

METODO STANDARD PARA DETERMINACION DE GLYCOLES EN LOS FILTRADOS DE FLUIDOS DE PERFORACION

I. SUMARIO:

Se utiliza un método colorimétrico para determinar la concentración de glicol en los filtrados de los fluidos de perforación. El glicol es extraído con diclorometano, usando un complejo color azul. El color azul resultante del diclorometano es comparado con soluciones standard y, de esta forma, se determina la concentración del glicol.

II. EQUIPOS Y MATERIALES:

- A. Pipeta Eppendorf Modelo 3190 Fija, volumen 100 ml.
- B. Boquillas de Pipetas de 10 a 100 ml.
- C. Tubos de Ensayo.
- D. Disco coloreado para observación de muestras y tubos de ensayo.
- E. Caja de papel tissue.

III. PROCEDIMIENTO:

- A. Obtención de 1 ml o más de filtrado.
- B. Llenado de la pipeta (para concentraciones entre 5 y 10% en volumen, ver nota debajo).
 - 1. Conecte la boquilla de la pipeta a la pipeta.
 - 2. Presione el botón amarillo de control (en la parte superior de la pipeta) hacia abajo, hasta la primer posición.

3. Mantenga la pipeta verticalmente y sumerja la boquilla aproximadamente 3 mm dentro del filtrado.
4. Deje que el botón de control amarillo se eleve lentamente, hasta llenar la boquilla con el líquido.
5. Deslice la boquilla fuera del filtrado, a lo largo de las paredes del recipiente.
6. Limpie con un papel tissue cualquier gota sobre la parte exterior de la boquilla.

C. Apertura del tubo de ensayo de solución y descarga del filtrado.

1. Mantenga la boquilla de la pipeta en un ángulo en contra del interior del tubo de ensayo, pero no dentro del líquido.
2. Presione el botón amarillo de control, lentamente hacia abajo hasta la primera posición y espere alrededor de 3 seg.
3. Presione el botón hacia abajo, hacia la segunda posición para descargar completamente la boquilla.
4. Mantenga el botón hacia abajo y deslice la boquilla hacia arriba, a lo largo de la pared del tubo, y remuévala.
5. Permita que el botón de control amarillo se deslice a su posición de reposo.
6. Eyecte la boquilla, presionando el botón eyector de boquilla.

D. Tape el tubo de ensayo y agítelo por un minuto.

E, Permita que el tubo repose de 2 a 3 minutos, mientras se separan las fases.

F. Coloque el tubo en la parte superior del disco coloreado y compare su color con algunas de las soluciones standard. Inclíne el disco coloreado hacia adelante y observe el % (en volumen) de glicol en la fase acuosa sobre la escala, la cual es visible a través de un pequeño orificio en la parte superior del disco coloreado. Regístrelo.

Nota: para concentraciones de glicol entre 5 y 10% en volumen, el filtrado deberá diluirse 50/50 con agua desionizada. Usando la técnica de pipeta descrita en la parte III B, proceda con las etapas listadas debajo y luego retorne a la parte III F. El porcentaje en volumen de glicol estimado en la parte G, deberá duplicarse para reflejar una concentración entre 5 y 10%.

1. Tome 3 volúmenes de pipeta de agua desionizada y agréguela a un tubo limpio y seco u otro recipiente disponible.
2. Tome un volumen de pipeta de filtrado y descárguelo.
3. Siga con 3 volúmenes de pipeta de filtrado agregados al tubo conteniendo los 3 volúmenes de agua desionizada.
4. Tome un volumen de la mezcla 50/50, filtrado/agua desionizada y descártelo.
5. Tome un volumen final de la mezcla 50/50, filtrado/agua desionizada y proceda como en el paso III C.

For more information, please contact us:

ExpotechUSA

10700 Rockley Road
Houston, Texas 77099
USA

281-496-0900 [voice]

281-496-0400 [fax]

E-mail: sales@expotechusa.com

Website: www.ExpotechUSA.com