

Fotómetro Digital Portátil ColorQ®2x (DW) TesTabs® Para Agua Potable

Marca: LaMotte | País de Origen: Estados Unidos | Código: 2087-DW













FICHA TÉCNICA

El nuevo fotómetro digital para analizar cloro residual libre y pH es una herramienta esencial para el control de la calidad del agua potable en diversos sectores, incluyendo el sector salud, comercial, restaurantero y hotelero. Es ideal para todo lugar donde se requiera cumplir con las regulaciones de la **NOM-127-SSA1-2021**, que establece los límites de calidad del agua para uso y consumo humano.

Este dispositivo combina el poder de la fotometría con su **innovador diseño de doble óptica** y una trayectoria más amplia, permitiendo obtener resultados precisos y confiables. El fotómetro digital para analizar cloro residual libre y pH cuenta con **conexión Bluetooth®** para la transferencia de lecturas y con **protección impermeable** que prolonga su durabilidad.

El ColorQ® 2x (DW) TesTabs® es capaz de realizar mediciones de cloro libre residual en un rango de 0.05 a 10.0 ppm, utilizando el método N, N-dietil-p-fenilendiamina (DPD) con pastillas TesTabs® 6903A de disolución rápida. Incluye 200 pastillas. Y pH en un rango de 6.5 a 8.5 pH, utilizando el método rojo fenol con pastillas TesTabs® 3880A. Incluye 50 pastillas. Además, ofrece la flexibilidad de medir tres parámetros adicionales (alcalinidad, cloro total y dureza de calcio); sus reactivos y componentes se venden por separado.

Características principales:

- Aplicación: El más eficiente en agua potable.
- Parámetros principales: Cloro libre residual (0.05 10.0 ppm) y pH (6.5 8.5 ppm).
- Conectividad: Transfiere tus mediciones al instante con Bluetooth®.
- Precisión: Su diseño de doble óptica asegura resultados fiables.
- Portabilidad: Su diseño compacto e impermeable facilita su transporte a cualquier entorno.
- **Cumplimiento Normativo:** Ideal para cumplir con las regulaciones establecida por la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021.

Especificaciones Técnicas

Tabla de especificaciones paramétricas

Parámetro	Rango	Número de Pruebas
Cloro Libre Residual	0.05 – 10.0 ppm	200
рН	6.5 – 8.5 ppm	50



Accesorios y Consumibles

Componentes incluidos en el 2087-DW:

- Fotómetro digital ColorQ® 2x.
- Dos cajas (Cod.6903A-J), cada una con 100 pastillas DPD1 para el análisis de cloro residual. Las pastillas vienen convenientemente empaquetadas en blísters de 10 unidades, lo que facilita su uso y conservación.
- Un paquete (Cod.3880A-H), con 50 pastillas de rojo fenol para el análisis de pH. Las pastillas vienen convenientemente empaquetadas en blísters de 10 unidades, lo que facilita su uso y conservación.
- Baterías AA.
- Estuche de transporte.
- Escobilla.
- Triturador.
- Bote para toma de muestra.
- 2 viales para lectura de muestra con sus respectivas tapas de color (azul y roja).

Amplía las capacidades de tu fotómetro para el análisis del agua

Este equipo permite medir tres parámetros adicionales con solo adquirir las tabletas reactivas correspondientes. Los tubos de ensayo, con tapas codificadas por colores, facilitan el proceso de prueba y evitan confusiones, haciendo de tu fotómetro una herramienta aún más versátil.

Se venden los reactivos por separado de los siguientes parámetros:

Parámetro	Rango	Número de Pruebas	Código de compra del Reactivo	Código de compra de Tubo con tapa de color
Alcalinidad Total	0 – 250 ppm	100	3896A-J	0205-0484-G
Cloro Total	0 – 10 ppm	100	6197A-J	0205-0484-P
Dureza de Calcio	0 – 400 ppm	100	3887A-J	0205-0484-PP
Estándar de verificación de rendimiento de ColorQ	+/- 0,30	N/A	4302-H	N/A

Notas:

- 1. Para ampliar la aplicación con los parámetros ya disponibles en el equipo, es suficiente con adquirir las pastillas o tabletas correspondientes a cada parámetro, así como los tubos de prueba con sus tapas de color. Para obtener más información, le invitamos a contactar a un asesor.
- 2. El Bromo es medible con la pastilla o tableta, código 6903A; Leer el paso 2 del instructivo.
- 3. Para adquirir el tubo muestreador con tapa de color adecuado para un factor de aplicación especifico, se requiere el código de compra.



INSTRUCTIVO

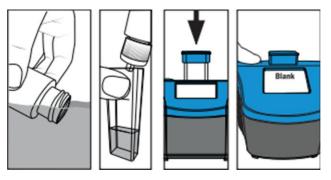
ColorQ®2x (DW) TesTabs®

Código: 2087-DW

- Lea las instrucciones antes de realizar el análisis.
- Presione el botón para ENCENDER y APAGAR el medidor ψ.
- Presione rápidamente el botón dos veces para omitir una prueba.
- Tape firmemente los tubos para evitar fugas.
- No intercambie tapas codificadas por colores.
- Seque los tubos antes de colocarlos en la cámara.
- Enjuague el triturador de tabletas después de cada uso. Cepille y enjuague los tubos, tapas y triturador de tabletas después de la prueba.
- Deje secar los tubos antes de volver a colocarlos en el maletín.
- Debe utilizarse el tubo especificado en el procedimiento de análisis.
- Use solo reactivos de LaMotte. Tapa herméticamente.
- Si la unidad se apaga automáticamente durante el análisis, enjuague y llene un tubo. Repita el blanco y vuelva a analizar.
- 🙀 = Tapar el tubo para eliminar la luz parásita.

BLANCO (CALIBRACIÓN)





- Llene la botella de muestra (0689) con la muestra de agua. Coloque de nuevo el tapón.
- Llene el tubo limpio (0205) hasta la línea de 5 mL con el agua de muestra. Tape el tubo con la tapa color azul.
- 3. Inserte el tubo en el ColorQ 2x.
- 4. Presione el botón para ENCENDER el medidor ⁽⁾. Cuando aparezca «Blank», pulse el botón para dejar en blanco el fotómetro y vaya a Cloro libre (FCL). Retire el tubo.

CLORO LIBRE

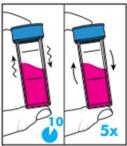
ColorQ 2x Rango 0-10 ppm Cloro / 0-22 ppm Bromo

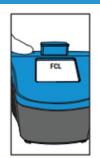


FCL

DPD1 IG *6903A







- 1. Añada 1 pastilla de DPD1 IG al tubo (0205).
- Tapar el tubo con la tapa color azul. Agite durante 10 segundos. Dar vuelta 5 veces para mezclar. Inserte el tubo en el ColorQ 2x.
- 3. Pulse el botón para leer «FCL» Cloro libre. NOTA: para leer como Bromo, pulse el botón después de «FCL» y «TCL» a «Br».
- 4. Pulse el botón para leer «TCL» Cloro total. Retire el tubo.





pH ColorQ 2x Rango 6.5-8.5 ppm pH

3 pH pH Rojo Fenol 3880A

- Llene el tubo limpio (0205) hasta la línea de 5 mL la muestra de agua
- Añada 1 pastilla de pH PHENOL RED.
 Aplástela con el triturador.
- 3. Tape el con la tapa **roja**. Dar la vuelta 3 veces para mezclar. Inserte el tubo en el ColorQ 2x.
- 4. Pulse el botón para leer «pH» pH. Retire el tubo.

Limpieza: Mantenga el sistema óptico limpio y seco. Almacene el instrumento en un área libre de vapores químicos agresivos. Limpie el exterior con un paño húmedo y sin pelusa. Apunte una lata de aire comprimido a la cámara para limpiarla. Use un hisopo de algodón humedecido con un limpiador de ventanas sin rayas para frotar suavemente la cámara. No uses alcohol; dejará un residuo fino sobre la óptica cuando esté seco.

Cambio de pilas: El indicador de pilas se encuentra en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Para reemplazar la batería, use un destornillador pequeño de cabeza Phillips para quitar los tres tornillos en la parte inferior del fotómetro que sostienen en su sitio la tapa del compartimiento de las pilas. Reemplace las DOS pilas tipo AA. Vuelva a colocar la tapa y los tornillos.

Garantía: Cuenta con 1 ano de garantía en piezas y acabado de los productos ColorQ 2x. Conserve comprobante de compra para verificar la garantía.

Especificaciones:

Clasificación eléctrica 3V, 0.1A, con baterías		
Tipo de batería	AA alcalina no recargable	
Condiciones	Bajo techo, en exteriores	
Altitud	Hasta 6562 pies / 2000m	
Rango de temperatura de operación	41 – 104 °F / 5 – 40 °C	
Operación rango de humedad	0 – 90% HR, sin condensación	



Interfaces del sistema de reactivos

Altos niveles de cloro/bromo: Los niveles elevados de desinfectante pueden hacer que el reactivo DPD se decolore hasta volverse una solución incolora o casi incolora. Nota: a niveles elevados de cloro, las cloraminas podrían penetrar en el análisis de cloro libre, el reactivo de pH podría volverse púrpura y decolorar la reacción de alcalinidad.

Niveles elevados de desinfectante: Las concentraciones de desinfectante superiores a 10 ppm pueden hacer que la reacción de pH se vuelva purpura y decolorar la reacción de alcalinidad.

Cloro combinado alto: Cuando se analizan muestras con niveles elevados de cloro combinado, los Métodos Estándar para el análisis de agua y aguas residuales recomiendan esperar 2 minutos para que desarrolle plenamente el color.

Monocloramina alta: Añada el reactivo Steadifac [Código 6383WT-H] a las muestras con concentraciones muy elevadas de monocloramina para evitar la penetración en el análisis de cloro libre disponible.

Monopersulfato de potasio: Añada el reactivo líquido MPS-OUT [Código 6910-E] para prevenir la interferencia del monopersulfato de potasio con los resultados de cloro combinado.

pH Bajo: Un pH bajo puede reducir significativamente los resultados de dureza. **Dureza alta:** Los niveles de dureza por encima de 450 ppm pueden provocar que la reacción con reactivos líquidos DPD se vuelva turbia. Añada 5 gotas de DPD1 A [P-6740] y 5 gotas de DPD 1 B [P-6741] a un tubo vacío y luego llénelo hasta la línea con la muestra.

Cobre alto: Los niveles de cobre por encima de 1,0 ppm pueden provocar que el análisis de dureza realice una lectura baia.

Alguicida: Los tratamientos con alguicidas por encima de los niveles recomendados pueden reducir los resultados de alcalinidad.

Ácido cianúrico: Las reacciones de ácido cianúrico dependen de la temperatura. Los mejores resultados se obtienen cuando la temperatura de la muestra se sitúa entre 70 y 80 °F. En agua fría, los resultados pueden arrojar lecturas altas, muestras que en agua caliente pueden ser bajas.

Baja alcalinidad: Los niveles bajos de alcalinidad pueden reducir significativamente los resultados de dureza.

Consejos de análisis

- Lea las instrucciones antes de realizar el análisis.
- No intercambie tapas codificadas por colores.
- Presione el botón para ENCENDER y APAGAR el medidor.
- Tapa del tubo para eliminar la luz parásita.
- Hay dos tubos ColorQ2 x. El código 0205 tiene una longitud de trayecto de 2cm. El código 0206 tiene una longitud de trayecto de 1cm. Debe utilizarse el tubo especificado en el procedimiento de análisis.
- Asegúrese de que el exterior del tubo está seco antes de ponerlo en el ColorQ 2x. Esto se logra mejor dispensando la muestra de agua del frasco de muestra. NOTA: reemplace los tubos manchados o rayados.
- Enjuague la trituradora de tabletas después de cada uso. Cepille y enjuague los tubos, tapas y trituradora de tabletas después de la prueba. El reactivo que quede ene le tubo puede afectar el próximo análisis o teñir el tubo.
- Para obtener los resultados de prueba de cloro más precisos, antes del primer uso, remoje los tubos 0205 y las tapas rosa y azul durante la noche en agua ligeramente clorada [2 - 10 ppm FCL]. enjuague bien antes de usar.
- Si no está analizando todas las pruebas de la secuencia, siga el procedimiento de blanco (calibración) y a continuación pulse rápido el botón dos veces repetidamente hasta que se muestre el parámetro de análisis deseado, o bien pulse el botón una vez y manténgalo pulsado para desplazarse más rápido. Siga el procedimiento de análisis.
- La T indica que debe usarse un sistema de reactivo en pastilla.
 en pantalla indica que debe usarse un sistema de reactivo líquido.
- Los resultados del análisis que se encuentren fuera del rango del sistema de reactivos se indicarán con un - o + a la derecha del valor del resultado. Diluya una parte de agua de muestra con una parte de agua destilada y vuelva a realizar la prueba. Multiplica el resultado por 2.
- La unidad se apagará automáticamente tras cinco minutos de inactividad. Si esto ocurre durante el análisis, enjuague y llene un tubo. Repita el blanco (Calibración) y vuelva analizar.
- Cambie los reactivos líquidos cada año.





BLUETOOTH

Manual de uso del ColorQ® 2x

El **ColorQ® 2x** es un fotómetro avanzado que permite medir diversos parámetros de calidad del agua de manera precisa y rápida. Una de sus características destacadas es la capacidad de conectarse a dispositivos móviles a través de Bluetooth, lo que facilita la transferencia y gestión de datos.

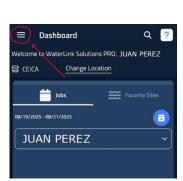
A continuación, se detallan los pasos para utilizar esta función:

- 1. Cree tu cuenta. Ve a <u>WaterLink Solutions</u> y crea una cuenta. Completa la verificación de tu cuenta y el perfil de tu cuenta con los datos. Nota: Debes esperar a que tus datos se guarden correctamente en los servicios de waterlink solutions antes de acceder a tu cuenta desde la App.
- 2. Descargue la aplicación WaterLink Solutions™ PRO en tu teléfono o tableta. Puedes encontrarla en la App Store iOS° y en Google Play Android°.
- 3. Inicia sesión: Abra la aplicación y accede a tu cuenta.



4. **Selecciona un cliente**. Desde la pantalla principal de la app (Dashboard), ve al menú y selecciona **Test Water**. Elige un cliente de la lista o crea uno nuevo si lo necesitas.









Corporación Eco Industrial y Comercial, S.A. de C.V.

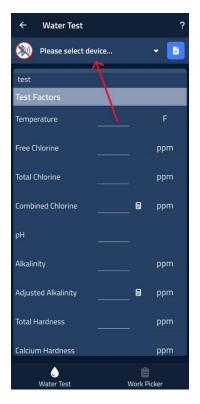


5. Seleccione el botón Test Water.

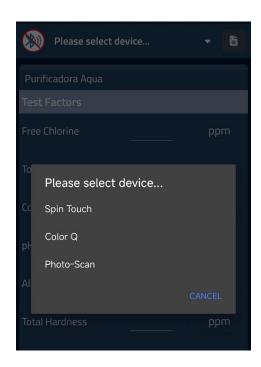


Nota: Para conectar el equipo **ColorQ® 2x** asegúrese de primero tener encendido el bluetooth de su dispositivo móvil.

- 6. **Enciende el equipo**. Enciende tu fotómetro **ColorQ® 2x** manteniendo presionado el botón de encendido hasta que la pantalla se ilumine. El **Bluetooth** se activará automáticamente y estará listo para emparejarse.
- 7. **Vincula el dispositivo**. En la aplicación, selecciona el dispositivo **ColorQ® 2x** que aparecerá en la lista para comenzar el proceso de vinculación.



Nota: Mantenga encendido su equipo y el bluetooth de su dispositivo móvil.





- 8. **Transfiere los resultados.** Una vez que el fotómetro y la aplicación estén emparejados, los datos de las mediciones se transferirán automáticamente. Ahora podrás ver, guardar y analizar todos tus resultados directamente desde tu teléfono.
- 9. **Desvincular un dispositivo Bluetooth**: El Bluetooth de tu equipo ColorQ® 2x está siempre activo. Si necesitas conectarlo a un dispositivo móvil diferente, sigue estos sencillos pasos:
 - 1. En el dispositivo móvil que estaba conectado, desactiva el Bluetooth.
 - 2. Ahora, toma el nuevo dispositivo que quieres vincular.
 - 3. Sigue los pasos del 6 al 11 del manual de usuario para completar la nueva conexión.

Recuerda: Para conectar el ColorQ® 2x a cualquier dispositivo, es indispensable que tengas instalada la aplicación WaterLink Solutions™ PRO y una cuenta activa en <u>WaterLink Solutions</u>.









