

KIT PARA DETERMINACION DE ION SULFURO (S⁻), N° 2 OFI PARTE N° 145-55

Este es un método de campo preciso para determinar concentraciones de ión sulfuro en las salmueras petroleras. El ensayo es preciso en un rango desde 0.1 mg/lit hasta 1000 mg/lit. Cualquier material que pueda ser oxidado por el yodo, interferirá con el resultado de altas lecturas.

EQUIPAMIENTO:

#153-12	Probeta Graduada, 100 ml x 1 ml, vidrio
#153-34	Pipeta, 1 ml x 1/100 ml, vidrio
#153-40	Pipeta, 10 ml x 1/10 ml, vidrio
#145-55-cs	Cartón, 15 x 12 x 10 plg

Reactivos:

#145-551	Sol. Indicadora de Almidón, 2 oz
#145-552	*Sol. Buffer para Sulfuro, 2 oz (UN1789)
#145-553	Sol. Tituladora de Yodo, 8 oz
#206-02	Agua Destilada, 16 oz

PROCEDIMIENTO:

1. En una probeta graduada, agregue exactamente 1 ml de solución tituladora de yodo a 50 ml de agua destilada. A esta muestra, agréguele 10 gotas de solución buffer y 20 gotas de solución indicadora de almidón.
2. Titule con la muestra de agua hasta que el color azul o azul rojizo desaparezca permanentemente. Esto debería tomar alrededor de un minuto. Si se está utilizando una

cantidad menor a 100 ml de agua de muestra, antes de alcanzar el punto final, calcule lo siguiente:

$$\text{Ión Sulfuro, mg/lit (1 a 100 mg/lit S}^{\text{=}}) = \frac{100}{\text{Muestra de Agua, ml usados en el punto final}}$$

3. Si se necesitan más de 100 ml de agua de muestra en la titulación para remover el color azul, la concentración es menor de 1 mg/lit. Para determinar esta concentración, agregue 100 ml de muestra de agua, 10 gotas de buffer y 20 gotas de solución indicadora de almidón. Titule con la solución de yodo, usando una pipeta de 1 ml hasta que se desarrolle un color azul permanente. El color azul más claro es el punto final. Calcule de la siguiente manera:

$$\text{Ión Sulfuro, mg/lit (<1 mg/lit S}^{\text{=}}) = \frac{100}{\text{ml usados de Solución de Iodo}}$$

4. Si en la etapa 2 se usó menos de 1 ml de muestra de agua, la concentración es mayor a 100 mg/lit. Para la determinación, agregue 10 ml de solución titulante de yodo a 100 ml de agua destilada. Agregue 10 gotas de buffer y 20 gotas de solución indicadora de almidón. Titule con la muestra de agua hasta que desaparezca el color azul o azul rojizo.

$$\text{Ión Sulfuro, mg/lit} = \frac{1000}{\text{Muestra de Agua, ml usados en el punto final}}$$

NOTA: Si una gota de Solución Tituladora de yodo produce un color azul permanente, la concentración del ión sulfuro es cero.

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