

AKSO®

quality you can measure



INSTRUCTION MANUAL

AK42

COLOR METER

1. SPECIFICATIONS

- **Measuring range:** 0 to 500 PCU
- **Resolution:** 1PCU
- **Accuracy:** $\pm$ (10PCU + 5% of reading)
- **Adjustment:** 4 points (0, 100, 300, 500)
- **Sample temperature:** 15 to 35 °C
- **Volume for analysis:** 12mL
- **Light source:** Light emitting diode
- **Wavelength:** 455nm
- **Measuring cell:** Glass cuvette
- **Automatic shutdown:** After 2 minutes
- **Display:** Oled
- **Languages:** English, Spanish, Italian and Portuguese
- **Operating temperature:** 0 to 50 °C
- **Operating humidity:** 10 to 90 % UR (non-condensing)
- **Power supply:** 9Vdc (1 battery 9V)
- **Dimensions (WxHxD):** 73 x 77 x 40 mm
- **Weight:** 120g (with battery)
- **Method:** Platinum-cobalt colorimetric method

IMPORTANT!

1PCU = 1Pt-Co = 1uH = 1uC

2. ACCESSORIES

Items included with the AK42 Tester:

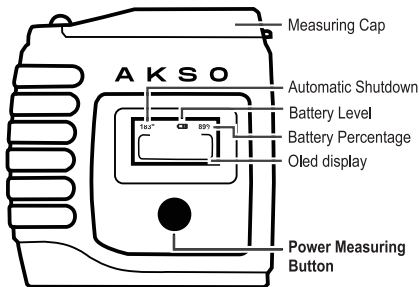
- 2 glass cuvette with lid (Ø18.8 mm x 68mm)AK4551
- 1 cleaning wipe
- 1 plastic case
- 1 instruction manual

Items sold separately:

- Verification standard solution kit (0, 100 PCU) AK4106
- Kit with 5 filters for true color analysis AK4107

Before use, examine the instrument carefully. If you detect any abnormalities, contact AKSO.

3. OVERVIEW



4. OPERATING INSTRUCTIONS

MEASUREMENT

Preparation

- 1) Press the **Power-Measuring** button to turn on the instrument.
Insert reference will appear;
- 2) Wash the glass cuvette with distilled or deionized water;
- 3) Fully fill the cuvette with ultrapure water (12ml) of 0PCU;
- 4) Close the cuvette with its cover;
- 5) Clean and dry the outer wall of the cuvette, using a cleaning wipe or soft towel paper, to eliminate residues, grease and moisture that may interfere with the measurement;
- 6) Insert the cuvette into the measuring compartment of the instrument;
- 7) Measuring alignment: for better accuracy insert the cuvette with the volume indication forward;
- 8) Close the measuring cover over the glass cuvette to avoid interference in readings;
- 9) With the instrument in the VERTICAL position, briefly press the button, the message *Analyzing reference* will appear on the display;
- 10) Wait until the display displays the *Insert sample* message;

Reading – Apparent Color

While ***Insert sample*** is on the display:

- 11) Open the measuring cover and remove the cuvette from the compartment;
- 12) With the aid of the syringe, collect at least 15mL of the sample to be analyzed;
- 13) With the sample in the syringe, fill in the glass cuvette (12ml);
- 14) Close the cuvette with its cover;
- 15) Clean and dry puter wall of the cuvette using a cleaning wipe or soft towel paper;
- 16) Insert the cuvette into the measuring compartment;
- 17) Measuring alignment: for better accuracy insert the cuvette always in the same position;
- 18) Close the measuring cover on the glass cuvette to avoid interference in the readings;
- 19) Briefly press the **Power-Measuring** button and wait. The display will display the Message Analyzing Sample, followed by the measurement result in PCU;
- 20) At the end of the measurement, discard the sample analyzed and immediately wash the glass cuvette with the distilled or deionized water.

NOTE:

- *To obtain true color measurement values it is necessary to filter the sample to be measured using a membrane filter before reading.*

5. CONFIGURATION

ACCESS AND NAVIGATION

- To access the instrument's configurable parameters menu, with the instrument off, briefly press the **Power-Measuring** button during the start-screen display, hold the **Power-Measuring** button, the display will display **CONFIGS** and options;
- To navigate between parameters that can be configured, briefly press the button;
- To access a parameter, hold down the **Power-Measuring** button;
- To confirm a setting. Hold down the button and the instrument will return to parameter selection;
- To return to a previous level or measurement mode, select **Back**, and hold down the button.

SETTINGS

ADJUSTMENT – measurement adjustment

- **Manual** – adjustment of the reading curve at the points (0, 100, 300, 500 PCU)
Note: You must adjust at all points.
- **Factory Standard** – restore the adjustment of the factory reading curve

LANGUAGE – language selection

PORTUGUESE, ENGLISH, ITALIAN and SPANISH.

6. MAINTENANCE

BATTERY INSTALLATION/REPLACEMENT

When the display displays Dead Battery, replace the battery as described below:

- 1) Switch off the instrument by holding down the **Power-Measuring** button until the display is switched off;
- 2) Remove the base clamping screw at the bottom of the instrument using a *Philips* wrench;
- 3) Undock the base of the meter by pulling it carefully;
- 4) Remove the used battery from the compartment and disconnect it from the clip;
- 5) Connect the new battery in the clip and snap it into the compartment;
- 6) Replace the base of the instrument, observing its correct position;
- 7) Replace the *Philips* screw by tightening it without forcing it.

BATTERY AND ELECTRONICS DISPOSAL



This product contains a battery and electronic components. Do not dispose of them with other common household waste. Please deliver them to the designated collection point as per local guidelines.

Important: *Proper disposal of electronics and batteries prevents negative consequences for the environment and, consequently, for human health!*

For more information about the service and/or waste disposal location, please contact your municipal government.

ERROR MESSAGES

MESSAGE	CAUSE	SOLUTION
<i>Discharged battery</i>	Battery without charge	Replace the battery
<i>Low battery</i>		
<i>Concentration exceeded</i>	Sample outside the measuring range of the instrument.	Perform a new reading within the measuring range of the instrument.
<i>Inverted samples</i>	Error in the measurement procedure.	Perform a new reading following the measurement procedure.
<i>Damaged sensor</i>	Failure to communicate with the sensor.	Contact Akso Technical Support.

Go to the product page on the Akso website and make sure your manual version is up to date.

WARRANTY

2

YEARS

This instrument comes with a 2-year* warranty against manufacturing defects and a 6-month* warranty for the sensor/electrode/probe.

**legal warranty included*

garantia@akso.com.br



AKSO®

calidad que se mide



MANUAL DE INSTRUCCIONES

AK42

MEDIDOR DE COLOR

1. ESPECIFICACIONES

- **Rango de medición:** 0 a 500ppm
- **Resolución:** 1PCU
- **Precisión:** $\pm$ (10PCU + 5%de lectura)
- **Ajuste:** 4 puntos (0, 100, 300, 500 ppm)
- **Temperatura de la muestra:** 15 a 35 °C
- **Volumen para análisis:** 12 ml
- **Fuente de luz:** Diodo emisor de luz
- **Longitud de la onda:** 455nm
- **Célula de medición:** Cubeta de vidrio
- **Apagado automático:** Después de 2 minutos
- **Pantalla:** Oled
- **Idiomas:** Inglés, Italiano, Español y Portugués
- **Temperatura de Operación:** 0 a 50 °C
- **Humedad de operación:** 10 a 90 %UR (sin condensación)
- **Alimentación:** 9Vdc (1 pila 9V)
- **Dimensiones: (LxAxP):** 73 x 77 x 40 mm
- **Peso:** 120g (con pila)
- **Método:** Método colorimétrico de platina-cobalto

¡IMPORTANTE!

1PCU = 1Pt-Co = 1uH = 1uC

2. ACCESORIOS

Ítems que acompañan el AK42 Tester:

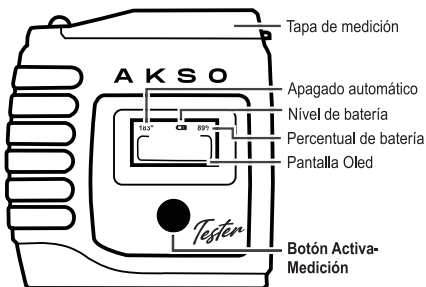
- 2 cubetas de vidrio con tapa (Ø18.8 mm x 68mm) AK4551
- 1 paño
- 1 estuche de plástico para transporte
- 1 manual de instrucciones

Ítems vendidos separadamente:

- Equipo solución estándar de verificación (0, 100 PCU) AK4106
- Equipo con 5 filtros para análisis de color verdadero AK4107

Antes de utilizar, examine el instrumento con atención. Si detecta alguna anomalía, contacte a AKSO.

3. PRESENTACIÓN



4. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ENCENDER- APAGAR

- Para ENCENDER el AK42 Tester, pulse brevemente el botón ***Liga-Medicação***. Aparecerá en la pantalla la inicialización y el instrumento entrará en modo medición;
- Para apagarlo, mantenga apretado el botón ***Liga-Medicação*** hasta que salga en la pantalla el mensaje ***Desligando dispositivo***.

MEDICIÓN

Reiniciar

- 1) Pulse el botón ***Liga-Medicação*** para encender el instrumento. Aparecerá ***Inserir referência***;
- 2) Lave la cubeta de vidrio con agua destilada o desionizada;
- 3) Llene totalmente la cubeta con agua ultrapura (12ml) de 0PCU;
- 4) Cierre la cubeta con su tapa;
- 5) Limpie y seque la parte externa de la cubeta, utilizando un paño o papel toalla suave para eliminar residuos, grasas y humedad que puedan alterar la medición;
- 6) Inserte la cubeta en el compartimiento de medición del instrumento;
- 7) *Alineación de medición: para mejor precisión inserte la cubeta con la indicación de volumen para adelante;*
- 8) Cierre la tapa de medición sobre la cubeta de vidrio para evitar injerencias en la lectura;
- 9) Con el instrumento en la posición VERTICAL, presione brevemente el botón , aparecerá en la pantalla el mensaje ***Analizando referencia***;
- 10) Espere que salga en la pantalla ***Inserir amostra***;

Lectura - Color aparente

Cuando el mensaje ***Inserir amostra*** esté en la pantalla:

- 11) Abra la tapa de medición y retire la cubeta del Tester;
- 12) Con la ayuda de una jeringa, retire por lo menos 15mL de la muestra para ser analizada;
- 13) Con la muestra en la jeringa, llene totalmente la cubeta de vidrio (12ml);
- 14) Cierre la cubeta con su tapa;
- 15) Limpie y seque la pared externa de la cubeta utilizando un paño o papel toalla suave;
- 16) Inserte la cubeta en el compartimiento de medición;
- 17) *Alineación de medición: para una mejor precisión ponga la cubeta siempre en la misma posición;*
- 18) Cierre la tapa de medición sobre la cubeta de vidrio para evitar injerencias en las lecturas;
- 19) Presione brevemente el botón ***Liga-Medição*** y aguarde. En la pantalla saldrá el mensaje ***Analizando amostra***, seguido del resultado de la medición en PCU;
- 20) Al terminar la medición, deseche la muestra analizada y lave inmediatamente la cubeta de vidrio con agua destilada o desionizada.

NOTA:

- *La presencia de sólidos suspendidos en la muestra (turbiedad >1NTU) afecta directamente en la precisión de la lectura de fotómetros medidores de color. Por lo tanto, para muestras con turbiedad, se sugiere el filtrado antes de los análisis.*
- *Para obtener valores de la medición de color verdadero es necesario realizar el filtrado de la muestra a ser medida utilizando un filtro de membrana antes de realizar la lectura.*

5. AJUSTES

ACCESO Y NAVEGACIÓN

- Para entrar al menú de parámetros configurables del instrumento, con el instrumento apagado, presione brevemente el botón **Liga-Medicação** durante la exhibición de la pantalla de inicialización, mantenga presionado el botón, en la pantalla aparecerá **CONFIGS** y las opciones;
- Para navegar entre los parámetros que pueden ser configurados, presione brevemente el botón;
- Para entrar a un parámetro, mantenga apretado el botón **Liga-Medicação**;
- Para confirmar una configuración, mantenga apretado el botón y el instrumento volverá a la selección de parámetros;
- Para volver a un nivel anterior o modo de medición seleccione **Voltar**, y mantenga apretado el botón.

CONFIGURACIONES - CONFIGS

AJUSTE – ajuste de medición

- **Manual** – ajuste manual de la curva de lectura en los puntos (0, 100, 300, 500 ppm).

Nota: *Necesario realizar el ajuste en todos los puntos.*

- **Estándar Fábrica** – restaurar el ajuste de la curva de lectura de fábrica

IDIOMA – selección de idioma **PORTUGUES, ENGLISH**
(Inglés) **ITALIANO Y ESPANHOL**

6. MANTENIMIENTO

INSTALACIÓN/ SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA

Cuando la pantalla muestre **Batería descarregada**, cambie la pila según la descripción a seguir:

- 1) Apague el instrumento manteniendo presionado el botón **Liga-Medicação** hasta apagar la pantalla;
- 2) Quite el tornillo de fijación de la base, en la parte inferior del instrumento, usando un destornillador “Philips”;
- 3) Desacople la base del medidor, sacándola con cuidado;
- 4) Saque la pila usada del compartimiento y desconéctela del clip;
- 5) Conecte la nueva pila al clip y colóquela en el compartimiento;
- 6) Ponga la base del instrumento otra vez, observando su posición correcta;
- 7) Vuelva a colocar el tornillo Philips, apretándolo sin hacer mucha fuerza.

DESECHO DE BATERÍAS Y ELECTRÓNICOS



Este producto contiene batería y componentes electrónicos. No lo elimine con otros desechos domésticos comunes. Entréguelos en locales propios para recoger este tipo de material. Siga las orientaciones locales.

Importante: el desecho correcto de electrónicos y baterías evita consecuencias negativas para el medio ambiente y, consecuentemente para la salud humana.

Para obtener más informaciones sobre el servicio y/o el local de desecho de residuos, entre en contacto con la Alcaldía de su ciudad.

MENSAJES DE ERROR

MENSAJE	CAUSA	SOLUCIÓN
<i>Batería descargada</i>	Pila 9V sin carga.	Cambie la pila.
<i>Concentración excedida</i>	Muestra fuera del rango de medición del instrumento	Realizar una nueva lectura adentro del rango de medición del instrumento
<i>Muestras invertidas</i>	Error en el procedimiento de medición	Realizar una nueva lectura siguiendo el procedimiento de medición
<i>Sensor dañado</i>	Falla en la comunicación con el sensor.	Contacte al soporte técnico de Akso.

Acceda a la página del producto en el sito de AKSO y verifique si la versión de su manual está actualizada.

GARANTIA

2
AÑOS

Este instrumento tiene una garantía de 2 años* contra defectos de fabricación y una garantía de 6 meses* para el sensor/electrodo/sonda.

**ya incluye la garantía legal*

garantia@akso.com.br



AKSO®

qualidade que se mede



MANUAL DE INSTRUÇÕES

AK43

MEDIDOR DE COR

1. ESPECIFICAÇÕES

- **Faixa de medição:** 0 a 500 PCU
- **Resolução:** 1PCU
- **Exatidão:** $\pm (10\text{PCU} + 5\% \text{ da leitura})$
- **Ajuste:** 4 pontos (0, 100, 300, 500)
- **Temperatura da amostra:** 15 a 35 °C
- **Volume para análise:** 12mL
- **Fonte de luz:** Diodo emissor de luz
- **Comprimento de onda:** 455nm
- **Célula de medição:** Cubeta de vidro
- **Desligamento automático:** Após 2 minutos
- **Display:** Oled
- **Idiomas:** Inglês, Espanhol, Italiano e Português
- **Temperatura de Operação:** 0 a 50 °C
- **Umidade de operação:** 10 a 90 %UR (sem condensação)
- **Alimentação:** 9Vdc (1 bateria 9V)
- **Dimensões (LxAxP):** 73 x 77 x 40 mm
- **Peso:** 120g (com bateria)
- **Método:** Método colorimétrico de platina-cobalto

IMPORTANTE!

$$1\text{PCU} = 1\text{Pt-Co} = 1\text{uH} = 1\text{uC}$$

2. ACESSÓRIOS

Itens que acompanham o AK42 Tester:

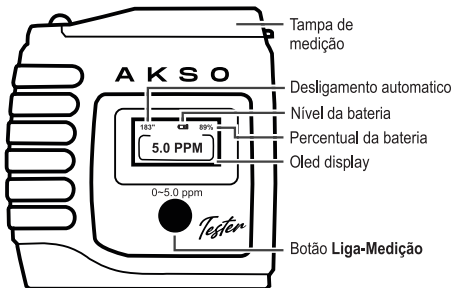
- 2 cubetas de vidro com tampa (Ø18.8 mm x 68mm) AK4551
- 1 flanela
- 1 estojo plástico para transporte
- 1 manual de instruções

Itens vendidos separadamente:

- Kit solução padrão de verificação (0, 100 PCU) AK4106
- Kit 5 filtros para análise de cor verdadeira AK4107

Antes de utilizar, examine o instrumento com atenção. Caso detecte alguma anormalidade, contate a AKSO.

3. APRESENTAÇÃO



4. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

LIGAR - DESLIGAR

- Para ligar o AK42 Tester, pressione brevemente o botão **Liga-Medição**. Aparecerá no visor a exibição da tela de inicialização e o instrumento entrará no modo de medição;
- Para desligar, mantenha pressionado o botão **Liga-Medição** até que o visor exiba a mensagem **Desligando dispositivo**.

MEDIÇÃO

Zeramento

- 1) Pressione o botão **Liga-Medição** para ligar o instrumento.
Aparecerá **Inserir referencia**;
- 2) Lave a cubeta de vidro com água destilada ou deionizada;
- 3) Preencha totalmente a cubeta com água ultrapura (12ml) de OPCU;
- 4) Feche a cubeta com sua tampa;
- 5) Limpe e seque a parede externa da cubeta, utilizando uma flanela ou papel toalha macio, para eliminar resíduos, gorduras e umidade que possam interferir na medição;
- 6) Insira a cubeta no compartimento de medição do instrumento;
- 7) *Alinhamento de medição: para uma melhor precisão insira a cubeta com a indicação de volume para frente*;
- 8) Feche a tampa de medição sobre a cubeta de vidro para evitar interferência nas leituras;
- 9) Com o instrumento na posição VERTICAL, pressione brevemente o botão, aparecerá no visor a mensagem **Analisando referencia**;
- 10) Aguarde o visor exibir a mensagem **Inserir amostra**;

Leitura - Cor aparente

Enquanto **Inserir amostra** estiver no visor:

- 11) Abra a tampa de medição e retire a cubeta do Tester;
- 12) Com o auxílio da seringa, colete pelo menos 15mL da amostra a ser analisada;
- 13) Com a amostra presente na seringa, preencha por completo a cubeta de vidro (12ml);
- 14) Feche a cubeta com sua tampa;
- 15) Limpe e seque a parede externa da cubeta utilizando uma flanela ou papel toalha macio;
- 16) Insira a cubeta no compartimento de medição;
- 17) *Alinhamento de medição: para uma melhor precisão insira a cubeta sempre na mesma posição;*
- 18) Feche a tampa de medição sobre a cubeta de vidro para evitar interferência nas leituras;
- 19) Pressione brevemente o botão **Liga-Medicação** e aguarde. O visor exibirá a mensagem **Analisando amostra**, seguido do resultado da medição em PCU;
- 20) Ao término da medição, descarte a amostra analisada e lave imediatamente a cubeta de vidro com água destilada ou deionizada.

NOTA:

- *A presença de sólidos suspensos na amostra (turbidez >1NTU) interfere diretamente na precisão da leitura de fotômetros medidores de cor. Portanto, para amostras com turbidez, é recomendada a filtragem antes das análises.*
- *Para obter valores da medição de cor verdadeira é necessário realizar a filtragem da amostra a ser medida utilizando um filtro de membrana antes de realizar a leitura.*

5. CONFIGURAÇÃO

ACESSO E NAVEGAÇÃO

- Para acessar o menu de parâmetros configuráveis do instrumento, com o instrumento desligado, pressione brevemente o botão **Liga-Medição** durante a exibição da tela de inicialização, mantenha pressionado o botão **Liga-Medição**, o visor exibirá **CONFIGS** e as opções;
- Para navegar entre os parâmetros que podem ser configurados, pressione brevemente o botão;
- Para acessar um parâmetro, mantenha pressionado o botão **Liga-Medição**;
- Para confirmar uma configuração, mantenha pressionado o botão o instrumento retornará à seleção de parâmetros;
- Para retornar a um nível anterior ou modo de medição selecione **Voltar**, e mantenha pressionado o botão.

CONFIGURAÇÕES - CONFIGS

AJUSTE – ajuste de medição

- **Manual** – ajuste manual da curva de leitura nos pontos (0, 100, 300, 500 PCU).

Nota: *Necessário realizar o ajuste em todos os pontos.*

- **Padrão Fabrica** – restaurar o ajuste da curva de leitura de fábrica

IDIOMA – seleção de idioma

PORTUGUES, ENGLISH (Inglês), **ESPANOL** (espanhol) e **ITALIANO**

6. MANUTENÇÃO

INSTALAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

Quando o visor exibir **Bateria descarregada**, substitua a bateria conforme descrição a seguir:

- 1) Desligue o instrumento, mantendo pressionado o botão **Liga-Medição** até apagar o visor;
- 2) Remova o parafuso de fixação da base, na parte inferior do instrumento, usando uma chave “Philips”;
- 3) Desencaixe a base do medidor, puxando-a com cuidado;
- 4) Retire a bateria usada do compartimento e desconecte-a do clip;
- 5) Conecte a bateria nova no clip e encaixe-a no compartimento;
- 6) Recoloque a base do instrumento, observando sua posição correta;
- 7) Recoloque o parafuso *Philips*, apertando-o sem forçar.

DESCARTE DE BATERIAS E ELETRÔNICOS



Este produto contém bateria e componentes eletrônicos. Não os elimine com outros resíduos domésticos comuns. Entregue-os no ponto de coleta apropriado conforme orientações locais.

Importante: o descarte correto de eletrônicos e baterias evita consequências negativas para o meio ambiente e, conseqüentemente, para a saúde humana!

Para obter maiores informações sobre o serviço e/ou local de descarte de resíduos, entre em contato com a prefeitura de seu município.

MENSAGENS DE ERRO

MENSAGEM	CAUSA	SOLUÇÃO
Bateria descarregada	Pilha 9V sem carga.	Substitua a pilha.
Concentração excedida	A amostra inserida está fora da faixa de medição do instrument.	Efetue uma nova medição com uma amostra dentro da faixa de medição do instrumento.
Amostras invertidas	Erro no procedimento de medição.	Efetue uma nova medição seguindo os procedimentos adequados descritos neste manual.
Sensor danificado	Falha na comunicação com o sensor.	Contate o suporte técnico Akso.

Acesse a página do produto no site da Akso e verifique se a versão do seu manual está atualizada.

GARANTIA

2

ANOS

Este instrumento possui 2 anos* de garantia contra defeitos de fabricação e 6 meses* para o sensor/eletrodo/sonda.

**Já abarca a garantia legal*

garantia@akso.com.br





AKSO PRODUTOS ELETRÔNICOS
www.akso.com.br • vendas@akso.com.br
(51) 3406 1717

Made in Brazil



Go to the product page on the Akso website and check if your manual version is up to date.