

Procedimiento de Control de Calidad. Kits de Oxígeno Disuelto

Guía de Laboratorio

Actividad

Revisar la precisión del kit de OD que se va a utilizar. Practicar utilizando el Kit de OD apropiadamente.

Qué se Necesita

- Hoja de Datos de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología
- Agua destilada
- Probeta de 100 ml
- Botella de polietileno de 250 ml con tapón
- Termómetro
- Botella con tapa para tirar los reactivos utilizados
- Kit de análisis de Oxígeno Disuelto
- Guantes de látex
- Gafas de seguridad
- Lápiz o Bolígrafo
- Reloj

Qué Hay que Hacer

1. Ponerse los guantes y las gafas de protección.
2. Enjuagar dos veces, la botella de 250 ml, con agua destilada.
3. Echar 100 ml de agua destilada dentro de la botella de 250 ml.
4. Poner el tapón en la botella. Agitar vigorosamente durante 5 minutos. Esto es la muestra estándar que se usará para analizar el kit.
5. Destapar la botella y medir la temperatura del agua (ver *Guía de Campo del Protocolo de Temperatura del Agua*). Asegurarse de que la punta del termómetro no toca en el fondo ni en los lados de la botella.
6. Anotar la temperatura del estándar de agua destilada, en la *Hoja de Datos del Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*.
7. Poner la muestra estándar en el bote de muestra en el kit de oxígeno disuelto. Llenar la botella hasta arriba. Poner la tapa, mover la botella arriba y abajo mientras está tapada. No debería haber ninguna burbuja.

Nota: No es necesario sumergir la botella de muestras en el agua para tomar la muestra cuando se esta haciendo el procedimiento de control de calidad.
8. Seguir las instrucciones del kit de OD que se está utilizando para medir el Oxígeno Disuelto en la muestra estándar.

9. Anotar la cantidad de oxígeno disuelto (mg/l) en la muestra estándar en la *Hoja de Datos de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*.
10. Ver la temperatura que anotaron antes en la tabla de Solubilidad del Oxígeno. Ver Tabla HI-OD-1
11. Anotar la solubilidad para la temperatura de la muestra de agua.
12. Localizar la altitud más próxima a la suya en la *Tabla de Corrección para Elevaciones/Presiones*. Ver tabla HI-OD-2.
13. Anotar el valor de corrección para la altitud de nuestro sitio.
14. Multiplicar la solubilidad de la muestra estándar por el valor de corrección. Esta es la cantidad que esperábamos de OD en la estándar.
15. Comparar la cantidad de OD medido con el kit con la que se esperaba para la muestra estándar.
16. Si la medida está dentro de un rango de ± 1 mg/l, anotar el valor de OD en la *Hoja de Datos del Procedimiento de Control de Calidad de la Investigación de Hidrología*. Si la medida no está dentro de ese rango, repetir por completo el procedimiento de control de calidad.
17. Si las medidas siguen fuera de ese rango anotar el valor obtenido e informar a tu profesora de que ese kit no funciona adecuadamente.
18. Echar todos los reactivos usados en la botella de desperdicios. Limpiar el kit con agua destilada.