



SOFTWARE V.WAVE BASIC

**MANUAL USUARIO
(PARA ESPECTROFOTÓMETROS UV-2005)**

/

**USER MANUAL
(FOR SPECTROPHOTOMETER UV-2005)**



INDICE

1. Funciones	1
1.1 Funciones principales.....	1
2. Configuración	2
2.1 Requisitos del sistema para M.Wave Basic.....	2
2.2 Configurar el M.Wave Basic para PC.....	2
2.3 Eliminar M.Wave Basic del PC.....	3
2.4 Ejecutar M.Wave Basic.....	3
2.5 Establecer el puerto de comunicación.....	3
2.6 Conectar/desconectar el espectrofotómetro	3
3. Introduction	4
3.1 Pantalla principal	4
3.2 Barra de menú y de herramientas.....	5
4. Funcionamiento.....	6
4.1 Prueba cuantitativa	6
4.2 Cinética	9
4.3 Funciones adicionales	11
4.4 Operación de archivos.....	11

INDEX

1. Functions	12
1.1 Main functions.....	12
2. Setup	13
2.1 System requirements for M.Wave Basic	13
2.2 Setup M.Wave Basic to PC	13
2.3 RemoveM.Wave Basic from PC	14
2.4 Run M.Wave Basic	14
2.5 Set communication port	14
2.6 Connect/Realease spectrophotometer	14
3. Introduction	15
3.1 Main screen.....	15
3.2 Menur bar and toolbar.....	16
4. Operation	17
4.1 Quantitative Test	17
4.2 Kinetics	20
4.3 Additional Function	22
4.4 File Operation	22

1. Funciones

Esta sección presenta las funciones del **M.Wave Basic**.

1.1 Funciones principales

Medición fotométrica de longitud de onda única.

- 2 métodos para configurar la curva de regresión.
Hasta 20 estándares para configurar la curva de regresión. El **M.Wave Basic** calculará la curva de trabajo utilizando una ecuación lineal que se ajusta a los datos. Introduzca los valores de los factores para generar la curva de regresión.
- 2 métodos para ajuste de curvas.
Ajuste lineal y ajuste cuadrático.

Cinética

- Permitir al usuario establecer el intervalo de escaneo (0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0, 30.0 y 60.0s).
- El modo de visualización del espectro se puede cambiar (Tiempo-100% Trans. o Tiempo-Abs.).

2. Configuración

Siga las instrucciones en esta sección para configurar el **M.Wave Basic** para PC.

2.1 Requisitos del sistema para el M.Wave Basic

- Ordenador personal basado en procesador pentium
- Lector de CD-ROM
- Puerto USB
- 8 MB de RAM (se recomienda 16 MB o más)
- 20 MB disponibles de espacio en el disco duro
- Microsoft Windows 95, Windows 98/Me, Windows 2000 o Windows XP

2.2 Configurar M.Wave Basic para PC

- Introducir el CD-ROM de **M.Wave Basic** en el lector de CD-ROM.
- Abrir el directorio del CD-ROM.
- Hacer doble clic en el icono **Setup.exe** para iniciar la configuración (Fig. 2-1). Hacer clic en **Siguiente**.
- Introducir la información del usuario (Fig. 2-2). Hacer clic en **Siguiente**.
- Seleccionar la carpeta de instalación (Fig. 2-3). Hacer clic en **Siguiente**.
- Seleccionar la carpeta de acceso directo (Fig. 2-4). Hacer clic en **Siguiente** y aparecerá la información de la instalación (Fig. 2-5). Hacer clic en **Siguiente** para empezar a copiar los archivos al ordenador.
- Una vez copiados todos los archivos, hacer clic en **Finalizar** para finalizar la configuración (Fig. 2-6).

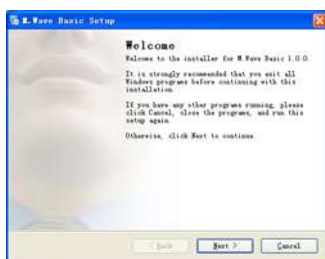


Fig. 2-1 Bienvenida

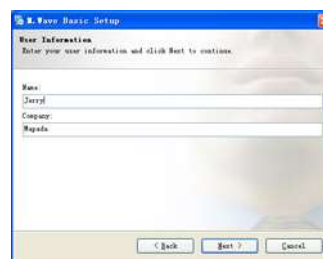


Fig. 2-2 Información usuario

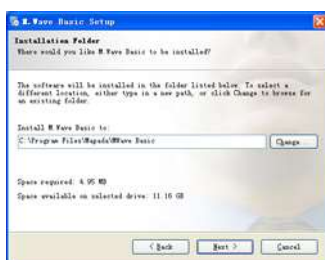


Fig. 2-3 Carpeta instalación



Fig. 2-4 Carpeta acceso directo

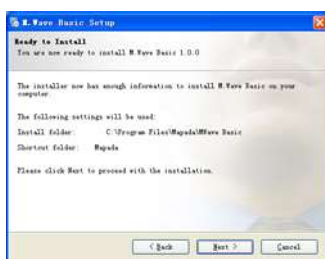


Fig. 2-5 Mostrar info instalación

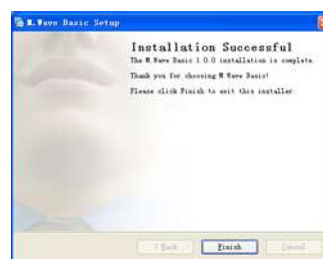


Fig. 2-6 Finalizar instalación

2.3 Eliminar M.Wave Basic del PC

- Hacer clic en “Inicio→Todos los Programas →Mapada→Desinstalar M.Wave Basic 1.0”, y se mostrará la información para la desinstalación (Fig. 2-7). Hacer clic en **Siguiente** para desinstalar.
- Una vez eliminados todos los archivos del ordenador (Fig. 2-8), hacer clic en **Finalizar** para finalizar la desinstalación.

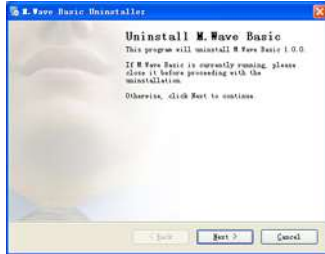



Fig. 2-7 Información desinstalación



Fig. 2-8 Finalizar desinstalación

2.4 Ejecutar M.Wave Basic

Existen dos maneras de iniciar **M.Wave Basic**.

1. Hacer doble clic sobre el icono de acceso directo  en el escritorio.
2. “Inicio→Todos los Programas→M.Wave Basic1.0”.

2.5 Establecer el puerto de comunicación

Iniciar **M.Wave Basic**. En el menú **Ver**, hacer clic en **Opciones**. Aparecerá el siguiente cuadro (Fig. 2-9). Seleccionar el tipo de Puerto (Puerto en serie), seleccionar el N° de Puerto **Comm. 1**. Y la velocidad de transmisión (19200bps). Hacer clic en **OK**. Marcar la casilla de **Conectar al espectrofotómetro al inicio** para que se conecte automáticamente al espectrofotómetro la próxima vez que se inicie **M.Wave Basic**.

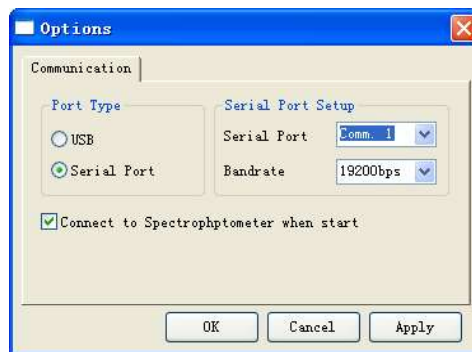



Fig. 2-9 Ajuste de Comunicación

2.6 Conectar/Desconectar el espectrofotómetro

Hacer clic en  en la barra de herramientas para conectar/desconectar el espectrofotómetro.

3. Introducción

A continuación las principales pantallas de **M.Wave Basic**.

3.1 Pantalla principal

Una vez iniciado el software **M.Wave Basic**, aparece la pantalla principal (Fig. 3-1).

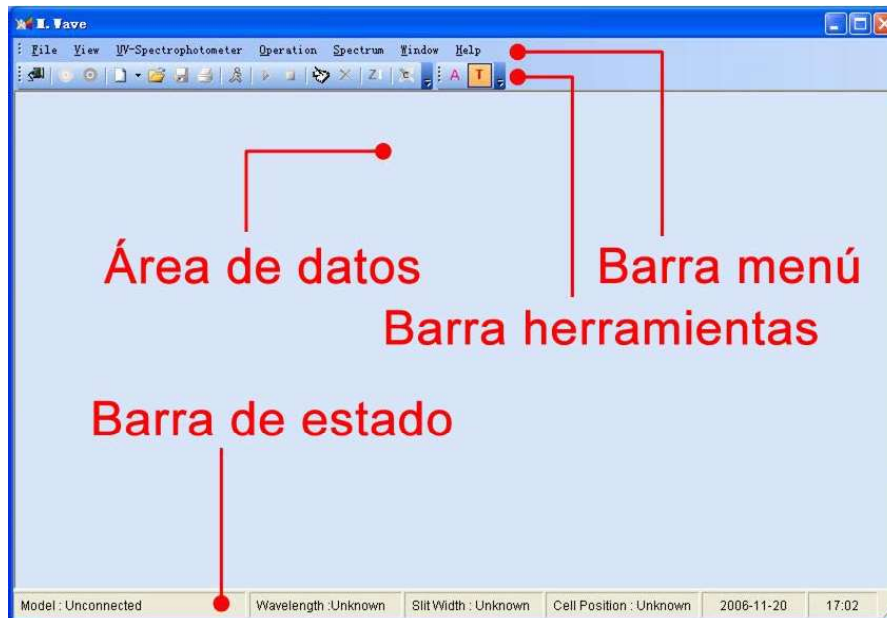


Fig. 3-1

3.2 Barra de menú y de herramientas

La **Barra de Menú** y la de **Herramientas** vienen en el software y son dos formas de seleccionar una función deseada.

- En la Barra de Menú, usar el teclado o el ratón para seleccionar la función deseada.
- Se puede acceder a casi todas las funciones enumeradas en la barra de menú haciendo clic en el botón correspondiente en la Barra de Herramientas.

Menú principal	Sub Menú-1	Sub Menú-2	Icono	Función
Archivo	Nuevo	Análisis cuantitativo		Nueva Medición Análisis Cuantitativo
		Cinética		Nueva medición cinética
	Abrir...			Abrir un archivo de medida
	Cerrar			Cerrar la medición actual
	Guardar			Guardar la medición actual
	Imprimir...			Imprimir la medición actual
	Salir			Salir de M.Wave
Vista	Barra herramientas	Estándar		Mostrar/esconder barra herramientas estándar
		Espectro		Mostrar/esconder barra herramientas espectro
	Barra estado			Mostrar/esconder barra estado
	Opción			Ajustar parámetros sistema
Espectrofotómetro UV	Conectar/Desconec			Conectar/Desconectar instrumento
	Encender/Apagar lámpara W			Encender/Apagar lámpara W
	Encender/Apagar lámpara D2			Encender/Apagar lámpara D2
	Ir a longitud de onda...			Establecer y pasar a un resultado de longitud de onda
Funcionamiento	Iniciar			Iniciar funcionamiento
	Cancelar			Cancelar la operación actual
	Modificar			Modificar el resultado actual
	Borrar			Borrar el resultado actual
	Cero/Completo			Cero y completo
	Ajustes...			Ajustar los parámetros de medición
Espectro	Modo mostrar	Abs.		Mostrar en Modo Abs.
		Trans.		Mostrar en Modo Trans.
Ventana	Cerrar			Cerrar la medición actual
	Cascada			Mostrar múltiples ventanas en cascada
	Organizar Vertical			Mostrar múltiples ventanas en mosaico vertical
	Organizar Horizontal			Mostrar múltiples ventanas en mosaico horizontal
Ayuda	Sobre...			Información sobre M.Wave

Tabla 3-1


4. Funcionamiento

Este capítulo explica cómo funciona el software M.Wave Basic.

4.1 Prueba cuantitativa

M.Wave Professional utiliza la curva estándar para probar la concentración de la muestra en un punto fijo de longitud de onda.

4.1.1 Realizar una medición

1. Hacer clic en el icono  en la Barra de Herramientas para crear una nueva prueba cuantitativa. (Fig. 4-1)

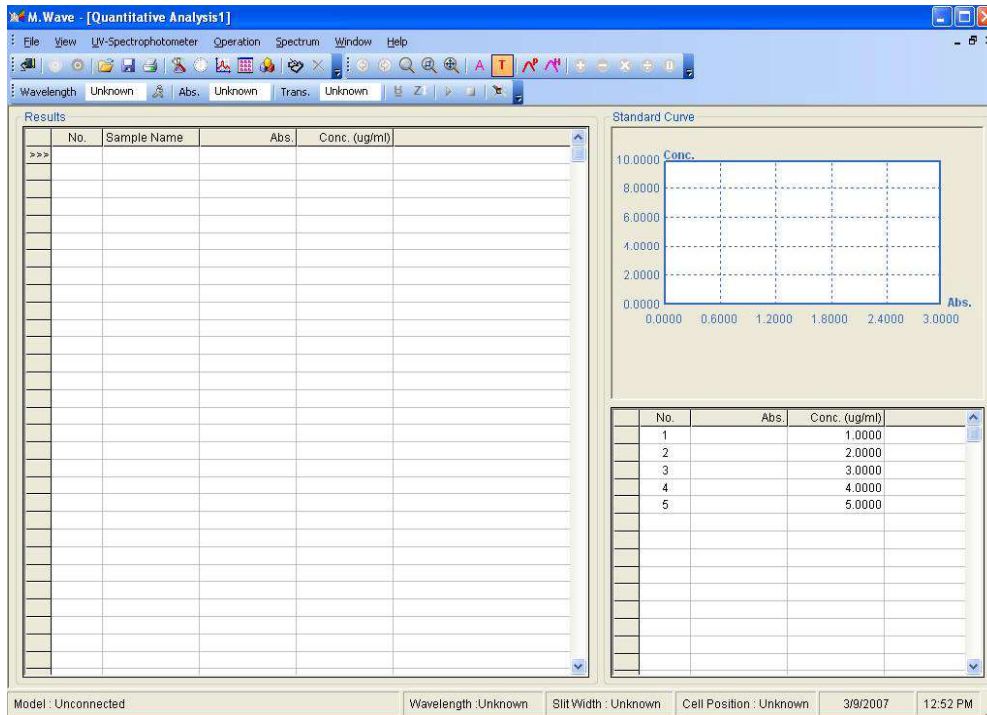



Fig. 4-1 Pantalla principal de la prueba cuantitativa

2. Hacer clic en el icono  en la Barra de Herramientas para ajustar los parámetros de la prueba cuantitativa. (Fig. 4-2)

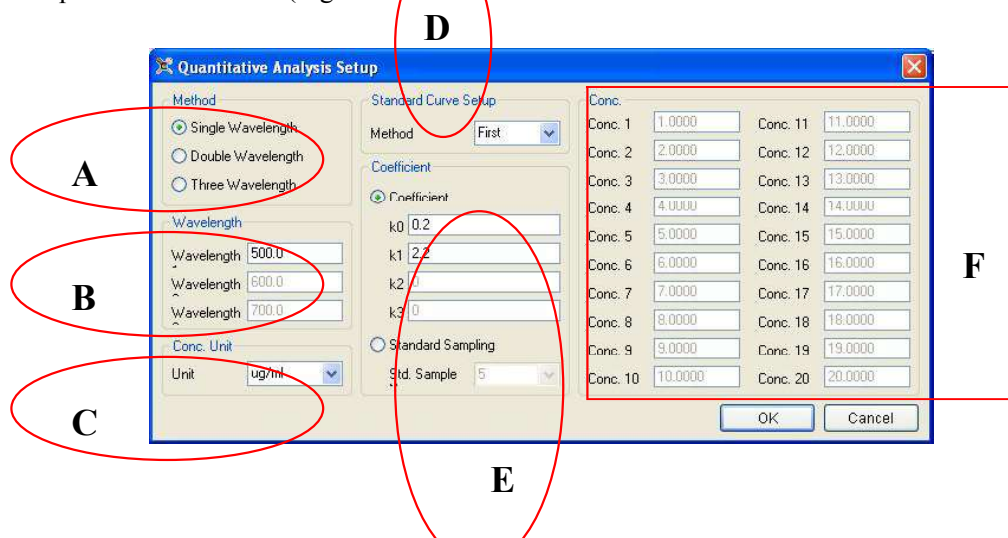


Fig. 4-2 Pantalla de ajuste de los parámetros de la prueba cuantitativa

3. Seleccionar el método de prueba en el **Área A** (Fig.4-2)
Consultar Ref. **Apéndice 1**
4. Introducir la longitud de onda que desee en el **Área B** (Fig.4-2).
5. Escoger la unidad de concentración en el **Área C** (Fig.4-2).
6. Escoger el método de ajuste de la curva en el **Área D** (Fig.4-2)
7. Crear la curva estándar.

La nueva curva se puede crear según los siguientes métodos:

a) Método 1: Coeficiente

- i. Hacer clic en la opción **Coeficiente** en el **Área E**. (Fig.4-2)
- ii. Introducir los coeficientes de la ecuación de la curva en los marcos correspondientes en el **Área E**. (Fig. 4-2) .
- iii. Hacer clic en **OK** para finalizar los ajustes.

b) Método 2: Usar las muestras estándar para crear una nueva curva

- (1) Hacer clic en la opción **Muestreo estándar** en el **Área E** (Fig.4-2).
- (2) Escoger la cantidad (≤ 20) de las muestras estándar en el **Área E**. (Fig.4-2)
- (3) Introducir la concentración de las muestras estándar en el marco correspondiente en el **Área F**. (Fig.4-2)
- (4) Hacer clic en **OK** para finalizar el ajuste.
- (5) Colocar la referencia en la trayectoria de la luz y hacer clic en el icono **Z1**. A continuación el sistema moverá la longitud de onda a la que acaba de ajustar y se pondrá en blanco.
- (6) Colocar la muestra estándar n° 1 en la trayectoria de la luz y mover el cursor en el primer cuadro de **Abs.** en el **Área C**. (Fig.4-3) Aparecerá el **valor de Absorbancia** de la muestra en ese cuadro después de hacer doble clic.
- (7) Medir otras muestras estándar de la misma manera que el **paso (6)**. Al finalizar se mostrará automáticamente la curva en el **Área B** (Fig.4-3).

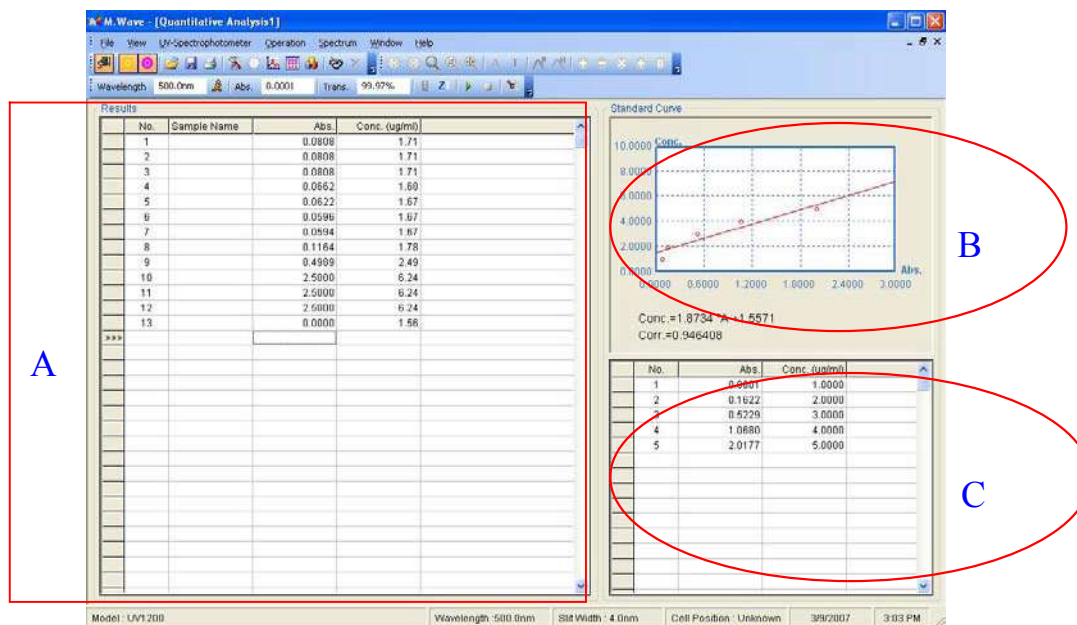





Fig. 4-3 Crear curva y medición estándar

Nota: se puede modificar las coordenadas de la curva haciendo clic en el icono  (Fig. 4-4).

También puede guardar la curva haciendo clic en  y volverla a cargar haciendo clic en  la próxima vez.

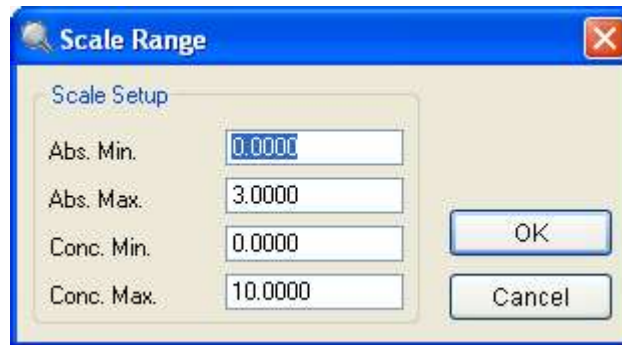





Fig. 4-4 Volver a escalar las coordenadas de la curva

8. Colocar la referencia en la trayectoria de la luz, hacer clic de nuevo en el icono **Z1** para ajustar la escala a cero y la completa. Colocar la muestra de concentración desconocida en la trayectoria de la luz, hacer clic en el icono  en la barra de herramientas para realizar la prueba. El resultado de la prueba se mostrará en la hoja de datos en el **Área A**. (Fig.4-3)
9. Finalizar todas las pruebas siguiendo el procedimiento del **paso 8**.

4.1.2 Modificar un resultado de prueba

1. Mover el cursor sobre los datos que desea modificar y hacer clic.
2. Colocar la muestra en la trayectoria de la luz.
3. Hacer clic sobre el icono  en la barra de herramientas para volver a medir la muestra. El nuevo valor sustituirá al anterior.

4.1.3 Borrar un resultado de prueba

1. Mover el cursor sobre los datos que desea borrar y hacer clic.
2. Hacer clic sobre la tecla  en la barra de herramientas para borrar los datos.

4.1.4 Nombrar una muestra

1. Mover el cursor en la línea de la muestra que desee nombrar.
2. Introducir el nombre de la muestra después de hacer doble clic en el marco, y después pulsar **Intro** para confirmar.

4.2 Cinética

Siga los siguientes pasos para medir el cambio de Absorbancia o Transmitancia de una muestra durante el período de tiempo seleccionado.

4.2.1 Medición de una muestra

1. Hacer clic sobre el icono  para comenzar una nueva prueba de cinética (Fig.4-5).

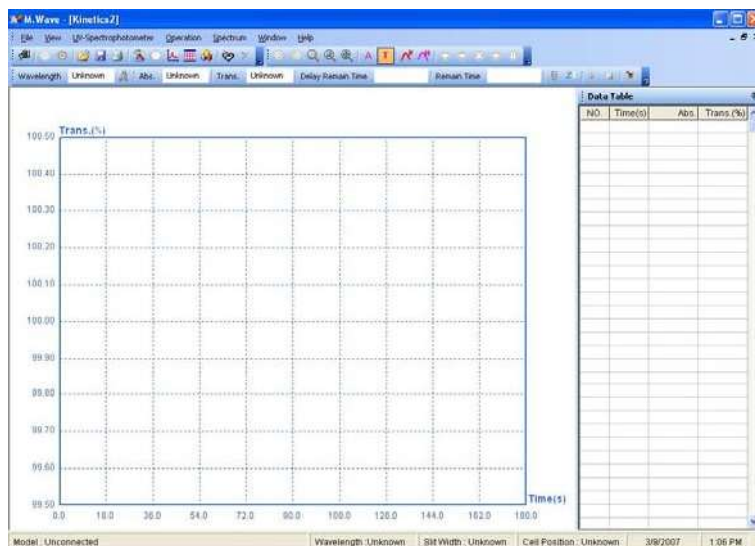



Fig.4-5 Pantalla principal de la Cinética

2. Hacer clic en la tecla  para configurar los parámetros (Fig.4-6).

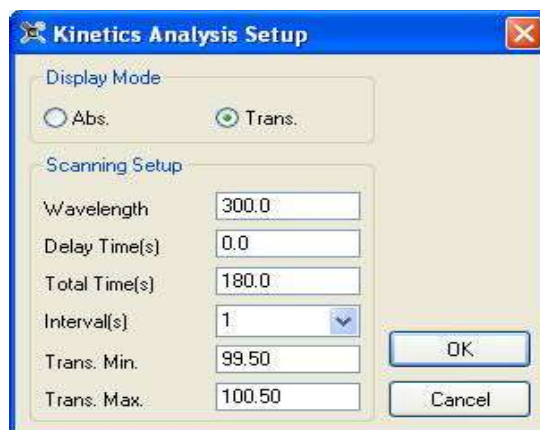





Fig.4-6 Establecer los parámetros de la cinética

3. Elegir el **Modo de visualización** Fotométrica, introduzca los valores de la **longitud de onda**, de **tiempo de retraso**, del **tiempo total**, de los **intervalos** y de las **coordenadas**.
4. Hacer clic en **OK** para finalizar y cancelar la configuración.
5. Colocar la referencia en la trayectoria de la luz y hacer clic en el icono  en la barra de herramientas para establecer la escala a cero y la completa.
6. Colocar la muestra en la trayectoria de la luz y hacer clic sobre la tecla  para iniciar el test (Fig. 4-7). Se puede hacer clic sobre el icono  en la barra de herramientas para cancelar en cualquier momento.

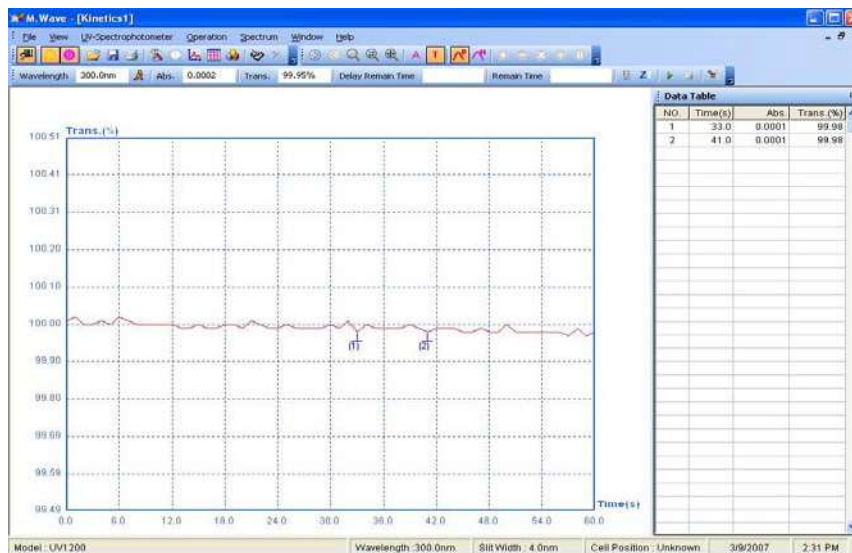




Fig. 4-7 Cinética

4.2.2 Cambiar el modo de visualización

Hacer clic sobre el icono **A** o el **T** en la barra de herramientas para seleccionar el modo fotométrico que desee (Abs.-Time, Tran.-Time).

4.2.3 Ampliar el zoom seleccionado

Hacer clic sobre el icono  en la barra de herramientas para seleccionar el área que desea ampliar. A continuación se verá el área ampliada. El cursor del ratón cambiará a un “+”. Hacer clic de nuevo sobre el icono  para cancelar el estado actual.

4.2.4 Escalar las coordenadas





Hacer clic sobre el icono  en la barra de herramientas, introducir el nuevo valor que desea en el nuevo marco (Fig. 4-8) y hacer clic en **OK** para confirmar. Se mostrará en la pantalla la curva con las nuevas coordenadas.





Fig.4-8 Volver a escalar las coordenadas

4.2.5 Cambiar el estado de visualización

Hacer clic en los iconos  o  para mostrar el estado anterior o posterior de la curva. Hacer clic en  para recuperar el estado original.

4.2.6 Buscar los picos

Hacer clic en el icono  en la barra de herramientas para localizar los picos. Estos se etiquetarán automáticamente en la curva y la altura de los picos se mostrará en la columna de la derecha (Fig.4-7).

Hacer clic en el icono  en la barra de herramientas. Deberá introducir la altura de los picos que desee encontrar en la nueva columna y hacer clic en **OK** (Fig.4-9). Los picos cuya altura sea inferior al valor introducido se etiquetarán automáticamente.

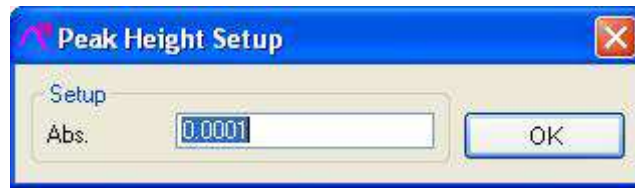



Fig.4-9 Establecer la altura del pico

4.3 Funciones Adicionales

A continuación introduciremos otras funciones de **M.Wave Basic**.

4.3.1 Establecer y dirigirse a una longitud de onda

Hacer clic en  en la barra de herramientas para configurar la longitud de onda (Fig. 4-10). Introducir el valor de la longitud de onda en el cuadro **Longitud de onda**, y a continuación hacer clic en la tecla **Ir a...** para ir a la longitud de onda resultante, y después de hacer automáticamente el Cero/Completo, se mostrarán en tiempo real los valores Abs. y Trans. Hacer clic en la tecla **Cero/Completo** para obtener una corriente brillante y una oscura. Si marca la casilla **Remuestreo de la Corriente Oscura**, se muestreará la corriente oscura cuando se haga el Cero/Completo.

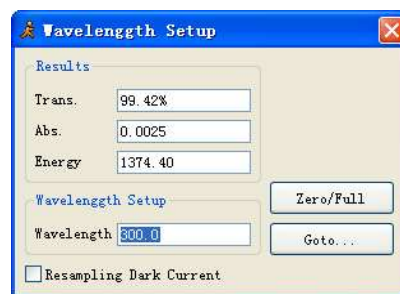




Fig. 4-10

4.3.2 Encender/apagar la lámpara W


Hacer clic en  en la barra de herramientas para encender/apagar la lámpara W.

4.3.3 Encender/apagar la lámpara D2

Hacer clic en  en la barra de herramientas para encender/apagar la lámpara D2.

4.4 Operación de los archivos


4.4.1 Guardar un archivo

Hacer clic en  y se abrirá un cuadro de diálogo **Guardar**. Escribir el nombre del archivo y hacer clic en **Guardar**.

4.4.2 Abrir un archivo

Hacer clic en  y se abrirá el cuadro de diálogo **Abrir**. Seleccionar una carpeta y un nombre de archivo. Hacer clic en **Abrir** para abrir el archivo seleccionado.

4.4.3 Imprimir una medición

Hacer clic en  y se abrirá el cuadro de diálogo **Imprimir**. Configurar el parámetro de la impresora. Hacer clic en **Imprimir** para imprimir la medición.

1. Functions

This section introduces the functions of the M.wave Basic.

1.1 Main Functions

Single wavelength photometric measurement

- 2 methods to set up the regression curve.
 - Up to 20 standards to set up the regression curve. The M.wave Basic will calculate the working curve using a linear equation that fits the data. Enter factor values to generate regression curve.
- 2 methods for curve fit.
 - Linear fit and Quadratic fit.

Kinetics

- Allow user to set scan Interval (0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0, 30.0 and 60.0s).
- Spectrum display mode can be changed (Time-100%Trans. or Time-Abs.).

2 Setup

This section introduces how to setup the M.Wave Basic to PC.

2.1 System Requirements for the M.Wave Basic

- Pentium processor-based personal computer
- CD-ROM driver
- USB port
- 8 MB of RAM (16 MB or more recommended)
- 20 MB of available hard disk space
- Microsoft Windows 95, Windows 98/Me, Windows 2000 or Windows XP

2.2 Setup the M.Wave Basic to PC

- Insert the CD-ROM of the M.Wave Basic into CD-ROM driver.
- Open the directory of CD-ROM.
- Double-click the icon **Setup.exe** to start to setup (Fig. 2-1). Click **Next**.
- Input user's information (Fig. 2-2). Click **Next**.
- Select installation folder (Fig. 2-3). Click **Next**.
- Select shortcut folder (Fig. 2-4). Click **Next** and the installation information will show (Fig. 2-5). Click **Next** to starting copy files to computer.
- After finished copy all files, click **Finish** to finish setup(Fig. 2-6).

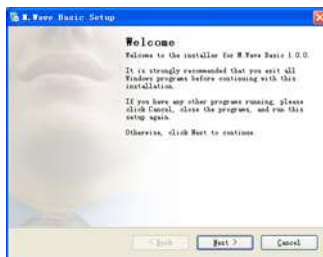


Fig. 2-1 Welcome

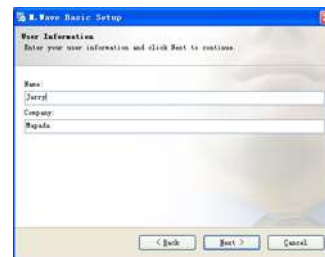


Fig. 2-2 User Information

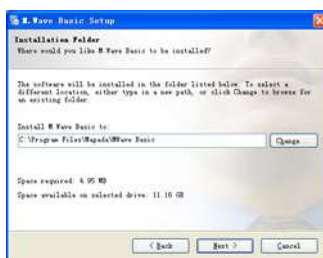


Fig. 2-3 Installation Folder



Fig. 2-4 Shortcut Folder

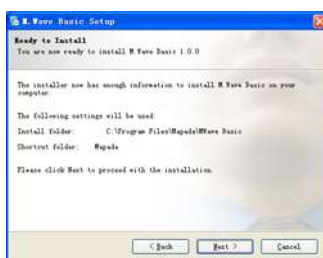


Fig. 2-5 Show Installation Information



Fig. 2-6 Finished Installation

2.3 Remove the M.Wave Basic from PC

- Start→All Program→Mapada→Uninstall M.Wave Basic 1.0, Uninstallation information will show (Fig. 2-7). Click **Next** to uninstall.
- After remove all files from PC (Fig. 2-8), click **Finish** to finish uninstall.

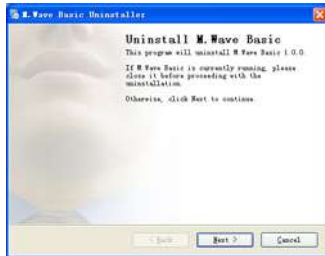


Fig. 2-7 Uninstallation Information

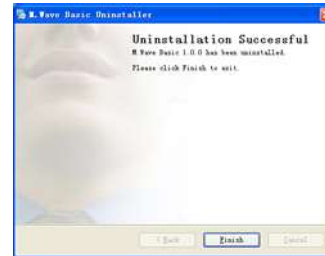



Fig. 2-8 Finished Uninstallation

2.4 Run M.Wave Basic

There are two ways to start the M.Wave Basic.

1. Double-click shortcut icon  on the desktop.
2. Start→All Program→M.Wave Basic1.0.

1) Set Communication Port

Start the M.Wave Basic, on the **View** menu, click **Options** appears the following box (Fig. 2-9), select the Port type (Serial Port), Select the Comm. Port No. and Baud Rate (19200bps), click **OK**. Tick the **Connect to Spectrophotometer when start** will automatically connect to the Spectrophotometer when starting M.Wave Basic next time.

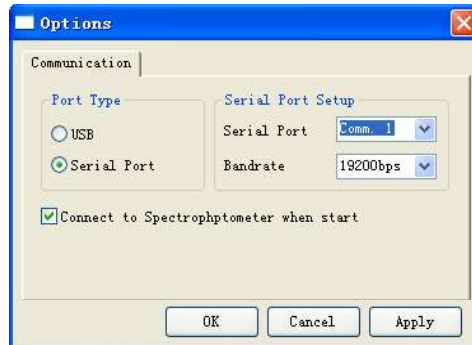


Fig. 2-9 Communication Setup

2) Connect/Release the Spectrophotometer

Click  on the toolbar to connect/release the Spectrophotometer.

3. Introduction

This chapter introduces the interface of the M.Wave Basic.

3.1 Main Interface

After running the M.Wave Basic, the Main Form appears (Fig. 3-1).

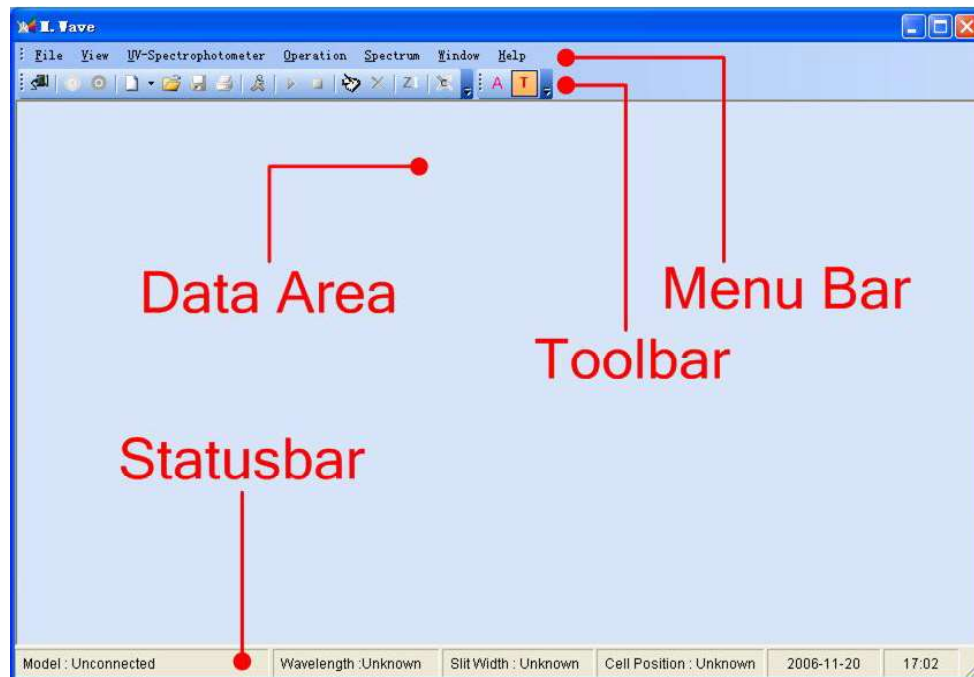


Fig. 3-1

3.2 Menu Bar and Toolbar

Menu bar and **Toolbar** are both provided in the software offering you two ways to select a desired function.

- On the menu bar, use your keypad or mouse to select the desired function.
- Almost all the functions listed in the menu bar can be reached by clicking a corresponding button in the toolbar.

Main Menu	Sub Menu-1	Sub Menu-2	Tool	Function
File	New	Quantative Analysis		New a Quantative Analysis Measurement
		Kinetics		New a Kinetics Measurement
	Open...			Open a Measurement File
	Close			Close Current Measurement
	Save			Save Current Measurement
	Print...			Print Current Measurement
	Exit			Exit M.Wave
View	ToolsBar	Standard		Show/Hide Standard ToolsBar
		Spectrum		Show/Hide Spectrum ToolsBar
	StatusBar			Show/Hide Statusbar
	Option			Setup System Parameter
UV-Spectro-photometer	Connect/Release			Connect/Release Instrument
	Turn On/Off W Lamp			Turn On/Off W Lamp
	Turn On/Off D2 Lamp			Turn On/Off D2 Lamp
	Go to wavelength...			Set and Goto a result Wavelength
Operation	Start			Start operate
	Cancel			Cancel Current Operate
	Modify			Modify Current Result
	Delete			Delete Current Result
	Zero/Full			Zero and Full
	Setting...			Setup Measurement Parameter
Spectrum	Display Mode	Abs.		Display as Abs. Mode
		Trans.		Display as Trans. Mode
Window	Close			Close Current Measurement
	Cascade			Multi Windows Display in a Cascade
	Tile Vertically			Multi Windows Display in a Tile Vertically
	Tile Horizotally			Multi Windows Display in a Tile Horizotally
Help	About...			Information about M.Wave

Tab. 3-1


4. Operation

This chapter introduces the operation of the M.Wave Basic.

4.1 Quantitative Test

M.Wave Professional use Standard Curve to test the sample's concentration at a fixed wavelength point.

4.1.1 Measure

1. Click the icon  in the Tools Bar to create a new Quantitative Test. (Fig. 4-1)

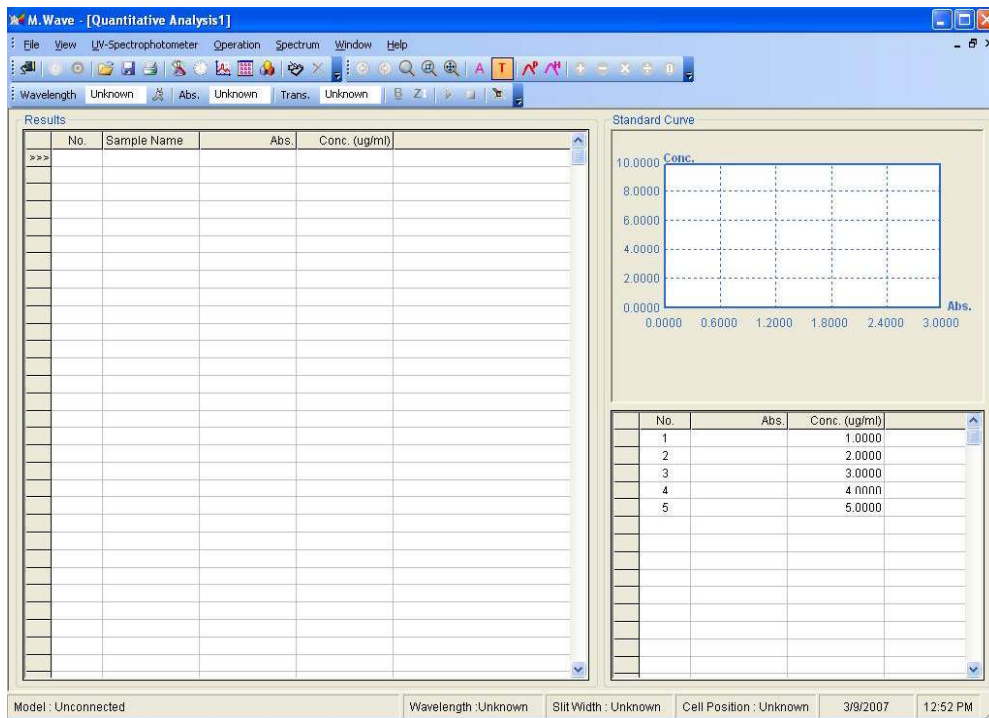



Fig. 4-1 the Main Interface of Quantitative Test

2. Click the icon  in the Tools Bar to set the parameters of Quantitative Test. (Fig. 4-2)

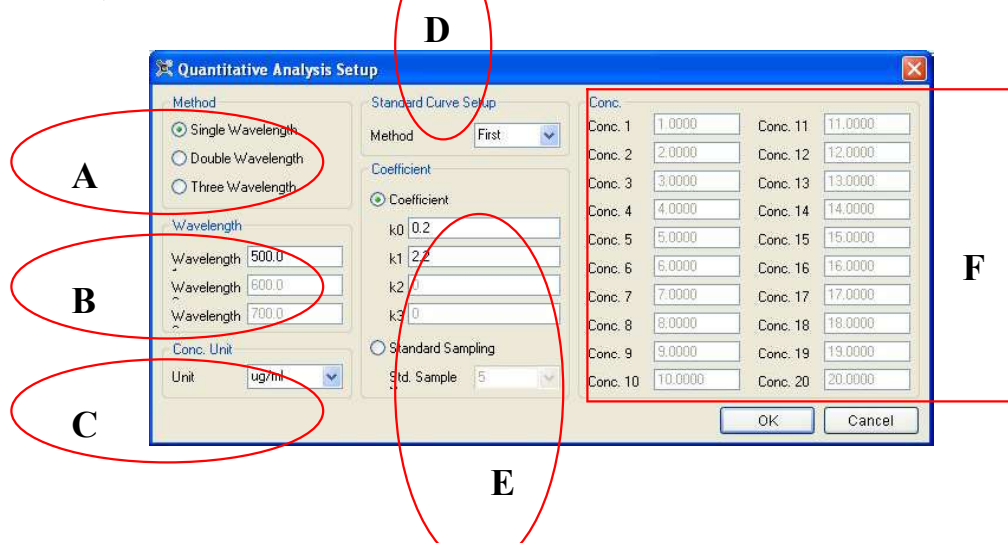


Fig. 4-2 Parameters Setting Interface of Quantitative Test

3. Select Test Method in **Area A** (Fig.4-2)Pls. Ref. **Appendix 1**4. Input the wavelength you want in **Area B** (Fig.4-2).5. Choose the Concentration Unit in **Area C** (Fig.4-2).6. Choose curve fitting method in **Area D** (Fig.4-2)

7. Create Standard Curve.

Two methods are under your choice to create a new curve.

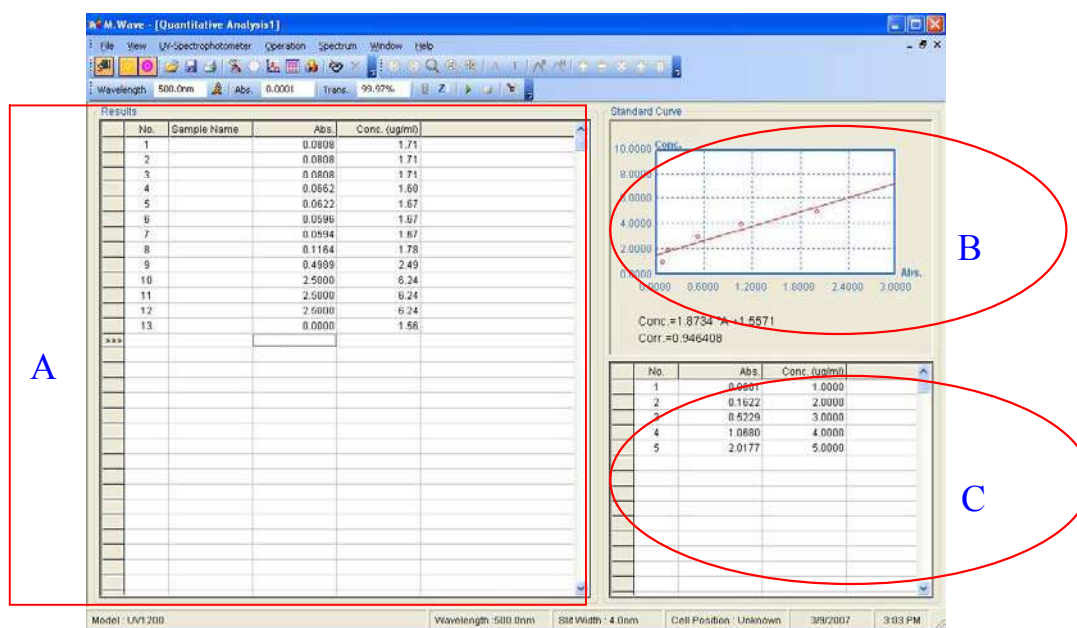


1) Method 1: Coefficient1) Click **Coefficient** option in **Area E**. (Fig.4-2)2) Input the curve equation's coefficients in corresponding frames in **Area E**. (Fig.4-2).3) Click **OK** to finish setting.**2) Method 2: Use Standard Samples to create a new curve**1) Click **Standard Sampling** option in **Area E** (Fig.4-2).2) Choose the quantity (≤ 20) of the standard samples in **Area E**. (Fig.4-2)3) Input the standard samples' concentration in corresponding frame in **Area F**. (Fig.4-2)4) Click **OK** to finish setting.5) Pull the Reference into the light path and click the icon **Z1**, then the system will move the wavelength to the one you just set, it blanks then.6) Pull 1# standard sample into the light path and move the cursor on the first frame of **Abs.** in **Area C**. (Fig.4-3) The sample's Absorbance value will appear in this frame after double click.7) Measure other standard samples in the same way as **step (6)** shows. The curve displays automatically in **Area B** (Fig.4-3) when finish.

Fig. 4-3 Create Standard Curve and Measure

Note: You can modify the curve's coordinates by clicking the icon  (Fig. 4-4) .

You can also save the curve by clicking  , and you can reload it by clicking  next time.

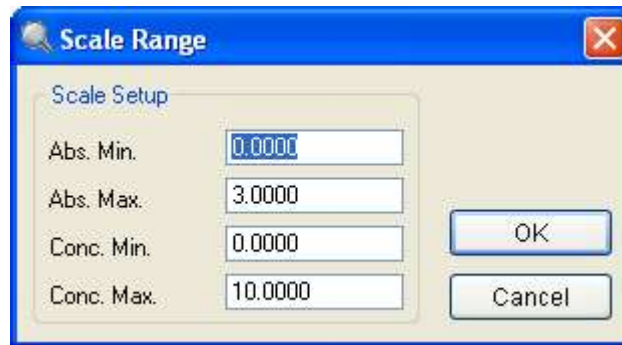





Fig. 4-4 Rescale the Curve's Coordinates

- 8) Pull the reference into the light path, click the icon **Zt** again to set Zero and Full scale. Pull the unknown concentration sample into the light path, click the icon  in the tools bar to test. And the test result will display in the data sheet in **Area A**. (Fig.4-3)
- 9) Finish all the test following the way as **step 8** does.

4.1.2 Modify a Test Result

- 1) Move the cursor on the data you want to amend and click.
- 2) Pull the sample into the light path.
- 3) Click the icon  in the Tools Bar to re-measure the sample, and the new value will replace the old one.

4.1.3 Delete a Test Result

- 1) Move the cursor on the data you want to delete and click.
- 2) Click the button  in the Tools Menu to delete the data.


4.1.4 Name a Sample

- 1) Move the cursor on the sample line you want to name.
- 2) Input the sample name after double click the frame, then press **Enter** to confirm.

4.2 Kinetics

We'll introduce you how to measure a sample's change of Absorbance or Transmittance over a selected period of time.

4.2.1 Measure a sample

- 1) Click the icon  to begin a new test of Kinetics. (Fig.4-5) .

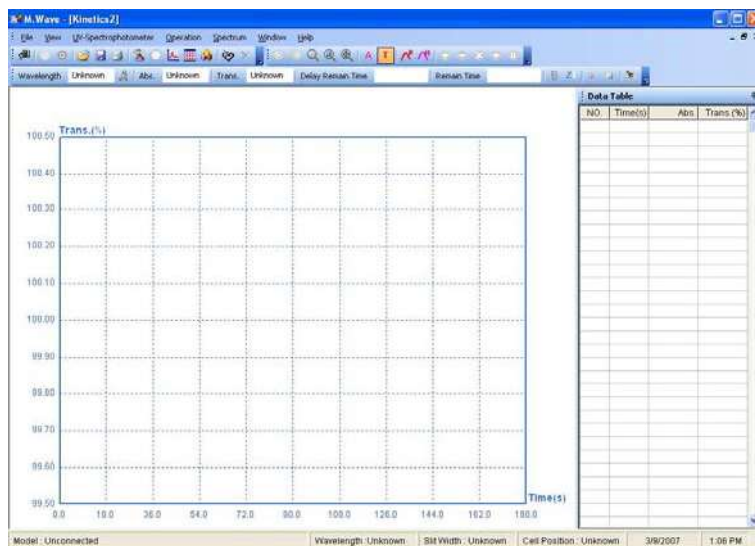



Fig.4-5 Main Interface of Kinetics

- 2) Click the button of  to set the parameters (Fig.4-6)

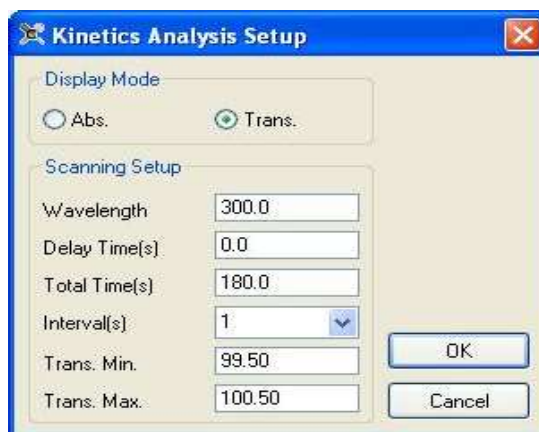





Fig.4-6 Set Parameters of Kinetics

- 3) Choose Photometric **Display Mode**, input the **wavelength**, **Delay Time**, **Total Time**, **Intervals** and coordinates values
- 4) Click **OK** to finish and cancel setting.
- 5) Pull the reference into the light path and click icon  in the Tools Bar to set zero and full scale.
- 6) Pull the sample into the light path and click the button of  to begin the test. (Fig. 4-7), you can click icon  in the Tools Bar to cancel at any time.

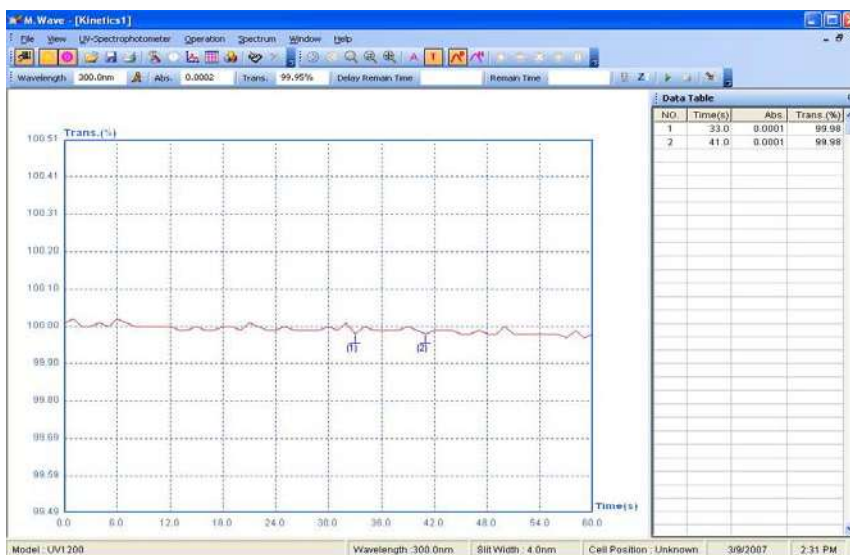




Fig. 4-7 Kinetics


4.2.2 Change Display Mode

Click the icon **A** or **T** in the Tools Bar to choose the photometric mode you want. (Abs.-Time, Tran.-Time)

4.2.3 Magnify the Selected Zoon.

Click the icon  in the Tools Bar, choose the area you want to magnify, then you'll see the magnified one, and the Mouse's cursor turns into the form of "+".
Click the icon  again to cancel the current status.

4.2.4 Rescale the coordinates

Click the icon  in the Tools Bar, input the new value you want in the new frame (Fig. 4-8) and click **OK** to confirm. Then the curve with new coordinates will display on the screen.

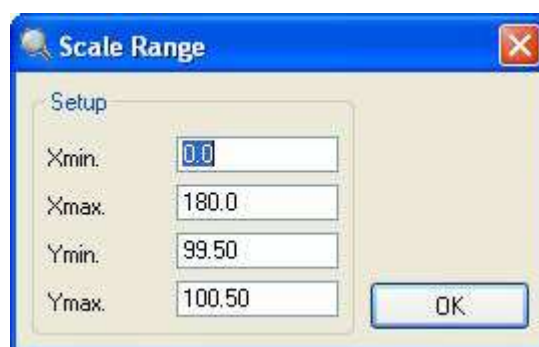







Fig.4-8 Rescale the Coordinate

4.2.5 Switch the Display Status

Click the icon  or  to display the curve's upper or latter status, click  to recover the original status.

4.2.6 Search Peaks

Click the icon  in the Tools Bar to search the peaks, they will be labeled automatically on the curve, and the peaks' height will be listed in the Right Frame. (Fig.4-7)

Click the icon  in the Tools Bar. You should input the peaks' height that you want to find in the new frame and click **OK**. (Fig.4-9) Then the peaks whose height is lower than the inputted value will be automatically labeled.

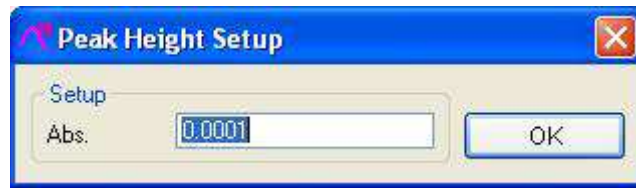



Fig.4-9 Set peak's height

4.3 Additional Function

This chapter will introduce some other function of M.Wave Basic.

4.3.1 Set and go to a wavelength

Click  on the toolbar to set a wavelength (Fig. 4-10). Key in the wavelength value in the **Wavelength** box, then click button **Goto...** to goto the result wavelength, after do Zero/Full automatically the Abs. value and Trans. will display in real time. Click button **zero/Full** to get bright current and dark current. If you tick the **Resampling Dark Current** check box, it will resample the dark current when do Zero/full.

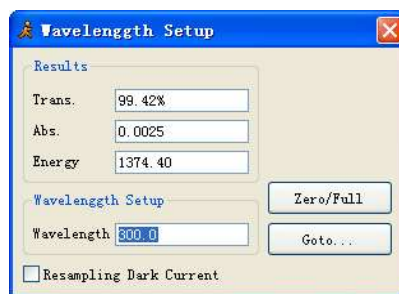




Fig. 4-10

4.3.2 Turn on/off W lamp

Click  on the toolbar to turn on/off W lamp.

4.3.3 Turn on/off D2 lamp


Click  on the toolbar to turn on/off D2 lamp.

4.4 File Operation


4.4.1 Save a File

Click , a **Save** dialog box will be displayed. Type in a file name, click **Save**.

4.4.2 Open a File

Click , a **Open** dialog box will be displayed.. Select a folder and filename. Click **Open** to open the selected file.

4.4.3 Print a Measurement

Click , a **Print** dialog box will be displayed. Setup the printer parameter. Click **Print** to print the measurement.