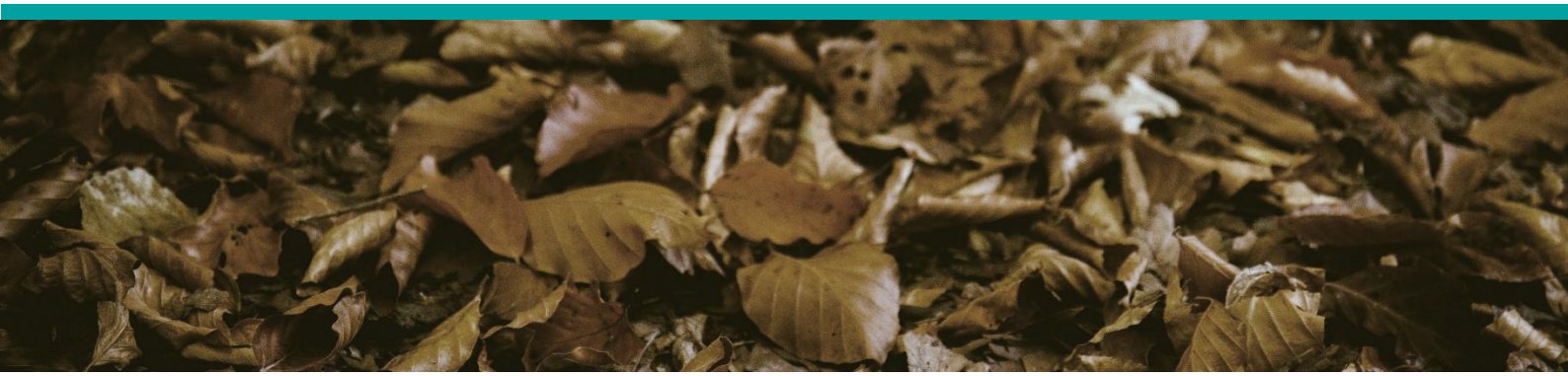

Sistema PetroFLAG® para la Determinación de Hidrocarburos Totales en Suelos (TPH)

MÉTODO 9074 SW-846 EPA EE.UU.

Depender de métodos de laboratorio para determinar la contaminación por hidrocarburos en suelos requiere mucho tiempo y alto coste. Los métodos de laboratorio, como el Método 8015 de la EPA, suelen tener tiempos de respuesta de una a dos semanas. La mayoría de las muestras analizadas mediante este método limitan los resultados a los compuestos orgánicos de la gama de gasolina (GRO) o los orgánicos de la gama diésel (DRO). Cuando se limita el análisis a estos dos rangos, las fracciones más pesadas de hidrocarburos, como fueloil, aceite de motor, aceite hidráulico, aceite para engranajes, aceite para transformadores y grasas, "no se ven" en el análisis y las muestras pueden considerarse limpias a pesar de que estos hidrocarburos más pesados todavía existen en el suelo. La EPA ha retirado métodos como el 418.1, que se basan en CFC como disolvente de extracción, debido a preocupaciones medioambientales. Otros métodos utilizan disolventes clorados como cloruro de metileno o tetracloruro de carbono como disolventes de extracción.

El exclusivo sistema PetroFLAG ® de Dexsil proporciona análisis de TPH in situ y NO contiene clorofluorocarbonos, disolventes clorados ni colorantes peligrosos. Los reactivos están predosificados y sellados en ampollas de vidrio para facilitar su uso y obtener resultados consistentes. El método de ensayo responde a la gama más amplia posible de hidrocarburos, ofreciendo eficiencias de extracción consistentes en toda la gama de tipos de suelo y condiciones más frecuentes sobre el terreno. PetroFLAG cuantifica hidrocarburos tanto alifáticos como aromáticos en un rango de C8-C44; desde combustibles hasta lubricantes/grasas pesados. Los resultados no son específicos del analito, sino que reflejan la concentración total de hidrocarburos en la muestra.

El PetroFLAG es un analizador portátil y robusto que funciona con una pila alcalina de 9 voltios. El analizador, de fácil manejo, está controlado por menús y utiliza una serie de «factores de respuesta» integrados que corresponden al analito de interés. Hay 15 factores de respuesta programados entre los que elegir y que

©2025. Todos los derechos reservados.

cubren una gama que va desde la gasolina degradada hasta el petróleo crudo. Utilizando una muestra de suelo estándar de 10 gm, el rango es de *15 ppm (MDL) a 2000 ppm. Es posible obtener resultados superiores hasta 200.000 ppm (2%) utilizando un tamaño de muestra menor con un multiplicador, y/o utilizando la opción de extracción de alto rango. Todo lo necesario para realizar diez ensayos de suelos puede llevarse cómodamente en un maletín de transporte.

Reactivos

MÉTODO 9074 SW-846 EPA EE.UU.

Los reactivos PetroFLAG están diseñados para tener una eficacia de extracción muy alta en todo tipo de suelos, desde arena gruesa hasta sedimentos marinos, y arcilla para medir la contaminación total por hidrocarburos. El rango de resultados, utilizando una muestra de 10 gm, es de 15 ppm a 2000 ppm (dependiendo del analito). Si se necesita una cuantificación por encima de 2000 ppm, deben considerarse los reactivos PetroFLAG de alto rango (High Range).

Los reactivos PetroFLAG se envasan en cajas de 10 ensayos. Cada caja de reactivos contiene todos los componentes necesarios para analizar 10 muestras de suelo, además de un juego de soluciones de calibración (un blanco y un patrón de calibración de 1000 ppm.) Los reactivos están predosificados y sellados en ampollas de vidrio para facilitar su uso y obtener resultados consistentes. El sistema de reactivos PetroFLAG NO contiene disolventes de la serie «F».

Viales de extracción de Alto Rango

Los reactivos de extracción de alto rango PetroFLAG son un paso de dilución añadido que se utiliza con los reactivos PetroFLAG estándar. Utilizando la muestra estándar de 10 gm con un multiplicador, este sistema proporciona resultados desde 150 ppm (MDL) hasta un rango superior de 20.000 ppm (2%). Es posible obtener resultados de hasta 200.000 ppm (20%) reduciendo el tamaño de la muestra y aplicando el multiplicador adecuado.

NOTA: se requiere una Pipeta de 1 mL. (No incluida).

DEXSIL®
An ISO 9001 Registered Company

Articulo traducido de la web de Dexsil Corp. por instrumentación analítica, s.a.

©2025. Todos los derechos reservados.