurar el uso eficiente del agua de riego en la agricultura de producción no proporcionan datos suficientemente precisos o específicos para cumplir adecuadamente la tarea. Los sensores de humedad fijos, los dispositivos de tensión de humedad y los datos meteorológicos no miden directamente el contenido de agua y no tienen en cuenta los cambios en los tipos de suelo, la topografía y la exposición a las pendientes, así como el efecto que cada uno de ellos tiene en las características del suministro de agua del suelo. Un método de control de la humedad del suelo que sea preciso, práctico y portátil contribuiría enormemente a las medidas de conservación del agua.

SISTEMA PetroFLAG®

Una prueba in situ para detectar la Humedad Total de Hidrocarburos (HTP) del suelo

USEPA SW-846 Draft Method 9074

El sistema PetroFLAG es un método portátil de campo para la determinación de hidrocarburos totales de petróleo en el suelo. Es seguro y fácil de usar. PetroFLAG no distingue entre hidrocarburos aromáticos y alifáticos, sino que cuantifica todos los combustibles, aceites y grasas como hidrocarburos totales. El análisis de una muestra de suelo de 10 gramos se realiza en tres pasos sencillos: extracción, filtración y análisis.

El instrumento PetroFLAG se calibra fácil y rápidamente utilizando un reactivo de extracción como el cero y un estándar de hidrocarburo de 1000 ppm suministrado. El menú de la pantalla guía al usuario a través de los pasos de calibración. Cada caja de diez pruebas va acompañada de un juego de patrones de calibración. Los patrones de calibración adicionales se pueden pedir por separado.

El sistema PetroFLAG no es específico para cada analito, sino que mide todos los hidrocarburos de la muestra como el analito objetivo elegido por el usuario. En el instrumento hay programados 15 factores de respuesta para hidrocarburos de petróleo. Cinco factores de respuesta, del 11 al 15, están específicamente designados para el análisis de petróleo crudo. Al elegir el factor de respuesta correcto para el analito objetivo, la curva de calibración se ajusta para este analito específico, lo que permite una medición más precisa.

El sistema PetroFLAG es completamente portátil. Todo lo necesario para realizar diez pruebas de suelo se puede llevar cómodamente al lugar de trabajo. Al PetroFLAG se le ha asignado un USEPA SW-846 Draft Method 9074.

Analizador PetroFLAG

El analizador PetroFLAG es una unidad portátil ligera y robusta que funciona con una batería de 9 voltios. Se pueden realizar 4.000 pruebas con una sola pila alcalina. Se maneja a través de un menú para facilitar su uso y utiliza un sistema de memoria EEPROM. El analizador incorpora quince factores de respuesta dependiendo del analito de interés. Los factores de respuesta se correlacionan con combustibles que van desde gasolinas ligeras hasta petróleo crudo pesado. Los resultados se muestran en ppm en una pantalla LCD. El límite inferior de detección para la mayoría de los hidrocarburos es de 20 ppm, excepto para la gasolina envejecida que tiene un LLD de 1.000 ppm. Usando la muestra estándar de 10 gramos, el analizador tiene la capacidad de cuantificar todos los hidrocarburos hasta 2.000 ppm. La cuantificación de hidrocarburos por encima de 2.000 ppm requiere un paso adicional utilizando los reactivos de alto rango de PetroFLAG; o el analista puede reducir el tamaño de la muestra y multiplicar los resultados por el factor apropiado.
El analizador PetroFlag viene completo con temporizador, balanza electrónica, un juego de patrones de calibración, diez pruebas y maletín de transporte.

Analitos	Petróleo hidrocarburos
Matriz	Suelos
Método de detección	Desarrollo turbidimétrico
Niveles de Acción	(MDL) 15 - 2000 ppm (dependiente del analito)
MDL	15 ppm
MQL	45 ppm
Interferencias	Hidrocarburos Naturales
Precisión general	10% +/-MDL
Tiempo de análisis	Rendimiento de 1-10 muestras en 15 minutos

	Catálogo#
PetroFLAG Analizador/Caja de Transporte	**PF-MTR-01**

REACTIVOS PetroFLAG®

PetroFLAG para reactivos de suelo

Los reactivos PetroFLAG vienen envasados en diez pruebas por caja. También se incluye en cada caja un juego de soluciones de calibración; un estándar de "cero" y 1000 ppm. La caja está diseñada para caber directamente en un espacio provisto en el maletín de transporte para campo para la reposición conveniente de reactivos usados. Todos los reactivos son predosificados y sellados en ampollas de vidrio para asegurar el control de calidad. Los reactivos PetroFLAG consisten en formulaciones patentadas que son seguras y fáciles de eliminar como residuos normales de laboratorio.

Analitos Petróleo	**Hidrocarburos**
Matriz	**Suelo**
Método de Detección	**Desarrollo turbidimétrico**
Niveles de acción	**(MDL) 15 -2000 ppm (dependiente del analito)**
MDL	**15 ppm**
MQL	**45 ppm**
Interferencias	**Hidrocarburos naturales**
Precisión general	**10% +/-MDL**
Tiempo de análisis	**Rendimiento1-10 muestras en 15 minutos**

	Catálogo #
Reactivos PetroFLAG	
10 PRUEBAS DE SUELO	**PF-SRP-10**
40 PRUEBAS DE SUELO (1 maletín)	**PF-SRP-CS**
(CADA 10 PRUEBAS VIENE CON UN JUEGO DE PATRONES DE CALIBRACIÓN)	
12 REACTIVOS DE CALIBRACIÓN	**PF-CAL-12**
48 REACTIVOS DE CALIBRACIÓN	**PF-CAL-CS**

Reactivos de alto rango de PetroFLAG

Cuando se requiera la cuantificación de hidrocarburos por encima de 2.000 ppm, se deben considerar los reactivos de alto rango PetroFLAG. Diseñado para detectar la contaminación de hidrocarburos en el rango porcentual utilizando una muestra de un gramo o 10 gramos, el analista puede ahora ampliar el rango de PetroFLAG al 20% (200.000 ppm). Los reactivos de alto rango son una extensión de los reactivos estándar de PetroFLAG. El nuevo procedimiento consiste en una extracción del suelo utilizando el disolvente de extracción de alto rango, luego una dilución 10:1 en el disolvente estándar de PetroFLAG, seguido del análisis habitual. El rango lineal para el factor de respuesta 5 sería de 150 ppm a 20.000 ppm utilizando una muestra de 10 gramos y de 15.000 ppm a 200.000 ppm para una muestra de 1 gramo. Todos los reactivos están libres de cloro y se pueden desechar en los residuos normales de laboratorio.

Analitos	**Petróleo Hidrocarburos**
Matriz	**Suelo**
Método de detección	**Desarrollo turbidimétrico**
NIveles de actuación	**150 ppm to 20,000 ppm**
MDL	**150 ppm**
MQL	**450 ppm**
Interferencias	**Hidrocarburos Naturales**
Overall Accuracy	**10% +/-MDL**
Tiempo de análisis	**Rendimiento 1-10 muestras en 15 minutos**

	Catálogo #
***Gama alto rango de PetroFLAG 10 Pruebas**	**PF-HRD-10**
*Para uso con reactivos regulares	

Envirotecnics Global Service SL
Oficinas y Fabricación: Calle dels Pirineus s/n (esquina Espinau) 17460 - Celrà - Girona
Tel: 872 080 542 Fax: 872 080 543
Delegación Madrid: Avda. de Castilla 28 - 28830 - Tel: 916 780 039
Servicio al cliente: **envirotecnics@envirotecnics.com** **www.envirotecnics.com**