



### Equipo Requerido

UVF-TRILOGY, cuveta de vidrio, frasco dispensador de solvente, pipeta ajustable, balanza digital, espátulas de metal y toallitas.

Módulos UV utilizados con analizador. Asegúrese de que esté instalado el módulo adecuado: GRO, EDRO, PAH o TPHOIL.

Kit de Extracción de 20 Muestras - Suelos: Producto No. EXTR010-20  
Uso para análisis de muestra. Disolvente no incluido. Use HPLC o solvente de metanol de alto grado.

Enjuague la cuveta con disolvente antes de usarla y colóquela sobre toallitas de papel. Use una taza de desechos para recoger el solvente.

¡ADVERTENCIA! Metanol altamente inflamable. Deseche los residuos de solvente adecuadamente.

### Ajuste del Equipo

Insertar UV Módulo

Escoger "UV" cuando se le solicite seleccionar y confirmar el módulo que se está utilizando

Encienda el instrumento usando el switch que esta en la parte posterior. Abra la tapa e inserte el modulo. Presione calibrar y luego "Use Stored Calibration". Seleccione la prueba que desea realizar y presione "Select". Aparecerá en verde el aviso "measure fluorescence" botón con el nombre de la prueba. El analizador queda listo para análisis.

### 1. Extraer Muestras en Solvente

Espátula de metal

Tarro de Extracción

10 mL Línea

Tubo de Ensayo

Metanol

**Para la mayoría de las aplicaciones del suelo:** Pese 5 gramos de muestra en el recipiente de extracción con la balanza y la espátula. Llene la botella dispensadora de disolvente con metanol y vierta 10 ml de disolvente en un recipiente graduado. tubo de ensayo de plástico y vierta en el recipiente de extracción. 10 ml + 5 gramos crean un extracto 2 a 1 o 2X.

**¿Prueba de arcilla, sedimento o lodo?** Preparar 4X Extracto: pese 5 gramos de muestra en el recipiente de extracción y agregue 20 ml de disolvente.

### 2. Extracto de Filtro

Jeringa

Filtrar

Extract

Las muestras se filtran más fácilmente cuando los tarros se depositan más

Agite los tarros a mano durante 2 minutos. Luego, deje que los frascos se asienten durante varios minutos. Retire la tapa, aspire de 2 a 4 ml de la superficie con una jeringa. Coloque un filtro en la jeringa y dispense el contenido en un tubo de ensayo. Etiquete el tubo de Extracts con ID y 2X o 4X.

### 3. Preparar Diluciones

Pipeta Extraer

Usar extracto para Preparar diluciones

Comience con 100X Dilución Primero

Agregar Solvente

Ajuste la pipeta, coloque una punta y use un segundo tubo de ensayo para preparar una dilución para el análisis. Los ejemplos que se muestran a continuación explican las diluciones creadas en el Paso 1:

Pipeta Extract	Agregar Solvente A	2X Extract Dilución	4X Extract Dilución
250 uL x2	5 mL línea	= 20X	= 40X
200 uL	5 mL línea	= 50X	= 100X
100 uL	5 mL línea	= 100X	= 200X
50 uL	5 mL línea	= 200X	= 400X
50 uL	usar 10 mL	= 400X	= 800X

### 4. Prueba de Muestra y Registro de Resultados

Cuveta de Vidrio

Presione Aquí

Ejemplo: Prueba EDRO  
Rango de Cal: 0.1 - 5 ppm

Leyendo = "2.22 ppm" x 100X Dilución

Concentración Final = 222 ppm (mg/Kg)

Apriete la tapa y agite la dilución hecha en el Paso 3 durante varios segundos antes de usar. Vierta la dilución en una cuveta de vidrio (medio llena). Use una toallita de papel para mantener el vidrio limpio de líquidos o huellas digitales. Luego, coloque la cubeta en el módulo UV y cierre la tapa. ¡Evitar derrames!

Presione el botón "measure fluorescence" y espere la concentración. Las lecturas se muestran en unidades PPM. Mida nuevamente para verificar la repetibilidad. Evite lecturas cercanas a cero o por encima del límite superior de calibración; los límites de detección varían según el módulo y la calibración. Presione "Mode" para probar la muestra en unidades RFU, si lo desea. Vuelva a verter en el tubo de ensayo cuando haya terminado. Guardar extractos y diluciones. **Multiplique la lectura por dilución probada para obtener el resultado final. Evite probar los extractos a menos que las muestras estén limpias.**

### Verificar Interferencias

Prepare y pruebe diluciones más altas o más bajas

100X Dilución = 2.22 ppm

200X Dilución = 1.10 ppm

Bueno, Lineal 222 vs. 220

pueden ocurrir interferencias cuando el detector está inundado con demasiados hidrocarburos u orgánicos, produciendo o concentraciones negativas. Pruebe la muestra a diluciones múltiples para confirmar que los resultados son lineales y precisos. Limpie el tubo de ensayo y la punta de la pipeta con solvente para reutilizar. Use Extracto para hacer diluciones adicionales.

### Muestras Altamente Contaminadas

Usar Dilución 100X de cuveta o tubo de ensayo

Ajustar la Pipeta

Probar Nuevas Diluciones

Agregar Solvente

Las muestras con concentraciones muy altas de hidrocarburos requieren diluciones muy grandes para el análisis. La dilución 100X preparada en el paso 3 puede diluirse aún más con la pipeta. Pipetee el contenido del 100X en un tubo de ensayo limpio y agregue solvente. Use los ejemplos a continuación:

Pipeta	Agregar Solvente A	Nueva Dilución Creada
<u>100X Dilución</u>		
250 uL x2	5 mL línea	1,000X
50 uL	5 mL línea	5,000X
50 uL	usar 10 mL	10,000X

### Control de Calidad

Ver "View Cal Details" con Valores RFU

Probar un Blanco Solvente

Confirme que su solvente esté limpio. Las lecturas deben ser cero ppm (o cercanas a cero).

Prueba de Estándares de Calibración (si está disponible)

Las lecturas deben estar cerca. Los kits de calibración incluyen un certificado de análisis con Instrucciones y MSDS.