



UNICO®

Los espectrofotómetros de la línea SpectroQuest vienen con un software integrado estándar que reemplaza las funciones que muchas veces requieren el uso de una computadora adicional.

El software integrado puede ser actualizado por el internet que le ayudará a mantener su equipo modernizado.

A continuación las funciones integradas que vienen con cada espectrofotómetro de la línea Avanzada SpectroQuest.

1. Basic Mode (Modalidad Básica)

Para medidas de Absorbancia, %T, o Concentración

2. Quantitative (Cuantitativa)

Permite establecer calibraciones, o usar calibraciones previamente establecidas, para medir concentraciones en sustancias desconocidas.

3. WL scan (Escaneo de Longitud de Onda)

Para análisis de muestras mediante el escaneo, o barrido, de un rango espectral predeterminado, con opciones de velocidad de escaneo y selección del rango de longitud de onda a usarse.

4. Kinetics (Cinética)

Permite la medida de cambio en la absorbancia de una muestra con relación al tiempo. Incluye función de cálculo del índice de reacción.



5. DNA/Protein (ADN/Proteína)

Calcula la concentración y pureza de ADN en una muestra. También se puede medir la proporción en otras longitudes de onda.

6. Multi Wavelength (Longitud de Onda Múltiple)

Permite medidas a diversas longitudes de onda para analizar y determinar la composición de muestras.

7. Utility – GLP (Good Laboratory Practices) (Menú de Mantenimiento)

Programas que facilitan la validación de exactitud fotométrica y de longitud de ondas para el cumplimiento de normas GLP. También incluye programas que ayudan al mantenimiento del equipo tales como horas de uso de las lámparas, hora, etc.

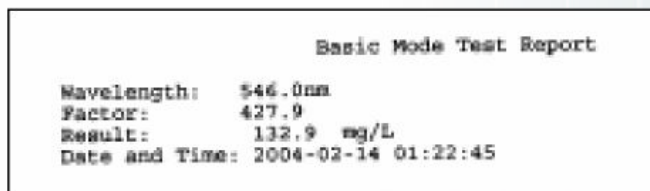
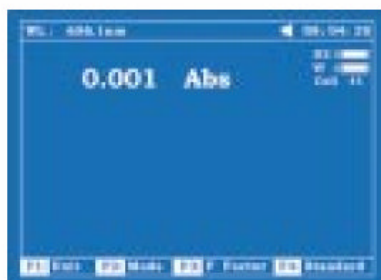
8. Defined Test (Definición de Pruebas)

Permite programar pruebas definidas por el usuario.

Versátil y Avanzado Software Integrado para la Adquisición de Datos

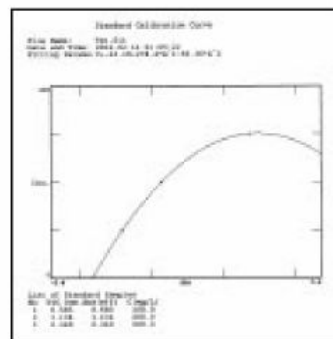
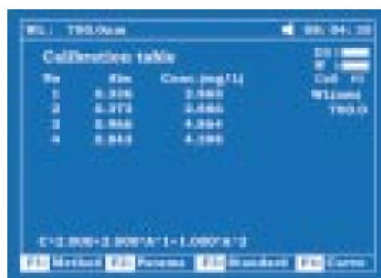
Basic Mode (Modalidad Básica)

Mide Absorbancia, %T y Concentration ya sea con factor de concentración o con la concentración del estándar.
Las unidades de medida, tales como ug/mL, mg/mL, mg/L, g/L, ppb, ppm, %, I.U., mM/L, M/L puedes ser seleccionadas con el teclado. Los resultados se presentan continuamente en la pantalla aún al navegar el menu de control.



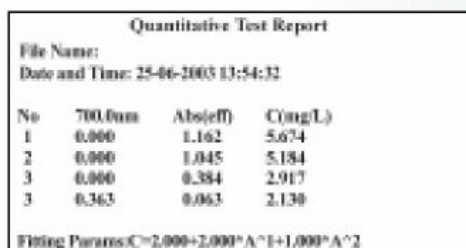
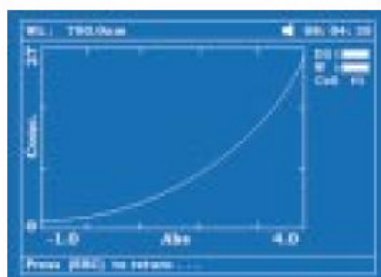
Quantitative (Cuantitativa)

Hasta 10 soluciones estándar pueden ser usadas para establecer una curva de ecuación de calibración.
Elija una de los cuatro métodos para colocar una curva por puntos de calibración: Ajuste lineal, ajuste lineal a través del cero, ajuste cuadrado y ajuste cúbico.



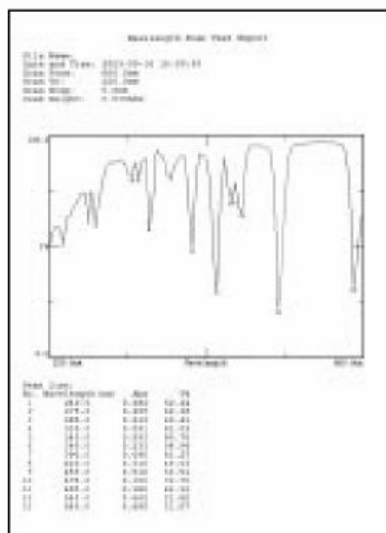
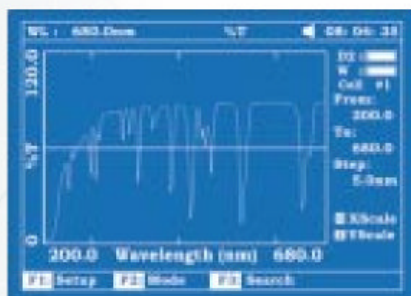
El programa ofrece tres métodos de corrección:

1. Método de una longitud de onda.
2. Método de Iso-Absorbancia (dos longitudes de onda). La absorbancia en la primera longitud de onda (pico) se mide con respecto a la absorbancia a una segunda longitud de onda (valle). Éste método elimina los efectos de turbidez o de cambios en las características de las cubetas.
3. Método de tres picos. La absorbancia del pico se mide al restar la tangente que une los valles en cada lado del pico.



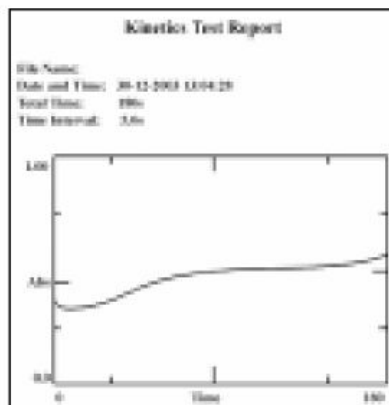
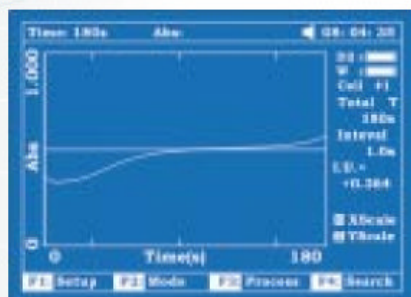
WL Scan – Wavelength Scanning (Escaneo de Longitud de Onda)

Los intervalos de escaneo de longitud de onda son: 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 y 5nm, con velocidades de barrido alta, media y baja con límites de velocidad entre 100 a 1000 nm/min. Las longitudes de onda son barridas de alto a bajo para minimizar la degradación de muestras sensitivas a longitudes de onda altas. El preciso control de filtros y de cambio de lámparas garantiza que el efecto de cambios no serán evidentes en los resultados finales. El sistema permite que al final del escaneo se pueda cambiar la escala de los axis, el rastreo de la curva y la elección de los picos.



Kinetics (Cinética)

Ésta modalidad puede ser usada para escaneo con relación al tiempo o cálculos de índice de reacción. Gráficos de absorbancia vs. tiempo son presentados en la pantalla en tiempo real. Tiempo de espera y periodos de medición de hasta 12 horas pueden ser especificadas con intervalos de 0.5, 1, 2, 5, 10, 30 y 60 segundos. Después de la prueba, el sistema permite el cambio de escalas, cambio del rastreo de las curvas y selección de la porción de la curva necesaria para el cálculo del índice de cambio. El índice de cambio es calculado usando un algoritmo de regresión lineal antes de multiplicarlo por el factor especificado por el usuario.



DNA/Protein (ADN/Proteína)

Concentración y pureza de ADN son calculados:

Índice de absorbancia 260nm/280nm ó 260nm/230nm

Con sustracción de absorbancia opcional a 320nm

Concentración de ADN = $62.9 \times A_{260} - 36.0 \times A_{280}$ ó $49.1 \times A_{260} - 3.48 \times A_{230}$

Concentración de proteína = $1552 \times A_{260} - 757.3 \times A_{280}$ ó $183 \times A_{260} - 75.8 \times A_{230}$

Otras longitudes de onda y factores pueden ser especificados.

No	Wave	Result	Unit	Wavelength	Cell #1
1	A1	2.947	Abs	260.0	
	A2	2.842	Abs	280.0	
	Arel	0.656	Abs	260.0	
				320.0	
C-DNA		45.91	ng/mL		
C-Pro		1672	ng/mL		
Ratio		1.046			

DNA/Protein Test Report						
File Name: ADL.dna						
Date and Time: 30-12-2003 13:04:28						
No	260.0nm	280.0nm	320.0nm	C-DNA	C-pro	Ratio
1	0.242	0.364	0.073	2.324	231.1	0.732
Unit:ng/mL						

Multi-Wavelength (Longitudes de Ondas Múltiples)

Hasta 10 longitudes de ondas pueden ser especificadas, lo que permite la medición de una serie de muestras a varias longitudes de onda.

No	Wavelength	Abs	Cell #1
1	500.0	0.87	3 WL
	400.0	0.42	
	300.0	0.81	

Multi-Wavelength Test Report			
File Name:			
Date and Time: 30-12-2003 13:04:28			
No	500.0nm	400.0nm	300.0nm
1	0.87	0.42	0.81
Unit:Abs			

Validación del Rendimiento

Para un laboratorio que requiere cumplimiento de las normas GLP (Good Laboratory Practices o Prácticas de Buen Laboratorio), la línea de espectrofotómetros SpectroQuest ofrece los estándares y las características ideales. Éstos equipos pueden ser auto-calibrados automáticamente al encendido usando la línea de emisión de deuterio a 656.1 nm. Ésta función puede ser utilizada en cualquier momento.

La exactitud de longitud de onda puede ser revisado usando la función "WL Validity" (se requiere estándares de calibración de longitud de ondas.)

La exactitud de absorbancia a varias longitudes de onda puede ser revisada usando la función "Accu Validity."

Wavelength Validity Test Report				
Date and Time: 30-12-2003 13:04:28				
No	WL(nm)	Peak(nm)	T%	Result
1	398.0	397.9	89.17	Passed
2	431.0	431.0	87.11	Passed
3	513.0	512.9	89.25	Passed
Tolerance: 0.8 nm				
Unit: Abs				

Software para descarga de datos a PC (Modelo No. 2800-405)

Este software, que es un accesorio adicional, ha sido diseñado para descargar los datos guardados en la memoria del espectrofotómetro a una PC en formato de texto para poder exportarlo a una hoja de cálculo.