

Lectura de la Tira de ozono

Guía de Campo

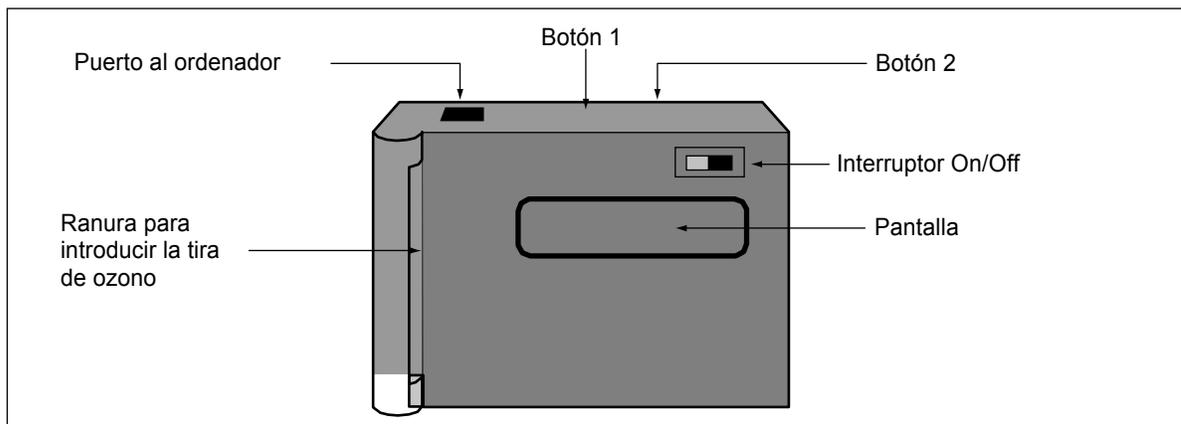
Actividad

Completar la medición de concentración de ozono superficial después de haber expuesto la tira de medición de ozono durante una hora.

Anotar las condiciones de las nubes, la temperatura actual del aire, la dirección del viento y la humedad relativa.

Qué se Necesita

- Medidor de ozono
- Portapapeles
- Hoja de Datos de Ozono
- Bolígrafo o lapicero
- Carta de nubes GLOBE
- Psicrómetro giratorio o higrómetro digital
- Guía de Campo de Cobertura de Nubes
- Guía de Campo de Tipo de Nubes
- Guía de Campo de Medición de la Dirección del Viento
- Guía de Campo del Psicrómetro Giratorio o Guía de Campo del Higrómetro Digital
- Veleta
- Llave de la caseta meteorológica
- Un reloj con minuterero.



En el Campo

1. Colocar el medidor en la caseta meteorológica y encenderlo. Dejarlo durante 30 segundos para que se ajuste a la situación actual. (No tocar ningún otro botón, excepto el interruptor on/off si se apaga el medidor). Se debería ver algo como lo siguiente:



A screenshot of the ozone meter's LCD display. The display is enclosed in a rounded rectangular border and shows three columns of text. The first column displays 'MODE' above '01'. The second column displays 'AUTO' above '1HR PPB'. The third column displays 'SAVE' above '133'.

2. Quitar la tira de medición del clip; tener cuidado de no tocar la parte química de la tira.

En el Campo o en la Clase

3. Introducir la tira en la ranura de la parte superior del medidor hasta que la parte inferior de la tira toque la base del medidor y no entre más. La parte química de la tira debe mirar hacia la pantalla.
4. La lectura debe dejar de oscilar después de 5-10 segundos. Si fluctúa entre dos números, elegir el menor de los dos, después de que la tira de prueba haya estado en el medidor durante 10-15 segundos.
5. Anotar la lectura de ppb en la *Hoja de Datos* y apagar el medidor. Si la lectura oscila entre dos números, elegir el menor de los dos después de dejar la tira de prueba en el medidor durante 5-10 segundos. Colocar la tira en una bolsa de plástico con precinto.
6. Anotar la hora a la que se lee la tira de ozono.
7. Determinar la cobertura y el tipo de nubes siguiendo la *Guía de Campo de Cobertura de Nubes y de Tipo de Nubes*.
8. Leer y anotar la temperatura actual del aire.
9. Determinar y anotar la dirección del viento.
10. Medir y anotar la humedad relativa usando bien un psicrómetro giratorio o un higrómetro digital.

Nota: El nuevo modelo de medidor se apaga automáticamente después de un minuto. Si esto ocurre, volver a encenderlo para completar la actividad. No es inusual que el medidor muestre más de un valor, dada la naturaleza electrónica del medidor y que el color de la tira expuesta es raramente completamente uniforme (aunque lo parezca a simple vista). Es habitual que la concentración que se muestra en la pantalla oscile entre varios valores y que finalmente comience a aumentar cuanto más tiempo esté la tira en el medidor. Dado que la precisión de la medición es de 10 ppb, valores que oscilen en un rango de 1-5 ppb son aceptables. El objetivo del *Protocolo de Ozono* es ser capaz de distinguir entre valores que se consideran bajos (0-20 ppb), normales (30-50ppb) y altos (>60 ppb).