

	Producción Agua Potable COLOR APARENTE (SM 2120 B. Método de comparación visual)	Código: M2-IN-007
		Versión No: 001

1. OBJETIVO

Establecer las instrucciones para realizar en el ensayo de color aparente en agua potable, superficial, subterránea y residual en los laboratorios de control de procesos utilizando en método SM 2120 B.

2. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

2.1 PRELIMINARES DEL ENSAYO

2.1.1 Preparación de muestras

Deje reposar la muestra o caliéntela en baño maría hasta alcanzar la temperatura ambiente del lugar del ensayo.

Para aguas coloreadas cuya color este por encima del rango de los discos de color, se diluyen al volumen necesario de muestra para el ensayo y se aplica en factor de dilución, así:

$$\text{Factor de dilución (FD)} = \frac{\text{Volumen final de dilución}}{\text{Volumen tomado de muestra}}$$

2.1.2 Equipos

- Colorímetro ORBECO-HELLIGE Aquatester 611-A.

2.1.3 Accesorios y equipos auxiliares

- Discos de color (0 a 25) UPC y/o (0 a 70) UPC.
- Tubos Nessler, 20 mm de longitud.
- Tapón de vidrio óptico.
- Frasco lavador con agua destilada.

2.1.4 Reactivos

- Agua destilada.

2.2 DESARROLLO DEL MÉTODO

1. Siga las instrucciones de operación del equipo.
2. Monte el disco de color en el equipo de acuerdo al rango esperado.
3. Prepare el blanco llenando uno de los tubos de nessler con agua destilada hasta la marca y coloque el tapón óptico, verifique que no queden burbujas, seque el tubo con un papel toalla e insértelo en lado derecho del equipo.
4. Llene el otro tubo nessler con la muestra hasta la marca y coloque el tapón óptico, verifique que no queden burbujas, seque el tubo con un papel toalla e insértelo en el lado izquierdo del equipo.
5. Cierre la tapa del equipo y encienda la lámpara.
6. A través del lente del equipo, compare visualmente la intensidad del color de la muestra con la del color más cercano en el patrón del disco.
7. Registre el valor del patrón del disco que coincidió con la muestra.
8. Retire los tubos nessler y enjuáguelos con agua destilada.

2.2.1 Cálculos

$$\text{Color (UPC)} = A \times \text{FD}$$

Dónde:

A: Es el valor del patrón del disco que coincidió con la muestra, en UPC.

FD: Es el factor de dilución utilizado en la preparación de la muestra.

2.3 CONTROL DE CALIDAD

- Utilice siempre tubos nessler que estén en buen estado, del mismo tamaño, sin manchas y con los tapones ópticos libres de ralladuras.
- Limpie cuidadosamente los discos de color y sus filtros, utilizando para ello copitos de algodón

3. CONTROL DE CAMBIOS

4. CONTROL DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO

Elabora	Revisa	Aprueba
Diego Ramiro Corrales Velasco PROFESIONAL III - CONTROL PROCESOS EN PLANTA Y CALIDAD	Farid Montenegro Charruf PROFESIONAL V -CONTROL PROCESOS EN PLANTA Y CALIDAD	Alexander Sanchez Rodriguez SUBGERENTE OPERATIVO