

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



### FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria

## Guía práctica para el uso y manejo del Colorímetro AQUA-TESTER DE HELLIGE

#### 1. Colorímetro

### **Diagrama**



### Componentes del equipo:

Discos coloreados de vidrio especial: se basan en el método que emplea la escala de platino-cobalto para la medición del color, es el aceptado como método normativo.

Ocular: tiene por objetivo el observar la igualación de colores entre la muestra y el patrón (disco). Un sistema de prismas permite yuxtaponer media imagen de cada uno de los tubos de Nessler sobre un mismo ocular facilitando la comparación.

Tubos Nessler: se utilizan para colocar la muestra hasta la marca indicada, una vez llenos se coloca el tapón o "buzo esmerilado".



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



### FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria

## Guía práctica para el uso y manejo del Colorímetro AQUA-TESTER DE HELLIGE

Cuerpo del colorímetro: consiste de una caja metálica que tiene en su interior una fuente de luz constante, y dos tubos de Nessler de idénticas características apoyados en un vidrio especial que actúa como filtro de luz.

#### 1.1 Propósito del equipo

La determinación del color se basa en la comparación de la muestra con discos coloridos de concentración conocida, emplea la escala de platino-cobalto para la medición del color que es el aceptado como método normativo.

#### 1.2 Principios de operación

La unidad de color es la producida por 1 miligramo de platino - en forma de ion cloroplatinato, por litro de solución.

En el tubo Nessler del lado izquierdo se pone agua destilada en la cantidad apropiada y en el de la derecha la muestra por analizar previamente centrifugada si es del caso. Se compara el color de la muestra con el del disco haciéndolo girar hasta lograr en el campo visual colores similares. Se anota entonces la cifra en unidades de color.

#### 1.3 Precauciones para el manejo del equipo:

#### Seguridad del equipo.

Colocar el colorímetro sobre una base sólida.

No dejar encendido el colorímetro con la portezuela abierta.

No apoyarse sobre el colorímetro.

#### Seguridad del usuario (EPP).

Uso obligatorio de lentes de seguridad y bata.