

MANUAL DE SOFTWARE

Cromatógrafo de Gases de Alto Rendimiento SERIE GC

Shanghai Drawell Scientific Instrument Co., Ltd
GC1290 Especificación Técnica Q31/0112000217C014-2016

Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Doc. Ver.: 0.8



DRAWELL
Artist of Science

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Este documento es una traducción libre de documentos publicados por el FABRICANTE para el MODELO de equipo señalados en la caratula, aun así no sustituye a las publicaciones del FABRICANTE como: MANUAL DE OPERACIÓN, GUIAS DE INSTALACIÓN, GARANTÍAS, ACUERDO DE RESPOSAVILIDAD o cualquier otro documento con información relacionada equipó.

ÁMBITO DEL DOCUMENTO Esta traducción es aplicable para el cromatógrafo GC1290 con FID e inyector de muestra con división capilar y sin división. Otros manuales de instrucciones de equipos o accesorios se proporcionarán individualmente en el producto.

COSALTOR S.A. de C.V.

Av. 24 Norte #221, Col. Los Remedios, C.P. 72344. Puebla, Pue. México.

email: contacto@cosaltor.com.mx web: www.cosaltor.com.mx

tel: +52 222 234 0288

móvil: +52 222 550 7309

Índice

Shanghai Drawell Scientific Instrument Co., Ltd
Cromatógrafo de Gases
de Alto Rendimiento - GC1290 Especificación Técnica
Q31/0112000217C014-2016

1. Instalación y Configuración

1.1. Requisitos Mínimos

Hardware:	CPU:	Pentium III o Superior
	Memoria:	1Gb o más
	Monitor:	VGA
	Almacenamiento:	100GB o más
	Ratón	si
	Hardware	2 Puertos USB Libres
	Software	Windows XP, Windows 2000, Windows 7, Windows 8, Windows 10

1.2. Instalación del Software

Inicie la computadora y ejecute Windows.

Introduzca el CD de instalación en la unidad de lectura, ejecute el programa (necesitará privilegios de administrador), el sistema ejecutará el programa de instalación automáticamente, después de completar la preparación el programa pasará a la pantalla del asistente de instalación.

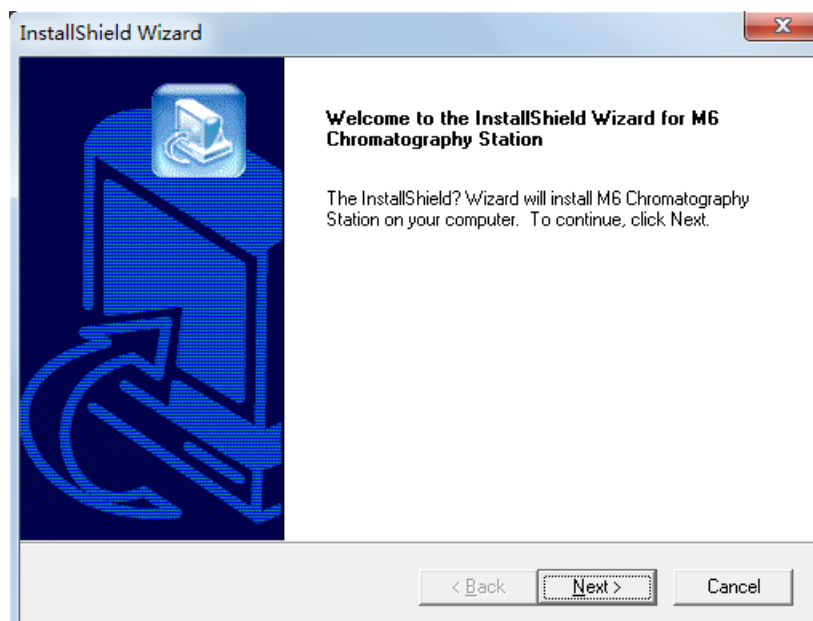


Figura 1: Asistente de Instalación

Siga el asistente para completar la instalación.

1.3. Desinstalar el Software

En Windows® acceda a: Panel de control → Agregar o quitar programas, seleccione “M6 Chromatography Station” y a continuación haga click en Quitar para iniciar el proceso de desinstalación. Siga el asistente para finalizar la desinstalación.

1.4. Conexión de la línea de comunicación USB

Conecte un extremo del cable de comunicación USB al puerto USB posterior del cromatógrafo y el otro extremo del cable a la computadora.

1.5. Conexión del “Candado Electrónico”

Asegúrese de que la USB está insertada en el puerto de la computadora.

2. Introducción a la Interfaz

2.1. Barra de Menús

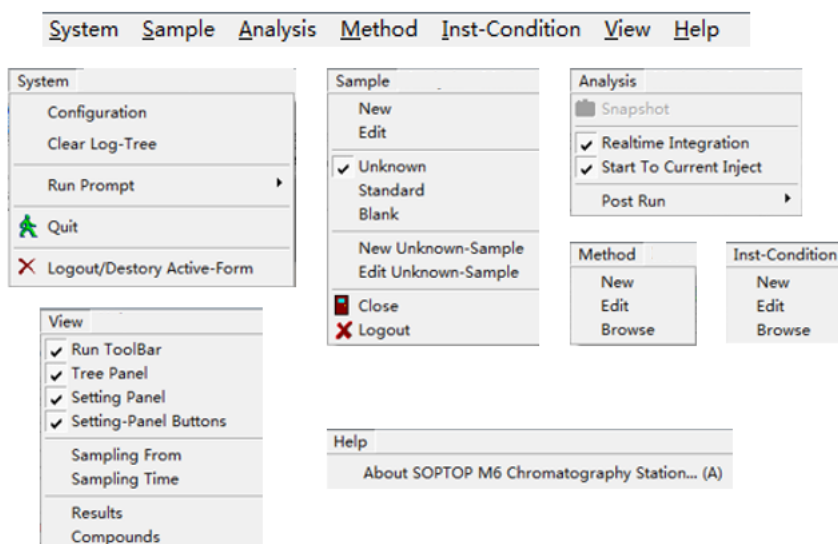


Figura 2: Barra de menús

2.2. Botones de Acceso Rápido

2.2.1. Botón de Ejecución de Instrumentos



Figura 3: Botón de ejecución de Instrumentos

2.2.2. Botón de Vista



Figura 4: Botón de Vista

2.3. Panel de Configuración

Smp.Name	My Sample	New	Edit	Method	My Sample	New	Edit
Acqu.Time	4	Unknowr	1#	Inst.Cond	My Sample	New	Edit
Sample ID		Edit	Delete	<input type="checkbox"/> Subtract			...

Figura 5: Panel de Configuración

2.3.1. Nombre de la muestra

Para clasificar las distintas muestras, se recomienda que los usuarios den nombres diferentes a las muestras de distinta composición.

2.3.2. Tiempo de adquisición

Se refiere al tiempo(en minutos) desde el inicio de la inyección de la muestra hasta que todos los picos de los componentes se han dibujado completamente. El valor de 0 significa ilimitado. Es necesario hacer click en "Detener la ejecución del instrumento" para detener la adquisición manualmente. Puede modificar este valor durante la adquisición si es necesario.

2.3.3. Tipo de Muestra y Número de Muestras

El sistema hace una distinción estricta entre "Muestra estándar", "Muestra desconocida", y "Muestra en blanco".

Tipo	Descripción del Tipo de Muestra
Estandar	Número de muestra estándar: corresponde a un nivel diferente de la muestra estándar
Desconocida	Número de muestra desconocida: corresponde a una muestra desconocida
Blanco	Número de muestra en blanco: corresponde a una muestra que utiliza un método diferente del instrumento

2.3.4. Identificación de la Muestra

Es un elemento opcional.

En el caso de la muestra estándar, puede definirse como una breve descripción de los diferentes números de muestra

Por ejemplo:

No. de la Muestra Estándar	Identificación de la Muestra
1#	1.0ppm
2#	2.5ppm
3#	5.0ppm

En el caso de una muestra desconocida, puede definirse como uno o varios de los siguientes elementos:

- Tiempo de Muestreo
- Fecha de Adquisición
- Análisis

2.3.5. Método

El método es una combinación de los siguientes elementos:

- Parámetros de cálculo: Cálculo basado en (Área/Altura), Cuantificado por (Normalización/ISTD/Exponente/Factor S /ESTD).
- Compuestos: Una tabla bidimensional, las filas corresponden a la secuencia de cada componente, las columnas incluyen: Nombre del Compuesto, Tipo, Tiempo de Retención y Banda.
- Parámetros de Integración: Incluye cuatro parámetros básicos (Umbral, Ancho de Pico, Área Mínima, Altura Mínima) y varias opciones avanzadas (Estrategia de Ajuste de Ancho de Pico, Estrategia de Detección de Cola, Tiempo de Inicio de Integración, Deriva de Línea Base, Detección de Pico Negativo, etc.)


Normalmente, un nombre diferente de muestra corresponde a un método diferente, y el método tiene el mismo nombre que el nombre de la muestra. Pero también se permite que varios métodos diferentes estén bajo el mismo nombre de muestra. Si un método es universal para muchas muestras diferentes, la opción "Compartido por todas las muestras" puede ser seleccionada en el diálogo Nuevo/Editar Método.

2.3.6. Condición del instrumento

El Inst.Cond tiene el mismo nombre que el Nombre del Método. La condición del instrumento se establece en el Panel de Ajustes del Instrumento. El cuadro de diálogo Nuevo/Editar Condición del Instrumento aquí puede ser ignorado.

2.3.7. Sustracción

La sustracción de la línea de base se utiliza sobre todo en el análisis programado por temperatura de la GC o en la elución por gradiente de la LC.

click  para elegir un archivo de cromatograma para la sustracción.

2.4. Ruta de Acceso al Archivo y Regla de Nomenclatura

Click  de la derecha para abrir el cuadro de diálogo Ruta de acceso al archivo y Regla de Nomenclatura como se muestra en la figura.

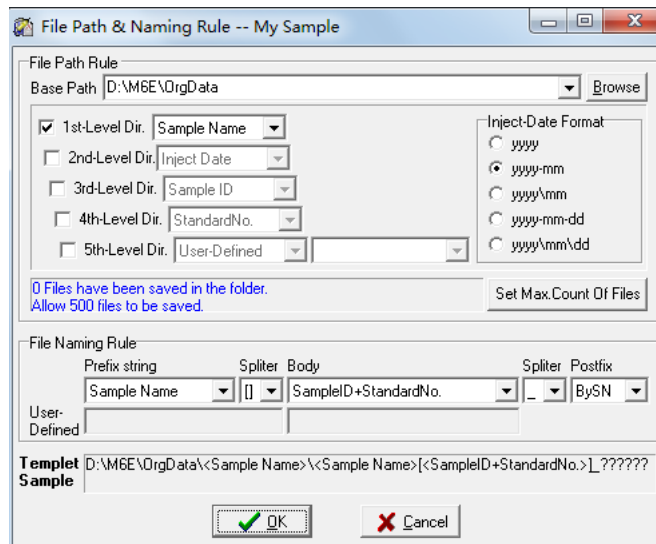


Figura 6: Panel de Rutas de Archivos y Reglas de Nomenclatura

2.5. Monitor

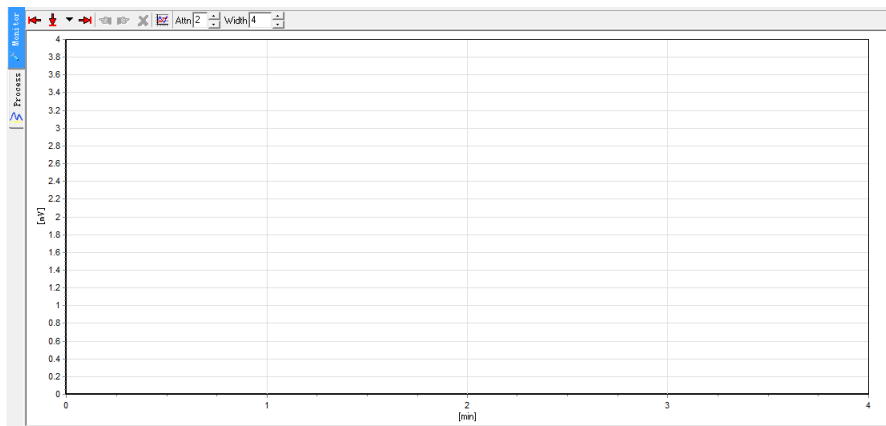


Figura 7: Panel del Monitor

2.5.1. Botón de Acceso Rápido

Pase el ratón por encima de los botones para ver su función.

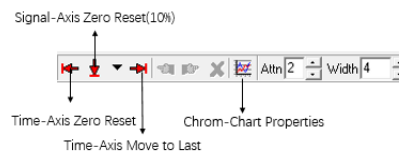
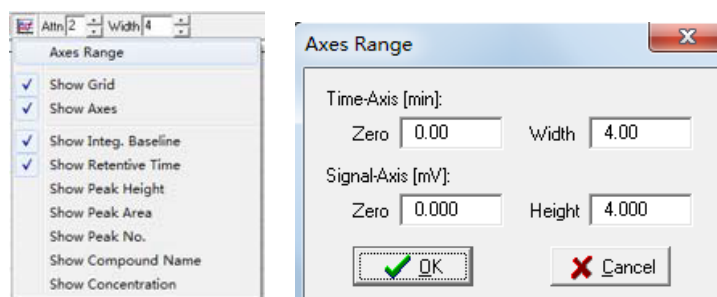


Figura 8:

- Signal-Axis Zero Reset (Puesta a cero del eje de la señal): Lleva la línea base a una posición razonable.
- Time-Axis Zero Reset (Puesta a cero del eje de tiempo): El eje del tiempo vuelve a cero.
- Time-Axis Move to last: El eje del tiempo se mueve al final.




- Attn(atenuación): Presión el boton arriba/abajo para ajustar el valor ($-5 \sim 12$).
- Ancho: Haga clic en el botón arriba/abajo para ajustar el valor ($1 \sim 1440min$) o ingrese el valor directamente.
- Propiedades del gráfico: Ajuste el rango de ejes o verifique la visualización en el cromatograma.

2.5.2. Zoom y Arrastre del cromatograma

Zoom: Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y mueva hacia la parte inferior derecha, a continuación, suelte el dedo para ampliar el cromatograma parcial en el marco rectangular a toda el área del espectro.

Arrastrar: Pulse el botón derecho del ratón y mueva en cualquier ángulo para arrastrar el espectro en cualquier dirección.

2.6. Proceso

Cuando la adquisición esté hecha, se redirigirá al panel de proceso automáticamente. Aquí puede realizar el trabajo de proceso o dar click  para ir a la interfaz de reproceso para más detalles.

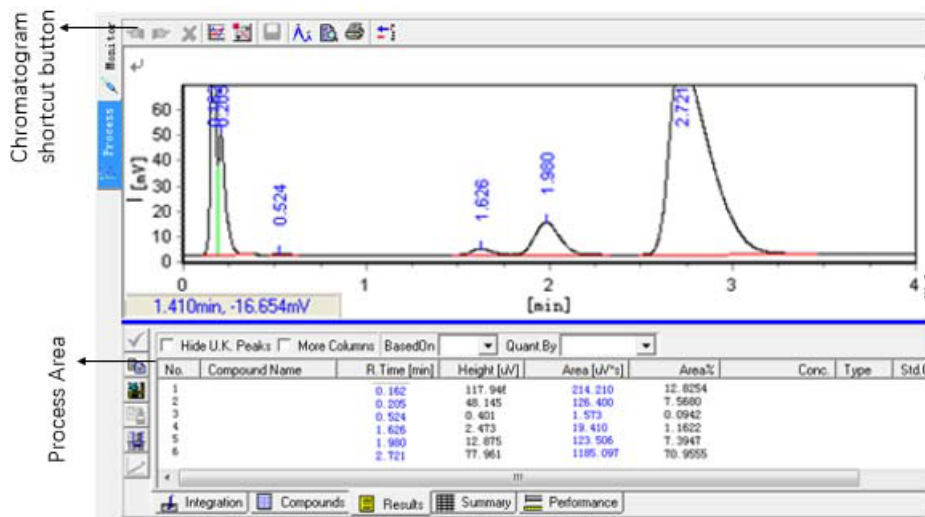


Figura 9: Panel de Proceso

2.6.1. Barra de herramientas de cromatograma

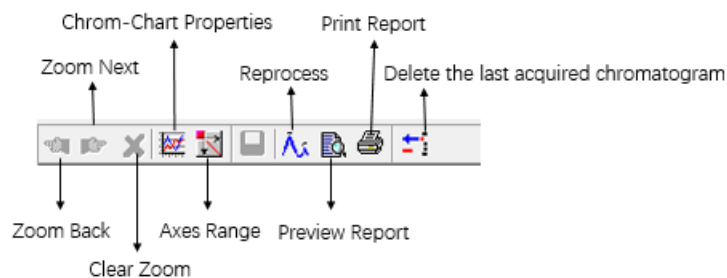


Figura 10:

2.6.2. Área de procesos

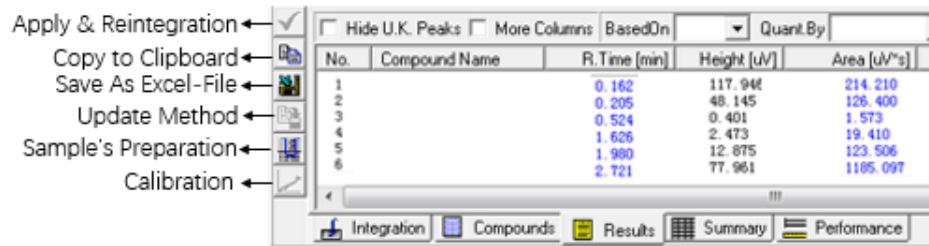


Figura 11: Área de procesos

2.7. Panel de exploración

Cada archivo de cromatograma se registra en una lista de árbol como en el "Explorador" de Windows y puede dar doble click en algún nodo para abrir el archivo del cromatograma.

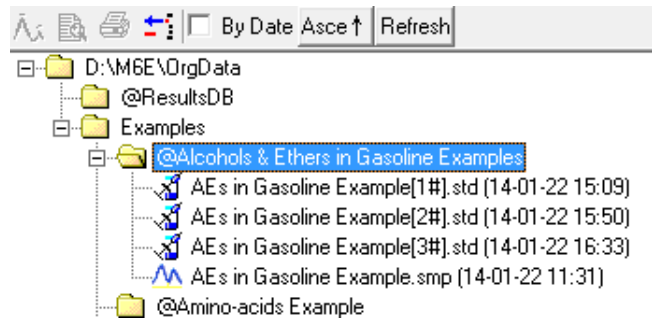


Figura 12: Panel de exploración

Si elige un nodo y pulsa "Shift" en el teclado al mismo tiempo, puede obtener una vista previa de las propiedades del cromatograma.

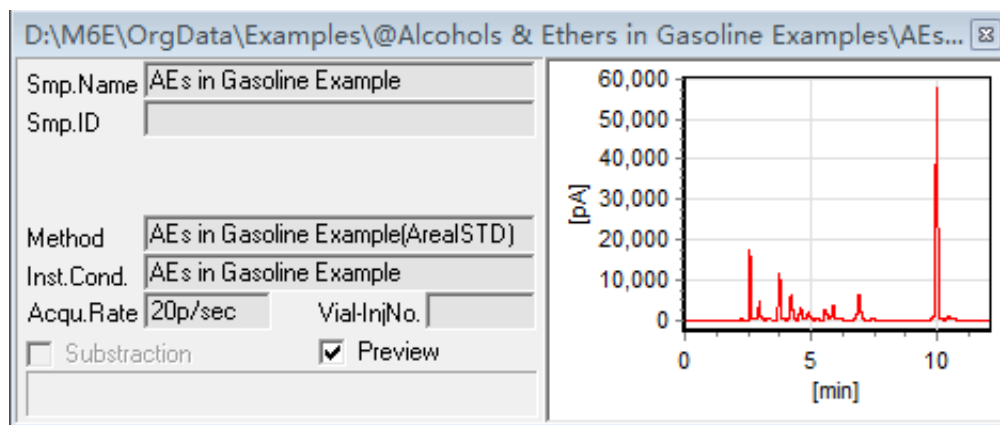


Figura 13: Vista previa del Cromatograma

3. Adquisició de datos

3.1. Nueva muestra

Compruebe si el nombre de la muestra en el Panel de Configuración es utilizable, si no, seleccione un elemento disponible en el cuadro desplegable. Si no hay ningún nombre de muestra disponible, haga clic en "Nuevo" para crear una nueva muestra. El sistema abrirá el diálogo "Nueva muestra", como se muestra en la figura ???. Siga el asistente para finalizar el proceso de Nueva Muestra.

Paso 1: Introduzca el nombre de la muestra y establezca sus propiedades, luego haga click en "Siguiente".

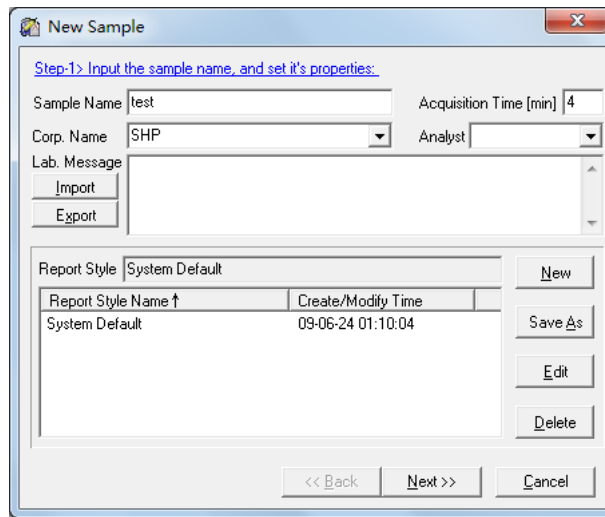


Figura 14: Nueva muestra 1

Paso 2: Seleccionar/Nuevo el método. Si no hay ningún método disponible, haga click en "Nuevo" para crear un nuevo método.

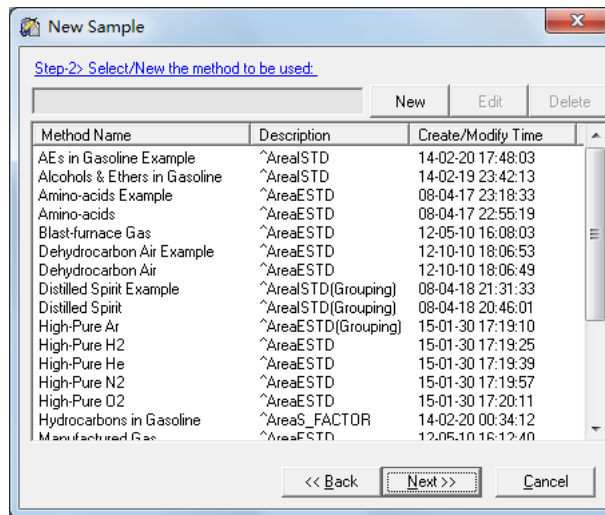


Figura 15: Nueva muestra 2

Paso 2-1: Introduzca un nombre de método (el nombre por defecto es el mismo que el de la muestra), y luego haga click en "Siguiente".

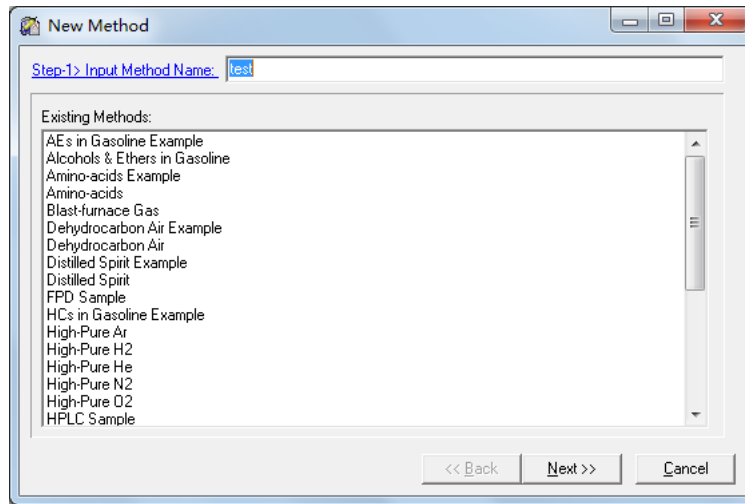


Figura 16: Nueva muestra 3

Paso 2-2: Establezca los parámetros de cálculo.
Basado en (Área/Altura), Cuantificado por (Normalización/ISTD/Exponente/Factor S/ESTD).
Haga click en "Siguiente"

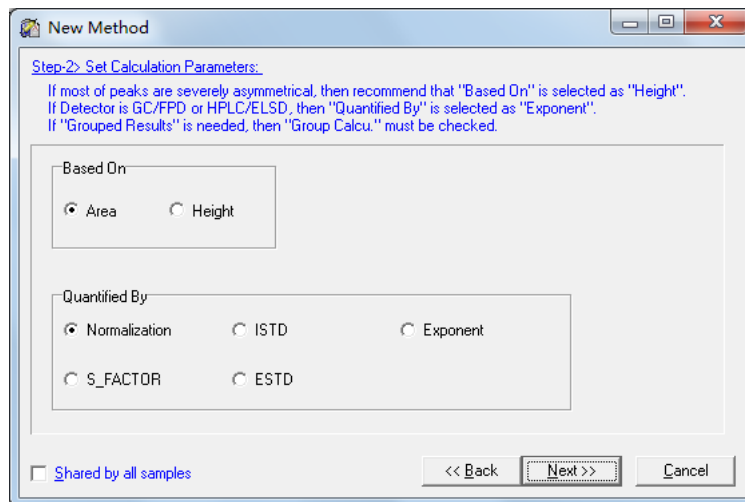


Figura 17: Nueva muestra 4

Paso 2-3: Configurar los compuestos y haga click en "Siguiente"

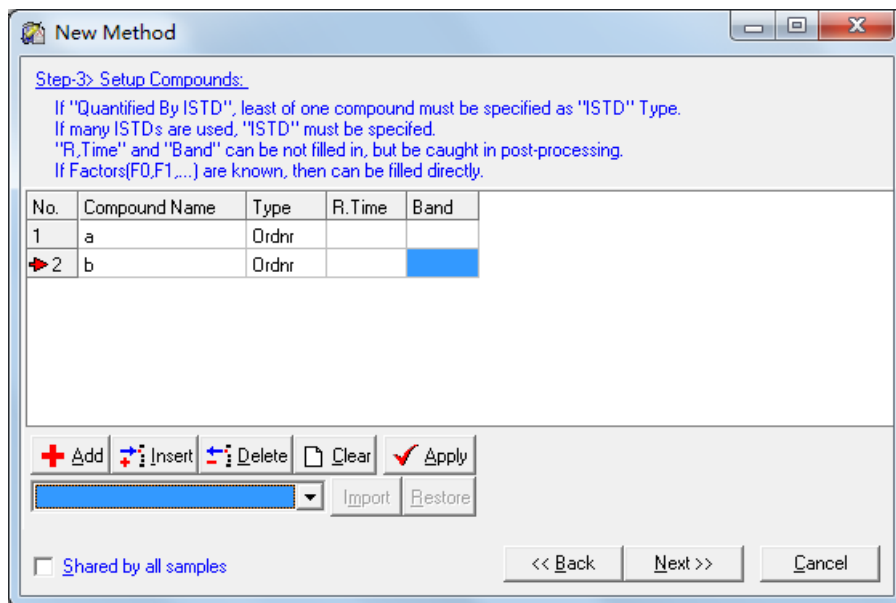


Figura 18: Nueva muestra 5

Paso 2-4: Establezca los parámetros de integración. Por lo general, los parámetros por defecto son los adecuados, pero puede cambiar los parámetros en Reproceso después de la adquisición de datos, haga clic en "Siguiente".

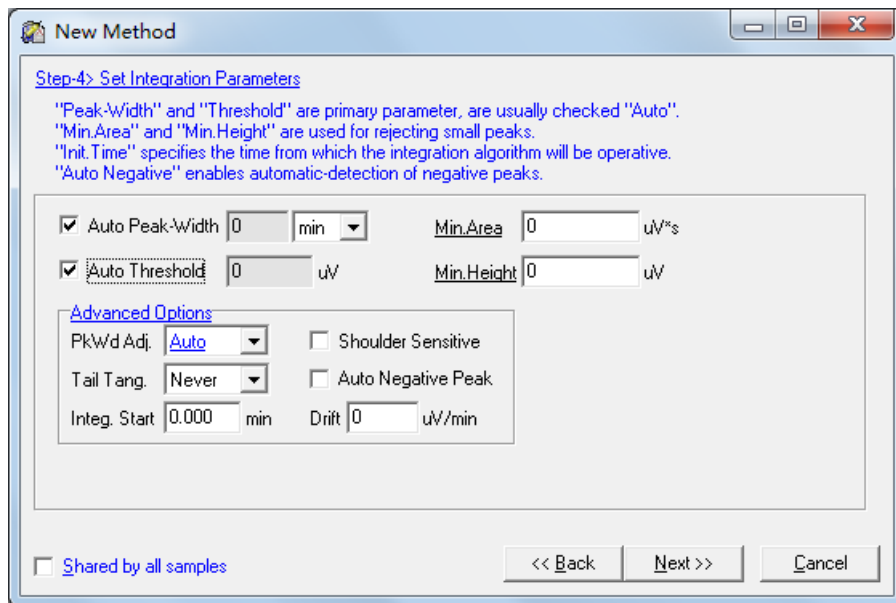


Figura 19: Nueva muestra 6

Paso 2-5: El metodo ya se ah configurado, haga clic en "Finalizar"

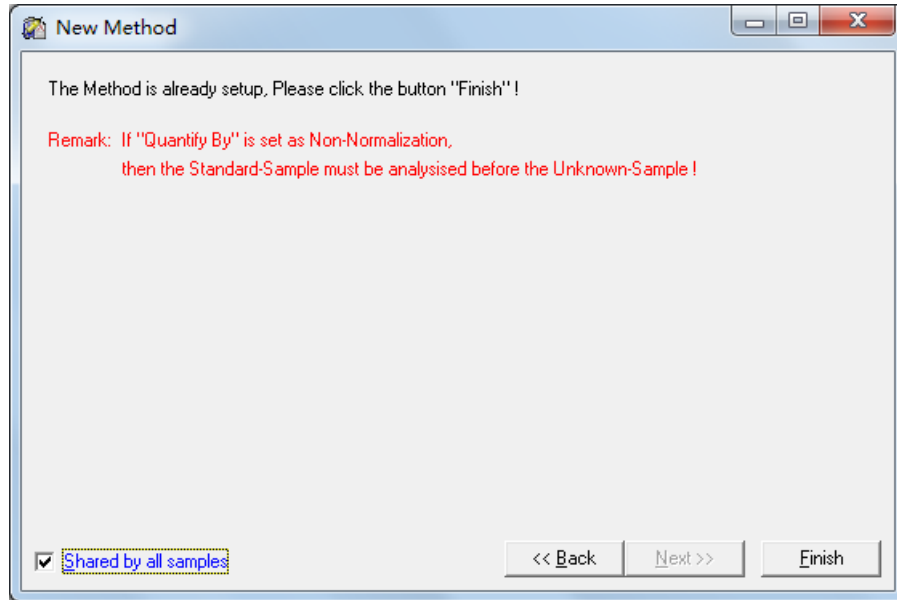


Figura 20: Nueva muestra 7

Vuelva al proceso de nueva muestra. Haga clic en "siguiente".

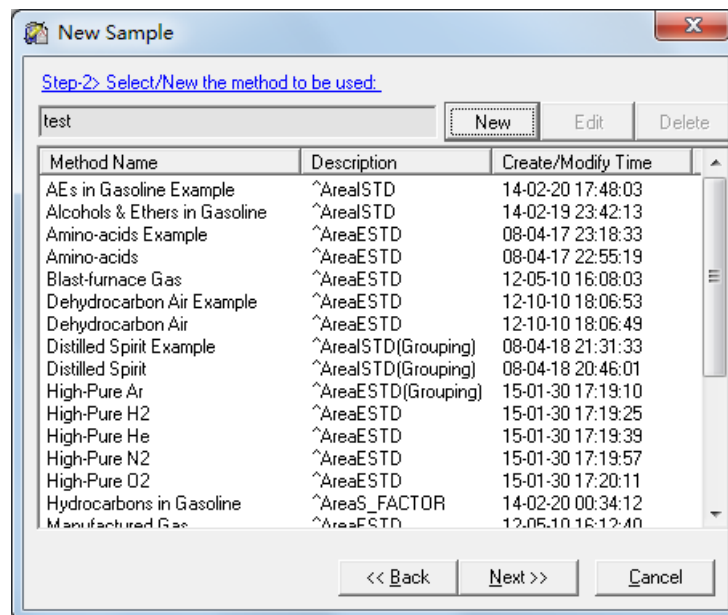


Figura 21: Nueva muestra 8

Paso 3: Configurar la información general de la muestra, incluyendo Tipo de Muestra, ID de la muestra, Concentrado. Unidad, Volumen de inyección, etc. Haga clic en "Siguiente"..

The screenshot shows a software window titled "New Sample" with a close button in the top right corner. The window content is as follows:

- Header: "Step 3: Setup the general information of the sample. (AreaNormalization: test)"
- Sample Type: Radio buttons for "Unknown" and "Standard" (selected). A text field contains "1#".
- Sample ID: A dropdown menu with "1#" selected, and "Edit" and "Delete" buttons.
- Sample Preparation: A section with a "? Help" button.
- Concent. Unit: A dropdown menu with "%" selected.
- Alias: A checkbox (unchecked) and a dropdown menu.
- Inj. Volume: A text field with "10" and a dropdown menu with "uL" selected.
- Notes: A text area.
- Bottom: Three buttons: "<< Back", "Next >>", and "Cancel".

Figura 22: Nueva muestra 9

Haga clic en "Finalizar" al panel Ruta del archivo y regla de nomenclatura.

The screenshot shows the same "New Sample" window, but the main area contains a message: "The Sample is already setup, Please click the button 'Finish'!". The buttons at the bottom are now "<< Back", "Next >>", and "Finish".

Figura 23: Nueva muestra 10

Paso 4: : Establezca la regla de la ruta de los archivos y la regla de los nombres de los archivos, una vez hecho esto haga click en ".Aceptar".

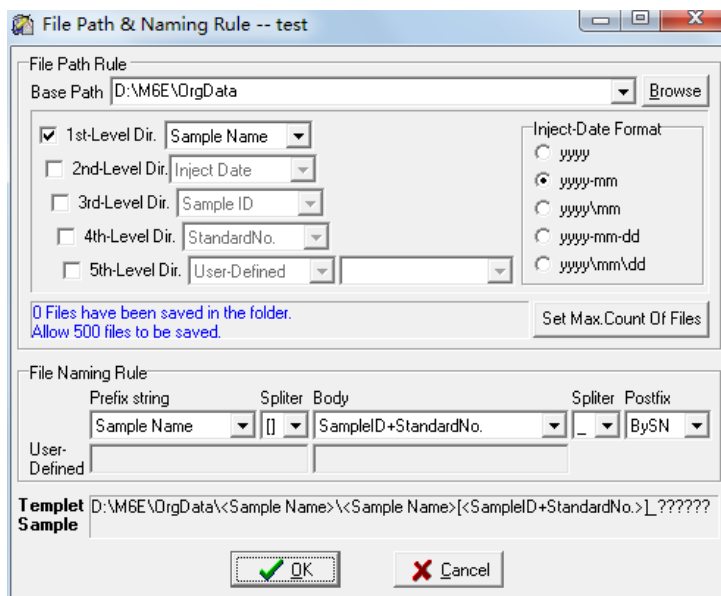


Figura 24: Nueva muestra 11

Paso 5: : Aquí se puede ignorar el panel de condiciones del instrumento, deberá de ir a Panel de Configuración del Instrumento para establecer la condición del instrumento, haga clic en ".OK", el proceso de Nueva Muestra ha terminado.

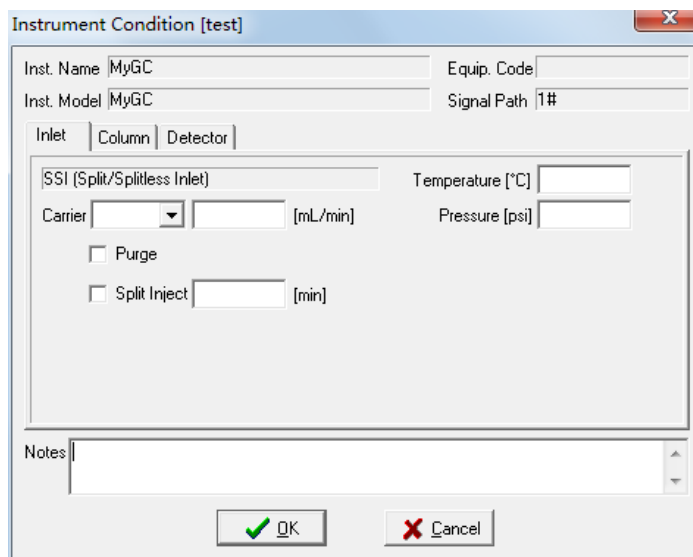



Figura 25: Nueva muestra 12

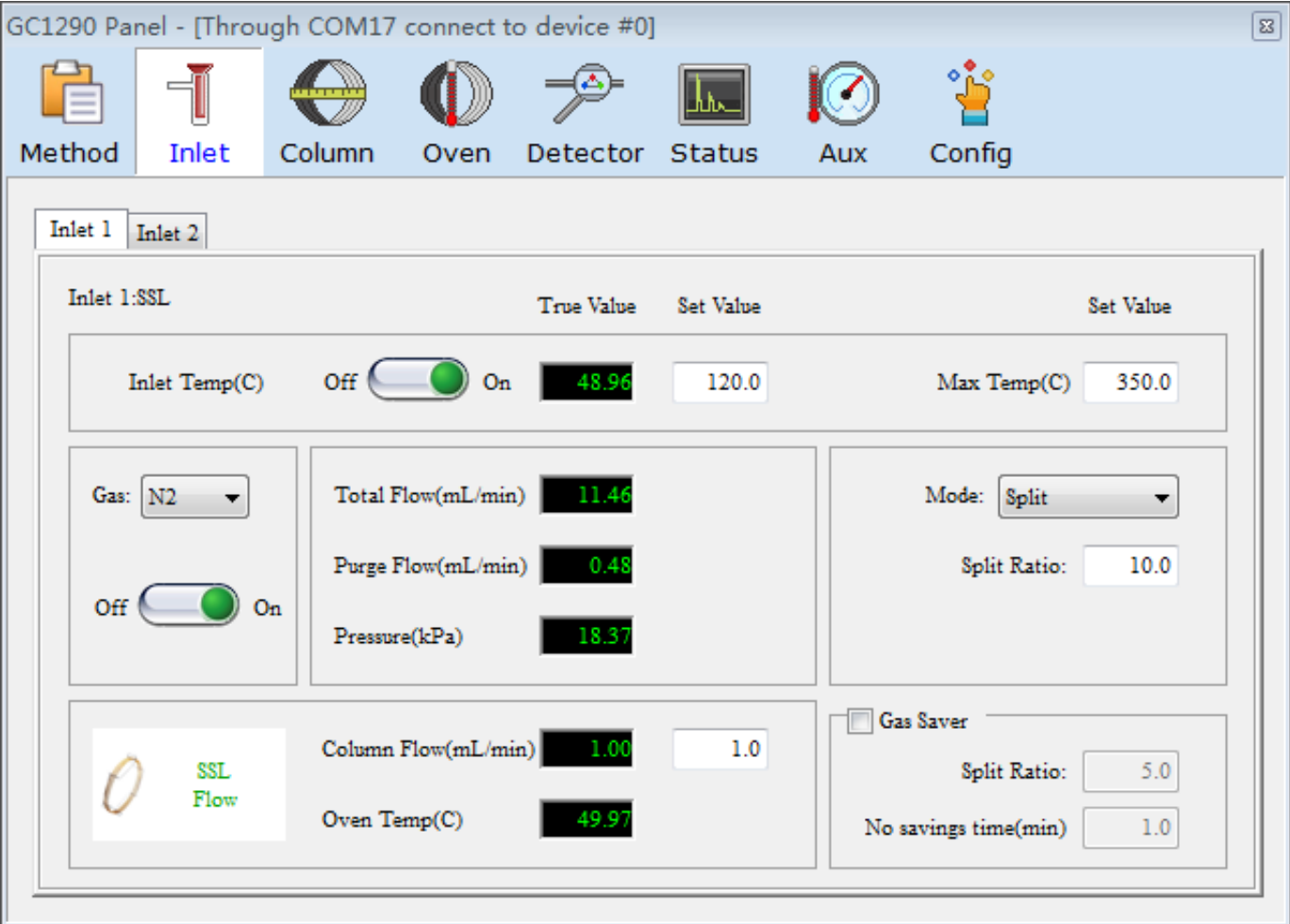
Se ha modificado la información del panel de configuración

Smp.Name	test	New	Edit	Method	test	New	Edit		
Acqu.Time	4	Standard	1#	New	Edit	Inst.Cond	test	New	Edit
Sample ID		Edit	Delete	<input type="checkbox"/>	Subtract				...

Figura 26: Panel de ajuste

3.2. Configuración de los parámetros del instrumento

Clic , Aparecerá el panel de control GC1290. Hay ocho paneles, incluyendo Método, Entrada, Columna, Horno, Detector, Estado, Auxiliar y configuración. Haga clic en el botón correspondiente para ir a cada panel.



GC1290 Panel - [Through COM17 connect to device #0]

Method Inlet Column Oven Detector Status Aux Config

Inlet 1 Inlet 2

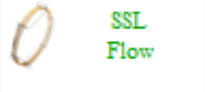
Inlet 1:SSL		True Value	Set Value	Set Value
Inlet Temp(C)	Off <input type="checkbox"/> On <input checked="" type="checkbox"/>	48.96	120.0	Max Temp(C) 350.0
Gas: N2		Total Flow(mL/min) 11.46		Mode: Split
Off <input type="checkbox"/> On <input checked="" type="checkbox"/>		Purge Flow(mL/min) 0.48		Split Ratio: 10.0
		Pressure(kPa) 18.37		
		Column Flow(mL/min) 1.00	1.0	<input type="checkbox"/> Gas Saver
		Oven Temp(C) 49.97		Split Ratio: 5.0
				No savings time(min) 1.0

Figura 27: Panel GC1290

Notas:

1. On / Off



Significa que el cromatógrafo está apagado, haga click en On para que el botón pase a estar Encendido



Significa que el Cromatógrafo está encendido.

2. Ajuste de parametros: Después de modificar el valor, pulse **.Enter.** en el teclado para enviar el parámetro, y la fuente cambia de azul a negro.

”√” Aparece detras de la casilla de ajuste significa que el parámetro se envía con éxito.

” × ” Aparece detrás del cuadro de ajuste indica que el envío del parámetro ha fallado. Por favor, vuelva a enviar el parámetro.

3.2.1. Entrada

El panel de Entrada 1, Entrada 2 muestra el tipo de entrada correspondiente y los parámetros según la configuración.

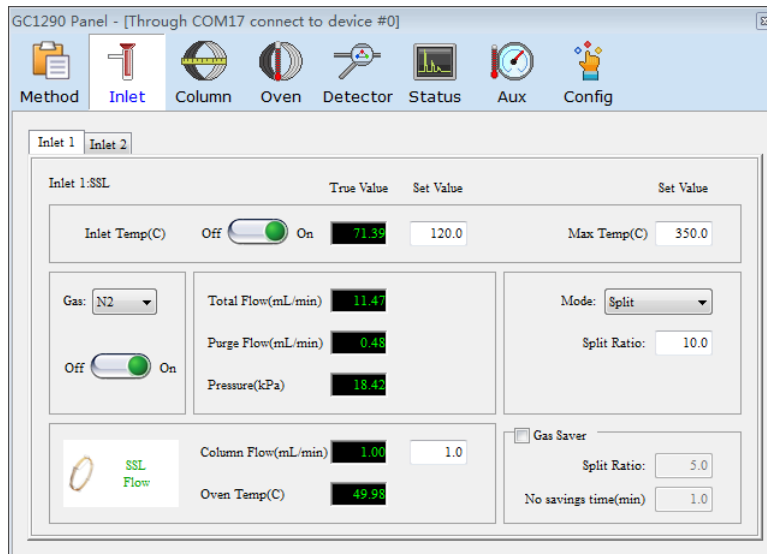


Figura 28: 1 Entrada a panel GC1290

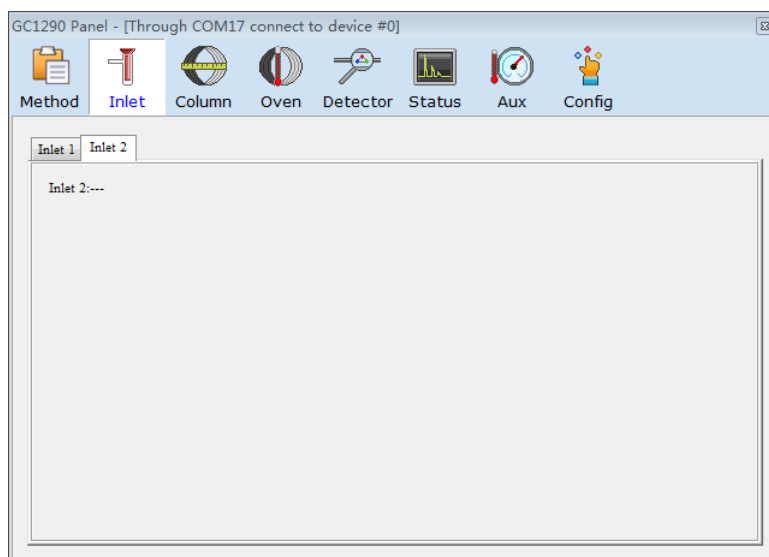


Figura 29: 2 Entrada a panel GC1290

Entrada Splitless - Split

1. Encienda el interruptor de calefacción de entrada y ajuste la temperatura de entrada.
2. Elija el tipo de gas portador: N2, H2, He, Ar, una vez seleccionado, encienda el gas.
3. Elija el modo de control de flujo: Split o Splitless-Split.

Split: Configure la relación de división, cuando el Cromatógrafo está funcionando, la válvula de división está siempre abierta. El flujo de división se controla según la relación de división y el flujo real de la columna.

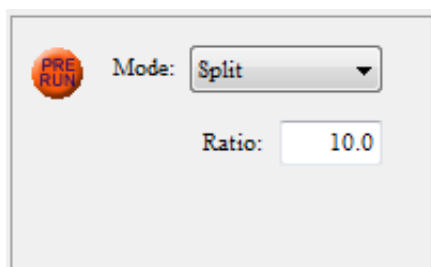


Figura 30:

Splitless - Split: Establezca el flujo de división y el tiempo de no división, cuando el cromatógrafo comienza a funcionar, la válvula de división se cierra primero, y después del tiempo de no división la válvula de división se abre para dividir con el flujo de división establecido.

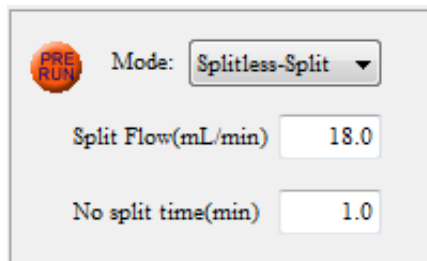


Figura 31:

4. Ajustar el flujo o la presión de la columna (según el modo de control de presión/flujo, que se selecciona en el panel de la columna).
5. Ahorro de gas: Ajuste los parámetros según el modo de control de flujo.

Modo Split: Establezca la relación de división y el tiempo de no ahorro. Cuando el cromatógrafo está inactivo o comience a funcionar después del tiempo de no ahorro, la división se ejecuta con la relación de división establecida.

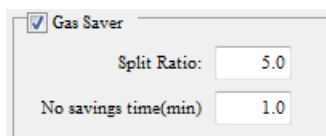


Figura 32:

Modo Splitless - Split: Establezca la relación de división y el tiempo de no ahorro. Cuando el cromatógrafo está inactivo o comience a funcionar después del tiempo de no ahorro, la división se ejecuta con la relación de división establecida.

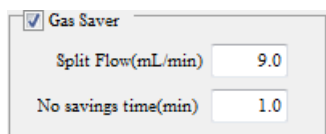





Figura 33:

6. Antes de arrancar: Presione  para realizar las operaciones previas a la preparación de la siguiente ejecución.
7. El boton pasa a , Click  para detener la precarga.

Splitless - Split: Después de la operación Pre-Run, el cromatógrafo detiene el estado de ahorro de gas (si está marcado) y desactiva el valor de división para volver al estado sin división.

Split: Después de la operación Pre-Run, el cromatógrafo pasa al estado de Ahorro de Gas (si está marcado).

3.2.2. Columna

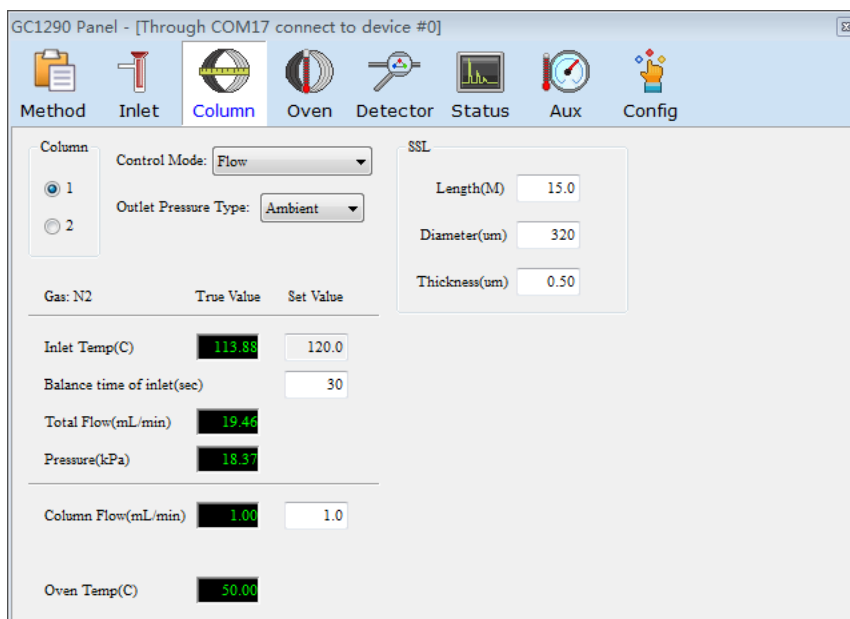


Figura 34: Panel de columna GC1290

1. Elija el modo de control de presión/caudal: Flujo, Presión, Velocidad Lineal, Flujo Programado, Presión programada, los parámetros que deben ajustarse según el modo de control. Cuando se selecciona el Caudal Programado/Presión Programada, aparecerá la tabla correspondiente de Caudal Programado/Presión Programada, haga clic en "Download" para descargar el contenido de la tabla.

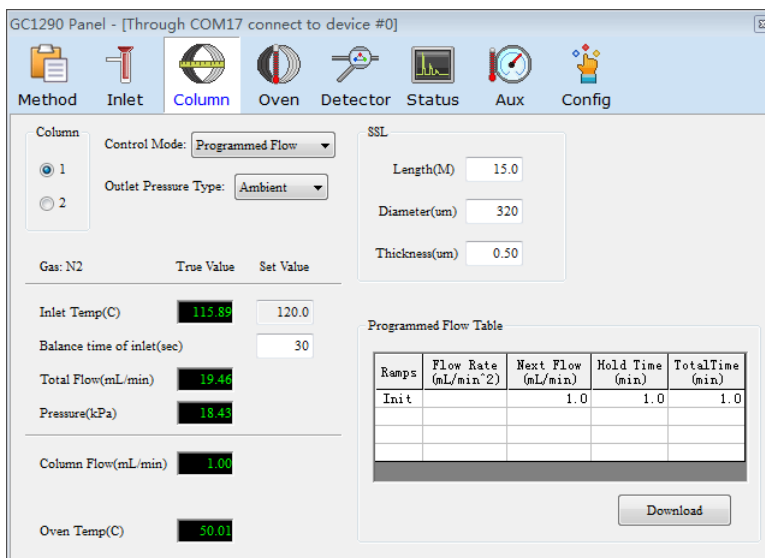


Figura 35: Flujo programado en la columna GC1290

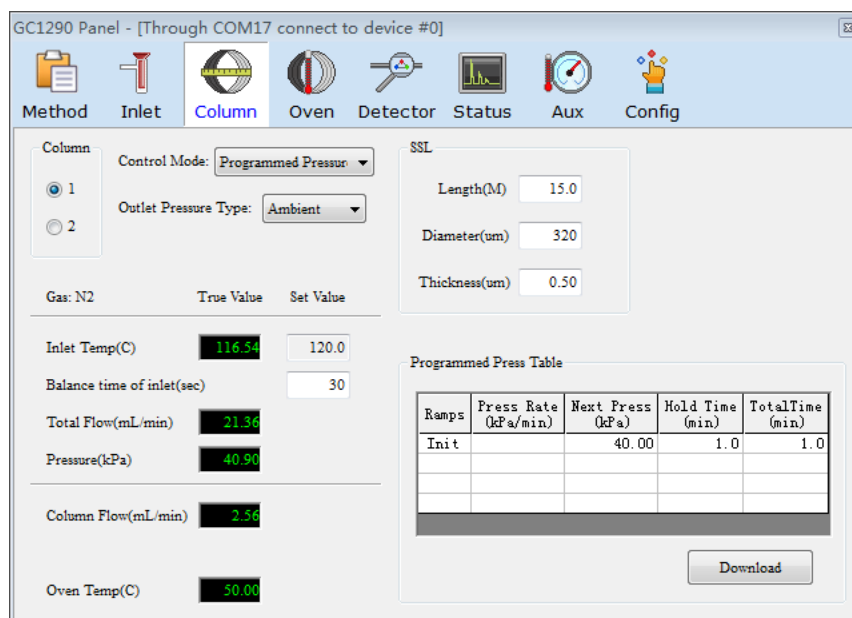


Figura 36: Presión programada en columna GC1290

2. Elija el tipo de presión de salida: Ambiente, Vacío, o Especificado. Por favor, elija “Ambiente” cuando el Cromatógrafo de Gases se utiliza solo.
3. Establezca las especificaciones de la columna, incluyendo Longitud, Diámetro y Espesor. los cálculos de los parámetros relacionados con el Modo de Control de Flujo/Presión requieren una información precisa de la columna.

3.2.3. Horno

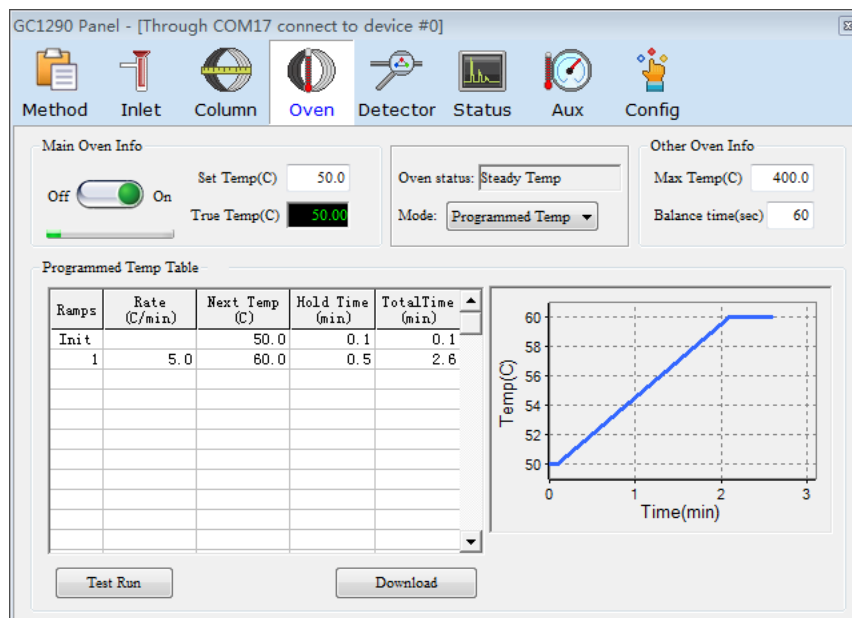


Figura 37: Panel del horno

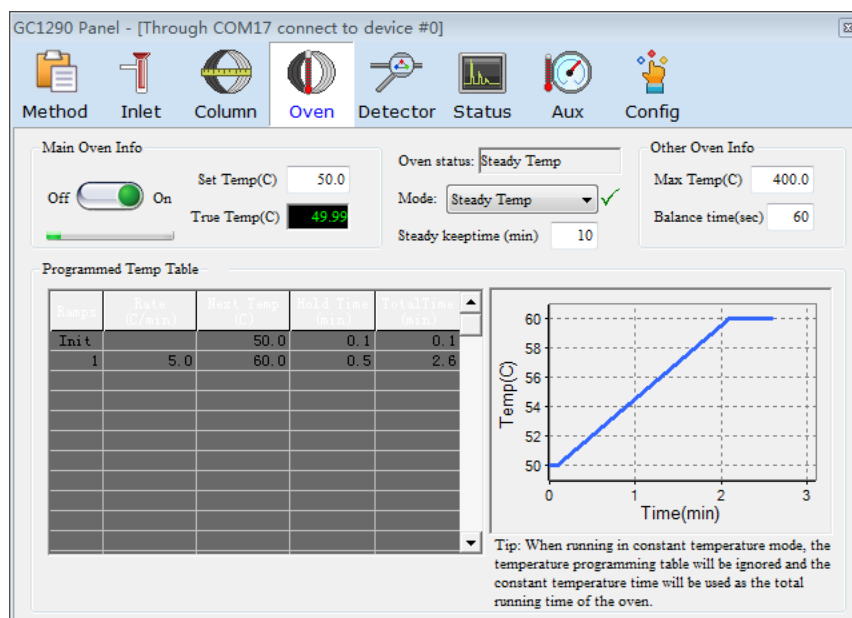


Figura 38: Panel del horno/Modo de temperatura constante

1. Encienda el interruptor de calefacción del Horno, programe la temperatura del Horno.
2. Edite la tabla de temperatura programada y haga click en “Download” para descargar el contenido de la tabla. Se puede observar una curva de temperatura en la zona derecha.
3. Elija el modo de control de la Temperatura del Horno

Steady Temp (Temperatura constante): La Tabla de Temperatura programada se ignora cuando el Cromatógrafo está funcionando.

Programmed Temp (Temperatura Programada): La tabla de temperatura programada se ejecuta cuando el cromatógrafo está en marcha.

4. Al hacer click en “Test Run”, la tabla de temperatura programada comenzará a funcionar inmediatamente.
5. Establezca la temperatura máxima y el tiempo de balance, el tiempo de equilibrio es el rango de tiempo de duración para determinar si el valor de la temperatura real alcanza el valor establecido.



Para la protección de la columna, el horno dejará de calentar y ajustará la temperatura a 20°C cuando el flujo de la columna sea inferior a 0.2mL/min y la temperatura del horno sea superior a 80°C.

3.2.4. Detector

Detector1, Detector2, Detector3 muestra el tipo de detector correspondiente y los parámetros según la configuración.

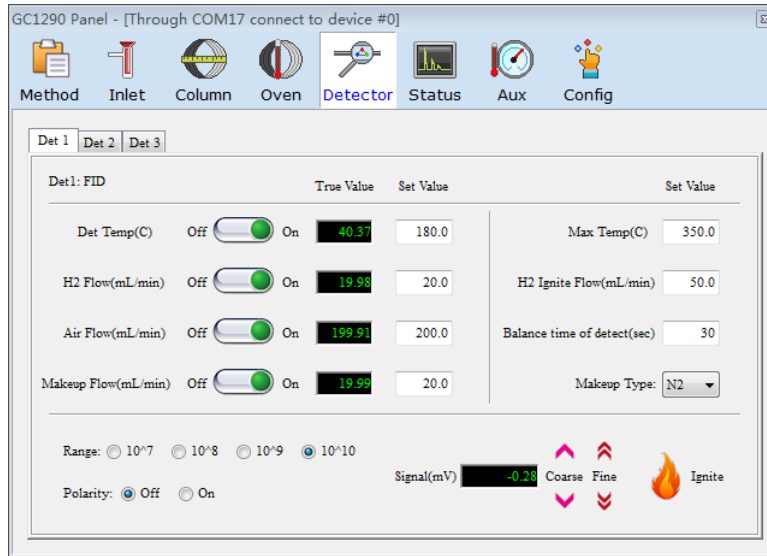


Figura 39: Panel del detector

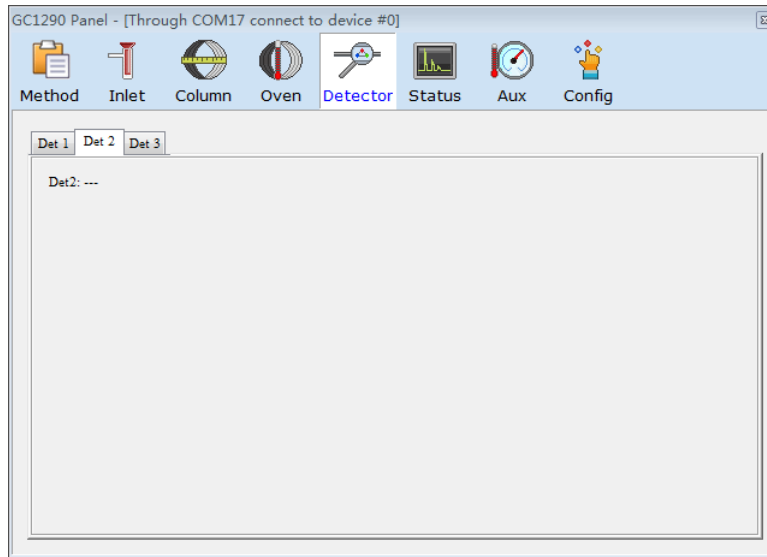







Figura 40: Panel del detector 2

FID

1. Encienda el interruptor de calefacción del detector y ajuste la temperatura del detector.
2. Cuando la temperatura del detector alcance el valor establecido, encienda el H2, el aire y el flujo de reposición además del ajuste el flujo.
3. Elija Rango y Polaridad.
4. Clic , el cromatógrafo ajustará el flujo de H2 al flujo de ignición, para que el encendido se realice con éxito, y el flujo de H2 volverá al valor establecido después de 20 seg.
5. Si necesita realizar la operación de puesta a cero de la señal, haga click en el botón   para realizar un ajuste, o haga clic en el botón  , para realizar un ajuste fino.

3.2.5. Estado

El panel de “Status” se utiliza para observar el estado del cromatógrafo, incluyendo la temperatura, la presión y el flujo de cada módulo.

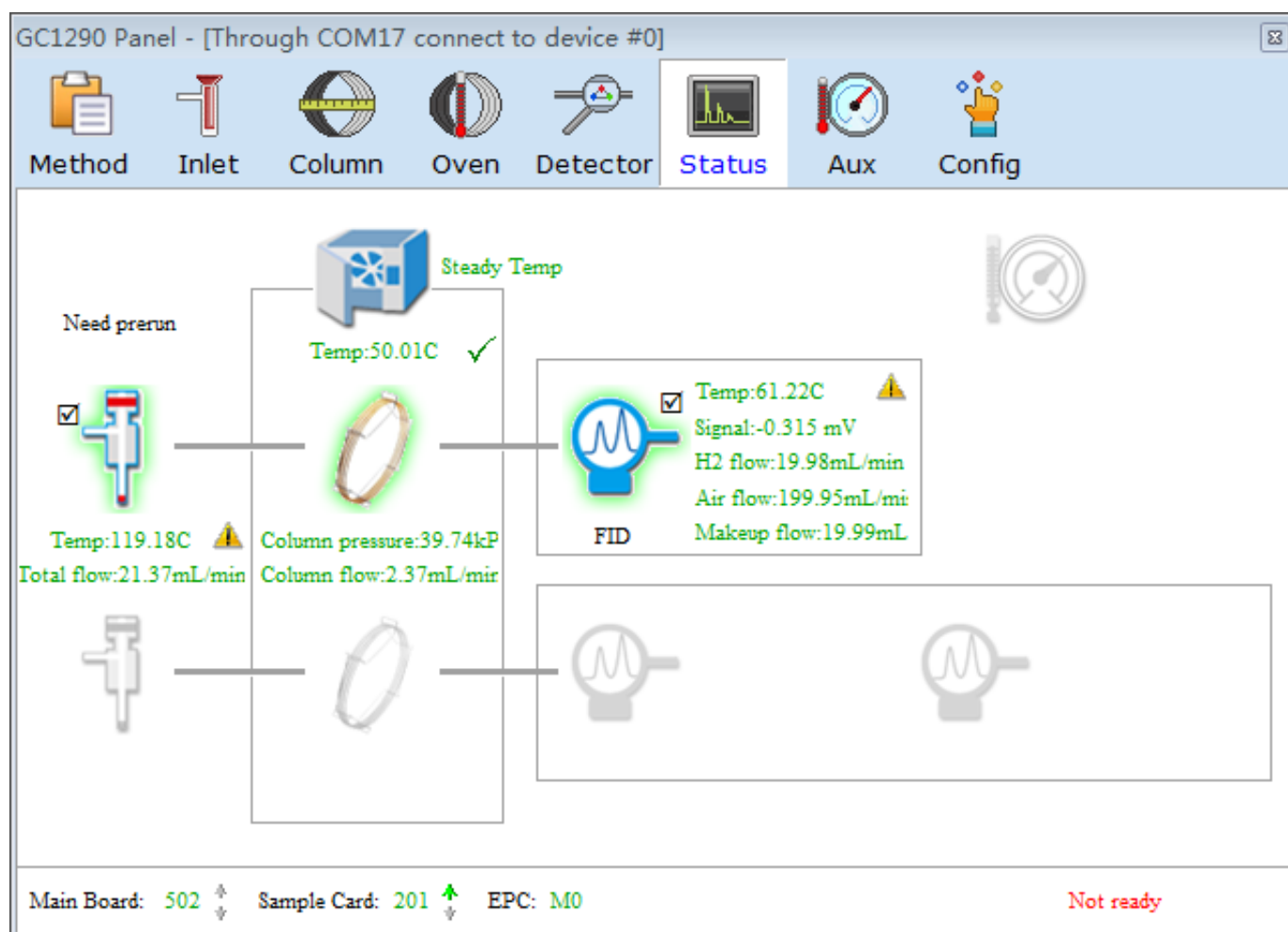


Figura 41: Panel de estado

3.2.6. Auxiliar

El panel auxiliar muestra el contenido según la configuración.

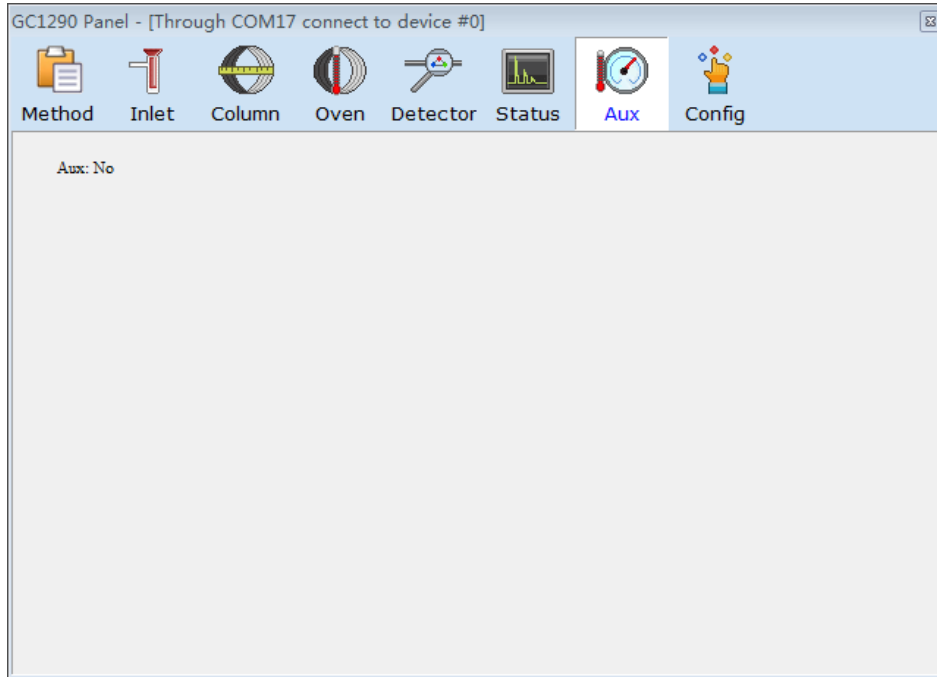


Figura 42: Panel auxiliar

3.2.7. Configuración

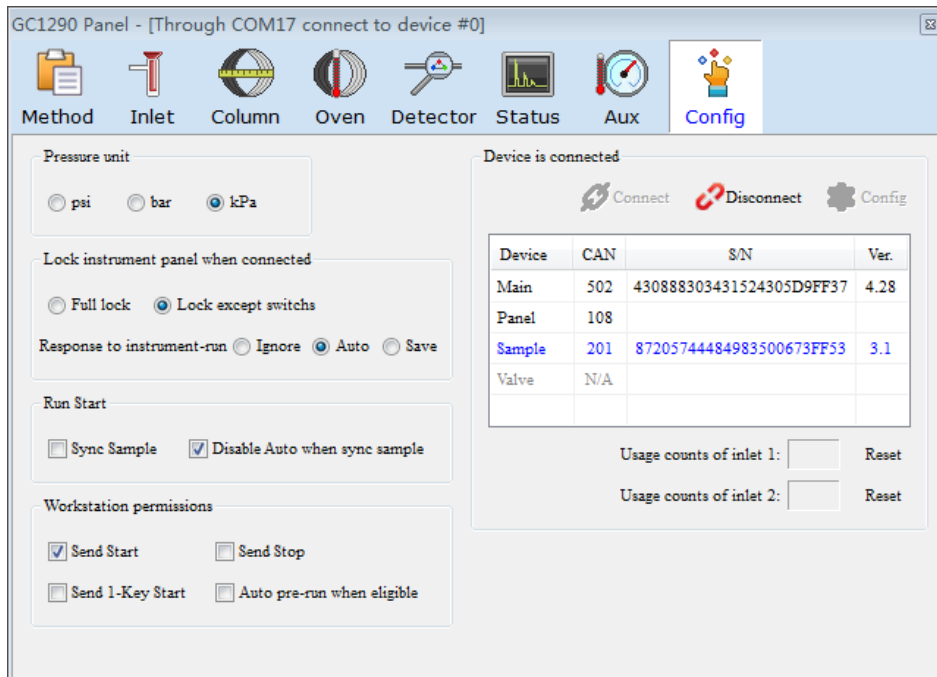


Figura 43: Panel de configuración

1. Elija la unidad de presión: PSI, Bar, kPa, después del ajuste, la unidad de presión y el valor en otros paneles cambian en consecuencia.

2. Bloquee el panel de instrumentos cuando esté conectado:

Bloqueo total: Cuando la estación de trabajo está conectada con el cromatógrafo, el panel de instrumentos está totalmente bloqueado.

Bloque exceptuando interruptores: Cuando la estación de trabajo está conectada con el cromatógrafo, el panel de instrumentos está bloqueado excepto los interruptores. Los interruptores pueden encenderse y apagarse desde el panel de instrumentos.

Respuesta a Ejecución del instrumento.

Ignorar: La estación de trabajo no acepta el mensaje de ejecución del instrumento (Pre-Run, Start, Stop) del panel de instrumentos.

Auto: Cuando se pulsa el botón de ejecución del instrumento en el panel de instrumentos, se inicia la función correspondiente de la estación de trabajo.

Guardar: Cuando se pulsa el botón de ejecución de instrumentos en el panel de instrumentos, la estación de trabajo sólo registra el mensaje y no activa la función correspondiente.

3. Inicio de la ejecución:

Muestra de sincronización: Al pulsar el botón "Start" del panel de instrumentos, la estación de trabajo comenzará la adquisición de datos.

Desactivar Auto cuando se sincroniza la muestra: Desactiva la respuesta automática a la ejecución del instrumento.

4. Permisos de la estación de trabajo

Enviar Inicio: Al pulsar el botón "Start Instrument-Run" de la estación de trabajo, el Cromatógrafo comenzará a funcionar.

Enviar Paro: Cuando se pulsa el botón "Stop Instrument-Run" en la estación de trabajo, el Cromatógrafo dejará de funcionar.

Enviar 1-key Start: Cuando se selecciona esta opción, el botón "1-Key Start" aparecerá en el panel de Status.

Auto pre-inicio cuando es elegible: Cuando esté listo, el Cromatógrafo se pre-ejecutará automáticamente.

5. Conexión de dispositivos: Conexión/Desconexión de la estación de trabajo y del cromatógrafo.

Configuración: Se recomienda la configuración por defecto.

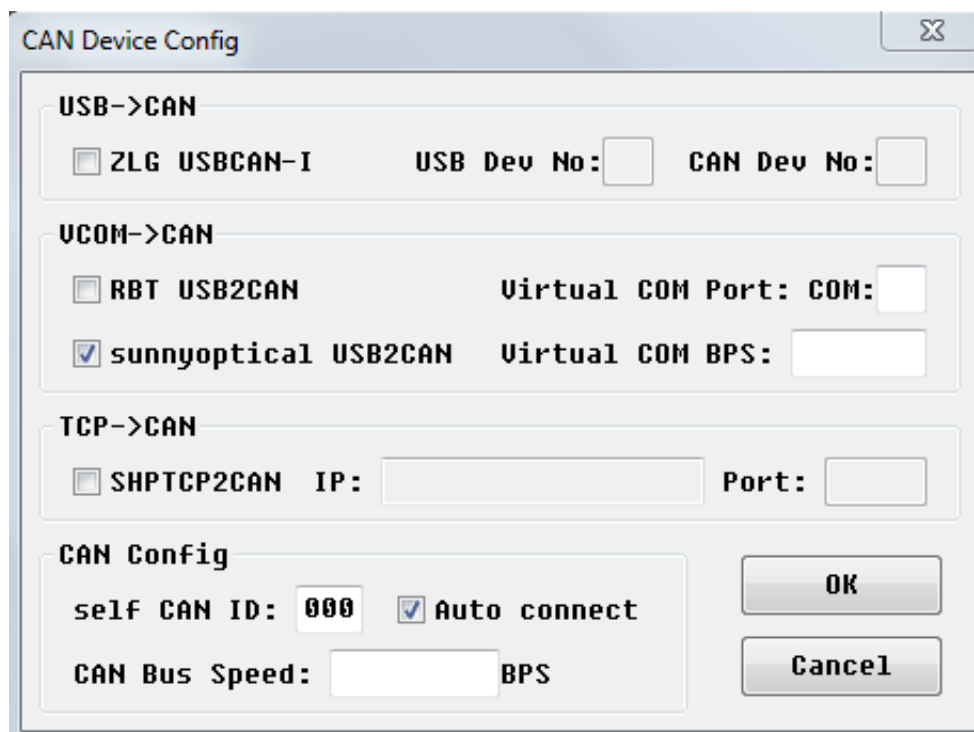


Figura 44: Configuración del dispositivo CAN

3.2.8. Metodo

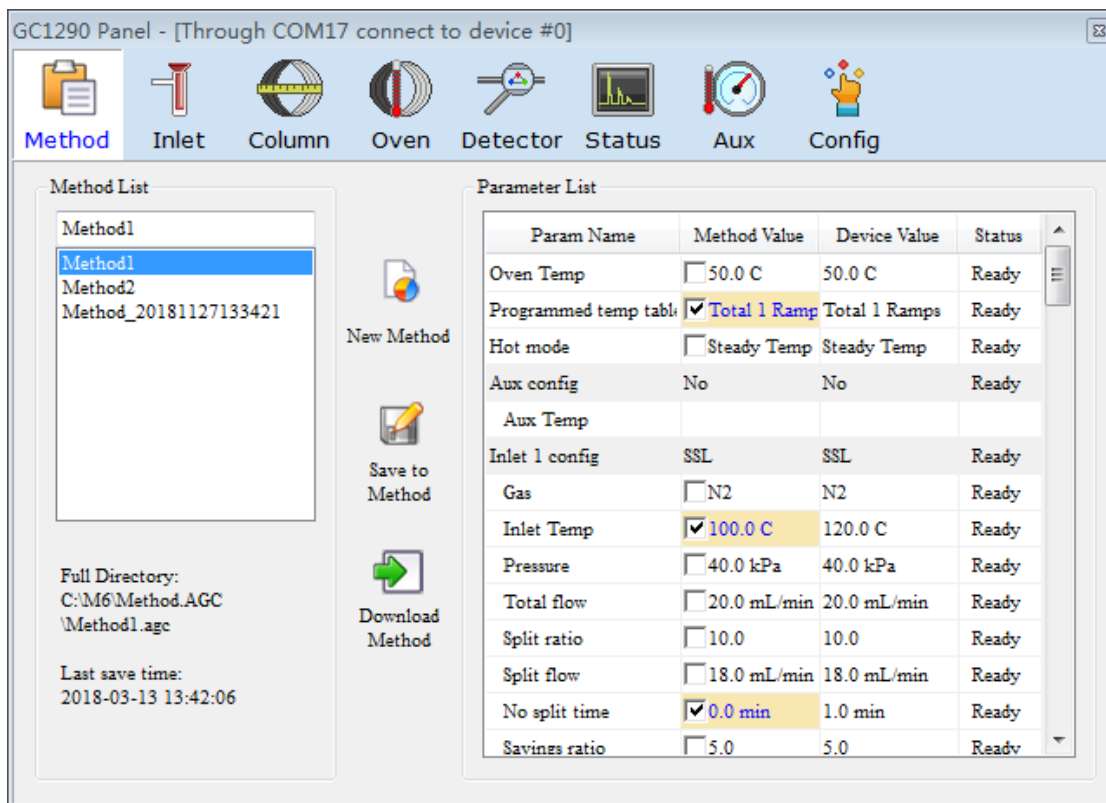



Figura 45: Panel de metodo


1. Haga click en alguna opción de la lista de métodos, los parámetros del método se muestran en la lista antes mencionada.
2. Nuevo Método: Haga click en “Nuevo Método”, se creara un nuevo método.
3. Guardar el método: Haga click en “Guardar el método”, el valor actual del dispositivo se guarda en el método seleccionado.
4. Descargar método: Envíe el método al Cromatógrafo.
5. Renombrar Método: Seleccione un método en la lista de métodos, haga click con el botón derecho del ratón para cambiar el nombre e introduzca el nombre apropiado.

3.3. Proceso de adquisición de datos

3.3.1. Iniciar la ejecución del instrumento

Clic  Para iniciar la adquisición.

3.3.2. Detener/Abortar la ejecución del instrumento


Cuando la adquisición de datos avanza al conjunto “Acqu. Time”, el sistema detendrá automáticamente la adquisición. O puede hacer clic  para detener la adquisición cuando lo desee. Una vez detenida la adquisición, el sistema guarda el cromatograma inmediatamente.

Puede hacer click en “Abortar la ejecución del instrumento” para abortar la adquisición actual(el cromatograma no se guardara).


3.4. Proceso


Cuando la adquisición de datos esta echa, se redirigira al panel de instrumentos inmediatamente. Puede comprobar la tabla de resultados. Los resultados pueden tener varios puntos que no se ajustan a la demanda real. Puede realizar la siguiente operación.

3.4.1. Ajuste de los parametros de integración


Ajuste los parametros de integración y haga clic en  para obtener resultados razonables.

3.4.2. Ajuste de la tabla de compuestos

Haga clic en el compuesto A, a continuación haga doble clic en el pico correspondiente en el cromatograma, el tiempo de reacción y la banda del compuesto A se rellenarán en la tabla, realice la misma operación con el compuesto B, C hasta completar lo que necesite. Haga clic  para aplicar, a continuación, puede ver el nombre del compuesto en la tabla de resultados.

Dado que al momento de pulsar el botón del mando a distancia no siempre está sincronizado con el tiempo de inyección real, se produce un desplazamiento entre el tiempo de retención real y el tiempo de retención en la tabla de componentes. En este punto, se puede dar el ajuste global configurando “Inj.Offset”. Clic  para aplicar.


3.4.3. Metodo de actualización

Haga clic en  para actualizar el metodo.

Supongamos que después de los ajustes anteriores, usted ha considerado que los resultados del análisis cumplen con los requisitos, y desea remitir el método ajustado al análisis posterior de la muestra. Entonces es necesario actualizar el método. De lo contrario, los parámetros ajustados sólo se guardan en el cromatograma actual, y el contenido del método no habra cambiado.

Para más detalles haga clic en  para ir a la interfaz de reproceso.

4. Reproceso

Haga clic en  para abrir la interfaz del reproceso.

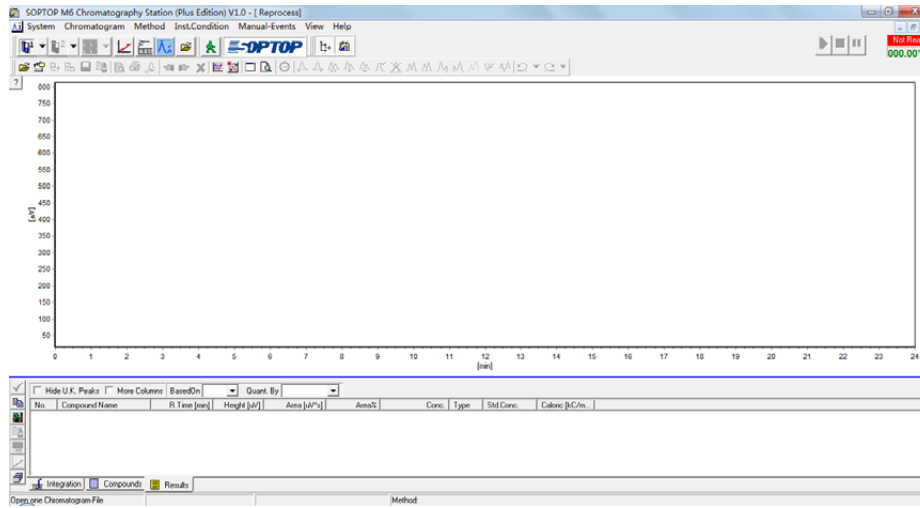



Figura 46: Panel de reproceso

haga clic en  para abrir un archivo de cromatograma.

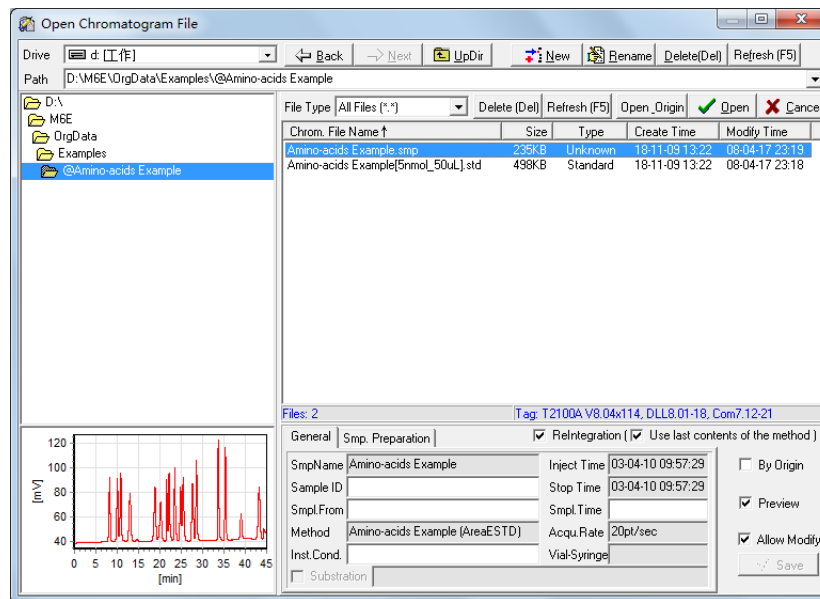


Figura 47: Abrir archivo del cromatograma

4.1. Integración

4.1.1. Parametros básicos

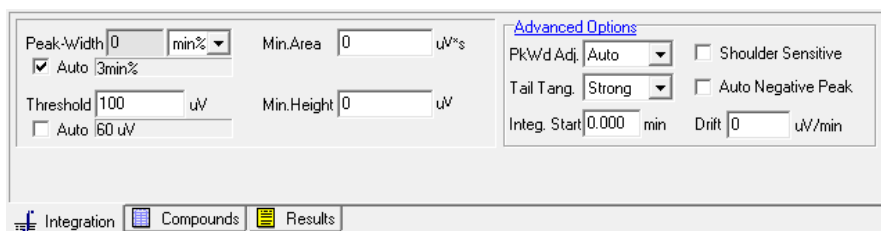



Figura 48: Parametros de integración

Ajuste cualquier parámetro en el panel de integración y, a continuación, haga clic en  para aplicar.

El significado de cada parámetro integral es el siguiente.

Parametros	Unidad	Por defecto	Significado
Ancho de pico	min/sec	0.000	El ancho de pico del pico más pequeño que puede ser correctamente identificado. 0 significa ancho de pico automático. Cuando la casilla “Auto” está marcado, el valor detectado automáticamente por el sistema es usado.
Umbral	uV	0	El umbral de ruido de la línea base. 0 significa umbral de ruido automático. Cuando se marca la casilla “Auto”, se utiliza el valor detectado automáticamente por el sistema. Cuando la altura del pico sea inferior al umbral de ruido, se considerará como ruido. Cuando la altura del pico es inferior a 2 veces el umbral de ruido, podría considerarse como ruido.
Area minima	uV * s	0	Area mínima del pico
Altura Minima	uV	0	Altura mínima del pico
PkWd Adj.	-	Auto	Estrategia de ajuste de ancho de pico. Hay 2 opciones: Automático, Nunca.
Tail Tang	-	Fuerte	Estrategia de detección de picos de cola. Hay 3 opciones: Nunca, Débil, Fuerte.
Pico negativo automatico	-	No valido	Si se detecta un pico negativo
Arranque de integración	min	0.00	El momento en que comienza la integración.
Deriva	uV/min	0.000	Se utiliza para análisis de elución en gradiente o con temperatura programada.

Normalmente, el valor por defecto es suficiente para la identificación de varios picos complejos. Sin embargo, en algunos casos, es necesario ajustar algunos parámetros para identificar los picos con mayor precisión.

4.1.2. Eventos Manuales















Para algunos picos especiales, los parámetros por defecto o de ajuste pueden dar lugar a resultados de integración insatisfactorios. En este punto, es necesario establecer eventos manualmente.



Clic en  para activar los eventos manuales.



Figura 49:

El significado de cada evento es el siguiente:

Evento	Boton	Descripción
Ajustar pico inicial		Ajusta el punto de inicio del pico más cercano de la flecha del ratón a la posición de tiempo de doble clic al ratón.
Ajustar pico-parada		Ajusta el punto de parada del pico más cercano de la flecha del ratón a la posición de tiempo de doble clic al ratón.
Mover la división vertical		Ajusta la línea de división más cercana de la flecha del ratón a la posición de tiempo de doble clic al ratón.
Añadir division vertical		Añade una línea de división vertical en el punto del valle más cercano a la flecha del ratón.
Borrar division vertical		Eliminar la línea de división vertical en el punto del valle más cercano a la flecha del ratón.
Añadir un pico		Añade un pico entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón.
Borrar pico		Borra los picos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón.
Línea de base valla a valle		Dividie los picos superpuestos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón por línea de base valle a valle.
Juntar líneas base		Dividie los picos superpuestos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón por línea de base de división vertical.
Cola tangente delgada		Realiza un barrido tangente a los picos superpuestos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón.
Tangente frontal		Realiza un barrido tangente frontal a los picos superpuestos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón.
Bloquear línea base		Prohíbe la integración entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón.
Sección negativa		Integración inversa de todos los picos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón.
Sección negativa M		Integración inversa de todos los picos entre las dos posiciones temporales especificadas por el ratón como picos negativos de tipo M.

Haga click en un botón de evento manual, luego haga doble clic en el cromatograma para especificar una posición para  eventos. O haga doble clic para especificar dos posiciones de tiempo para  eventos.

4.1.3. Comprobar/Editar Eventos Manuales

Si establece uno o más eventos manuales, el sistema registra esas operaciones en la tabla de eventos manuales. Haga click en Ver - Eventos Manuales, entonces podrá ver la tabla de Eventos Manuales en la parte inferior.

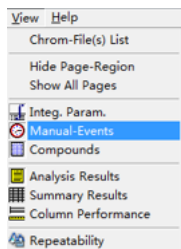
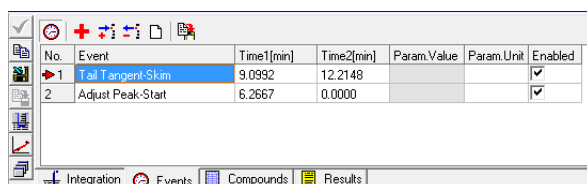



Figura 50:




No.	Event	Time1[min]	Time2[min]	Param.Value	Param.Unit	Enabled
1	Tal Tangent-Skim	9.0992	12.2148			<input checked="" type="checkbox"/>
2	Adjust Peak-Start	6.2667	0.0000			<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 51:

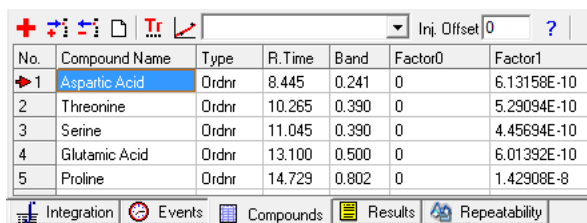
Puede editar/añadir/insertar/borrar cualquier evento manual en la tabla, o hacer que se habilite cualquier evento existente. Después de cualquier ajuste dar click  para aplicar .

4.1.4. Método de Actualización

Dar click  para guardar los parámetros ajustados en el método.

4.2. Compuestos

Dar click en la tabla de compuestos.



No.	Compound Name	Type	R.Time	Band	Factor0	Factor1
1	Aspartic Acid	Ordnr	8.445	0.241	0	6.13158E-10
2	Threonine	Ordnr	10.265	0.390	0	5.29094E-10
3	Serine	Ordnr	11.045	0.390	0	4.45694E-10
4	Glutamic Acid	Ordnr	13.100	0.500	0	6.01392E-10
5	Proline	Ordnr	14.729	0.802	0	1.42908E-8

Figura 52:


4.2.1. Ajustar Tiempo R./Banda.


Hay dos maneras de ajustar Tiempo R./Banda:

1. Modifique el tiempo de reacción o la banda directamente en la tabla.
2. Haga click en un compuesto y haga doble click en el pico correspondiente en el cromatograma, el Tiempo R. y la Banda de este compuesto se llenarán en la tabla.

4.2.2. Añadir/Insertar/Borrar un Compuesto

Agregar: Dar click en  para añadir un compuesto al final de la tabla.

Insertar: Dar click en  para insertar un compuesto antes del compuesto elegido actualmente.


Borrar: Dar click en  para eliminar el compuesto elegido.

4.2.3. Método de Actualización

Dar click en  para guardar los cambios en el método.

4.3. Calibración

4.3.1. Abrir el panel de calibración

Presionar click en  para abrir el panel de calibración.

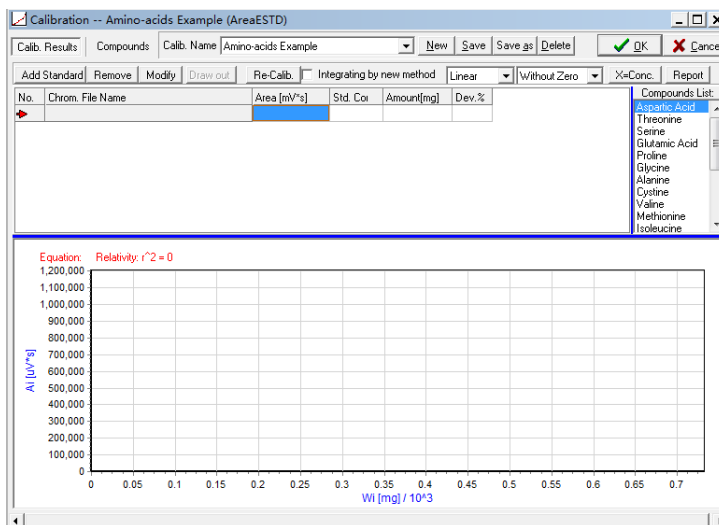


Figura 53:

4.3.2. Ajuste de Compuestos

Si necesita ajustar el tiempo/la banda R en la tabla de compuestos, haga click en “Compuestos” para mostrar la tabla de compuestos.

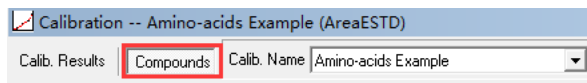


Figura 54:

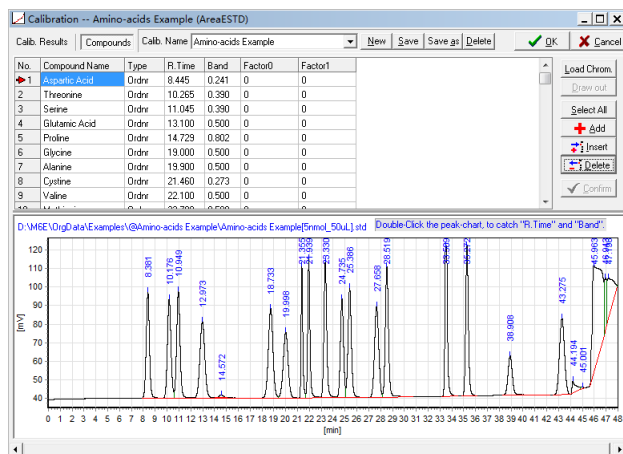


Figura 55:

Hay dos maneras de ajustar R.Time/Band:

1. Modificar el Tiempo R o Banda directamente en la tabla.
2. Abrir un archivo de cromatograma, dar click en un compuesto y haga doble click en el pico correspondiente en el cromatograma, el R.Time y la Banda de este compuesto se llenarán en la tabla.

Presionar click en para guardar los ajustes.

Dar click para volver al panel de resultados de la calibración.

4.3.3. Añadir Muestra(s) Estándar

Dar click en para añadir la(s) muestra(s) estándar. Elija todas las muestras estándar utilizadas para la calibración y, a continuación, haga click en .

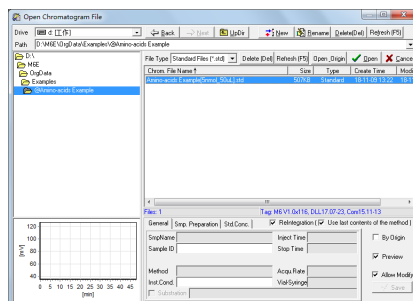


Figura 56: Abrir archivo de cromatograma



Si hay varias muestras estándar paralelas para un nivel, el sistema promedia automáticamente las respuestas (Área o Altura) de cada compuesto para lograr el cálculo de calibración de muestras paralelas.

4.3.4. Comprobar los Resultados de la Calibración

Si hace click en un compuesto de la lista de compuestos, podrá comprobar los resultados de la calibración de este compuesto.

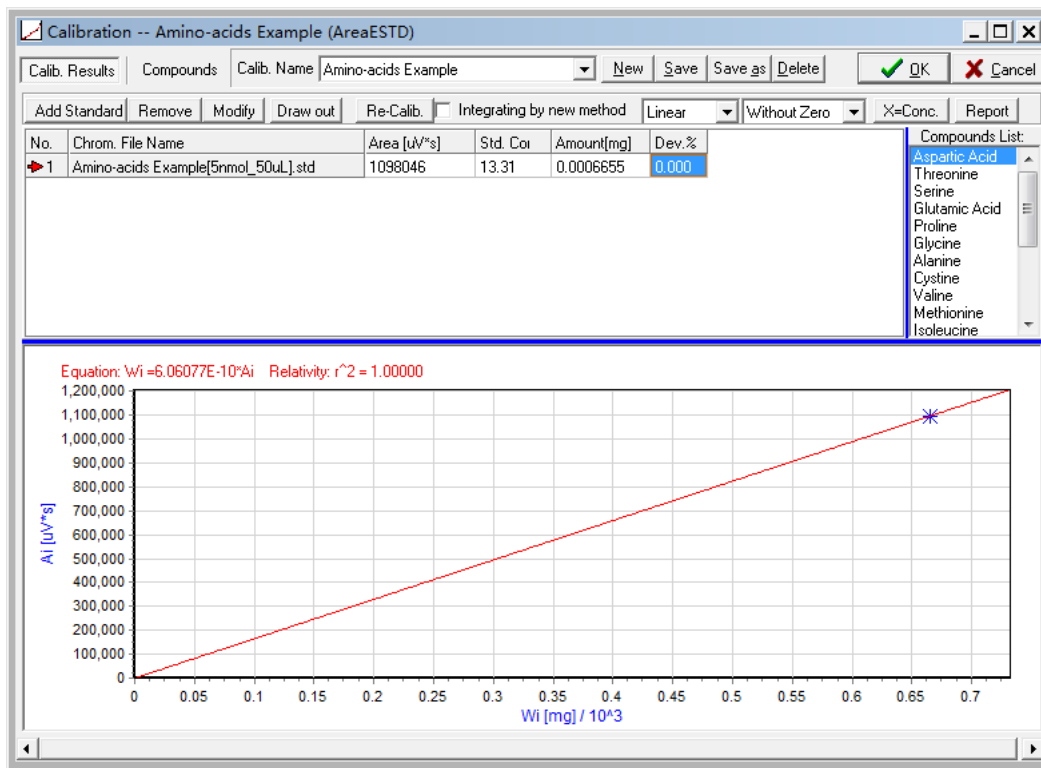


Figura 57: Resultados de Calibración

Si hay que modificar la concentración de una muestra patrón, seleccione la línea correspondiente y haga click en "Modify". Para modificar la muestra estándar, haga click en "Ok". para aplicar.

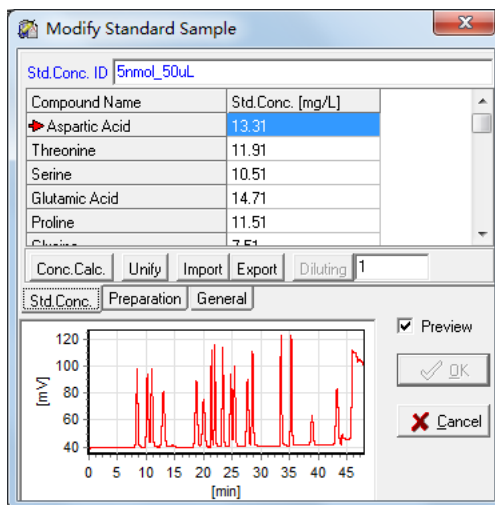
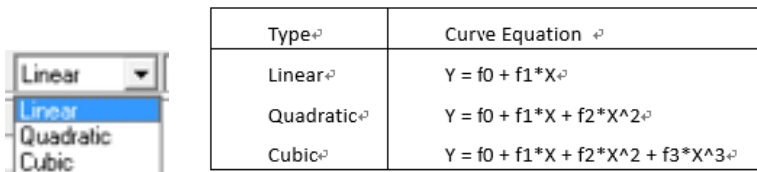


Figura 58: Modificar la muestra estándar

Hay más opciones de calibración que puedes elegir.

1. Tipo de Curva



2. Estrategia de Origen

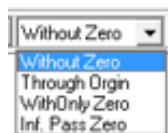


Figura 59:



Asegúrese de utilizar las estrategias adecuadas para su análisis.

Dar click en para guardar el resultado de la calibración. A continuación, haga click en para cerrar el panel de calibración.

4.4. Análisis de Repetibilidad

4.4.1. Abrir varios archivos de cromatogramas

Dar click en para abrir varios archivos de cromatogramas. Seleccione todos los cromatogramas que necesite analizar y, a continuación, haga clic en .

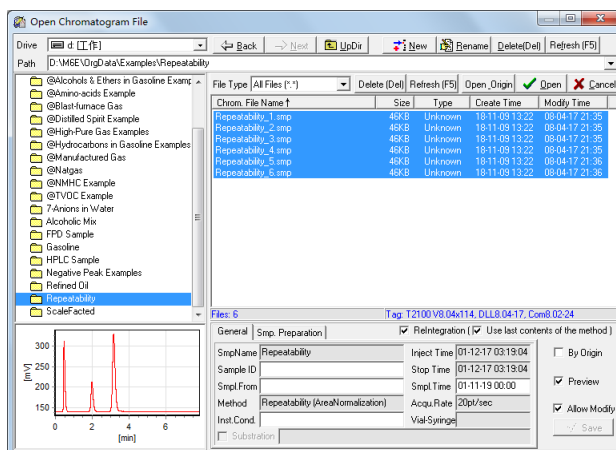
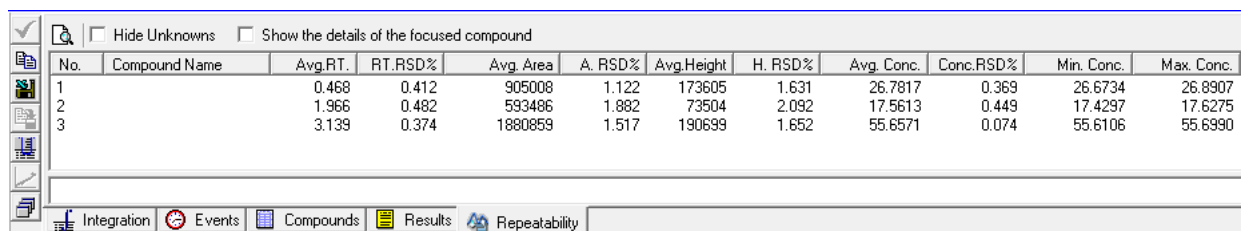


Figura 60: Abrir varios archivos de cromatogramas

4.4.2. Comprobar el resultado del análisis de repetibilidad

Haga click en Ver/Repetibilidad, entonces podrá ver la tabla de repetibilidad en la parte inferior.

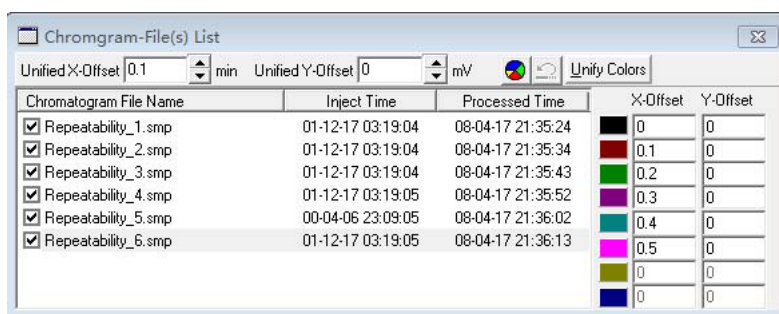


No.	Compound Name	Avg.RT.	RT.RSD%	Avg. Area	A. RSD%	Avg.Height	H. RSD%	Avg. Conc.	Conc.RSD%	Min. Conc.	Max. Conc.
1		0.468	0.412	905008	1.122	173605	1.631	26.7817	0.369	26.6734	26.8907
2		1.966	0.482	593486	1.882	73504	2.092	17.5613	0.449	17.4297	17.6275
3		3.139	0.374	1880859	1.517	190699	1.652	55.6571	0.074	55.6106	55.6990

Figura 61: Resultado de Repetibilidad

4.4.3. Ajustar la Visualización de Múltiples Cromatogramas

Haga click en View/Chrome-File(s) List y, a continuación, establezca el Unified X-Offset o el Unified Y-Offset para ajustar la visualización de múltiples cromatogramas.



Chromogram File Name	Inject Time	Processed Time	X-Offset	Y-Offset
<input checked="" type="checkbox"/> Repeatability_1.smp	01-12-17 03:19:04	08-04-17 21:35:24	0	0
<input checked="" type="checkbox"/> Repeatability_2.smp	01-12-17 03:19:04	08-04-17 21:35:34	0.1	0
<input checked="" type="checkbox"/> Repeatability_3.smp	01-12-17 03:19:04	08-04-17 21:35:43	0.2	0
<input checked="" type="checkbox"/> Repeatability_4.smp	01-12-17 03:19:05	08-04-17 21:35:52	0.3	0
<input checked="" type="checkbox"/> Repeatability_5.smp	00-04-06 23:09:05	08-04-17 21:36:02	0.4	0
<input checked="" type="checkbox"/> Repeatability_6.smp	01-12-17 03:19:05	08-04-17 21:36:13	0.5	0

Figura 62: Lista de Archivos Chromgram

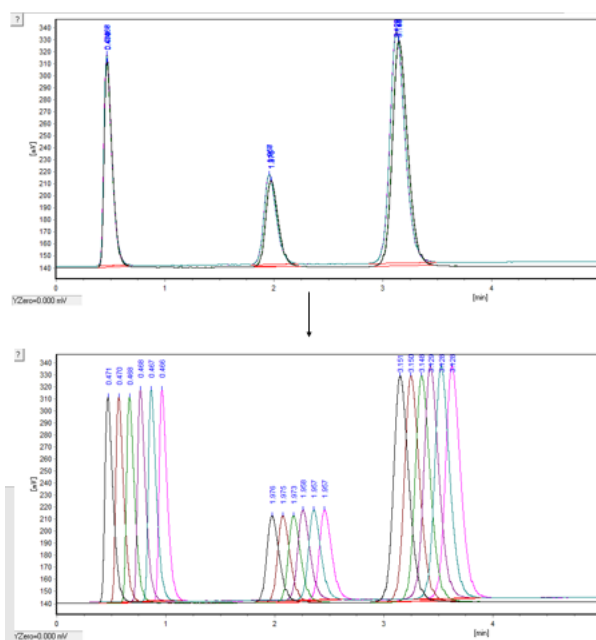





Figura 63: Visualización de Múltiples Chromatograms

4.4.4. Resultado de la Repetibilidad de la Salida

Dar click en  a la derecha de la tabla de repetibilidad para guardar los resultados como un archivo de Excel.
Dar click en  para copiar los resultados en el portapapeles.


4.4.5. Informe de Repetibilidad

Dar click en  para previsualizar el informe de repetibilidad. Puede elegir el contenido del informe y luego imprimirlo.

4.5. Guardar el Cromatograma Actual

Cuando el reprocesamiento haya terminado, haga click en  para guardar el archivo del cromatograma actual.

5. Informe

Dar click en  para ir al panel de informes.

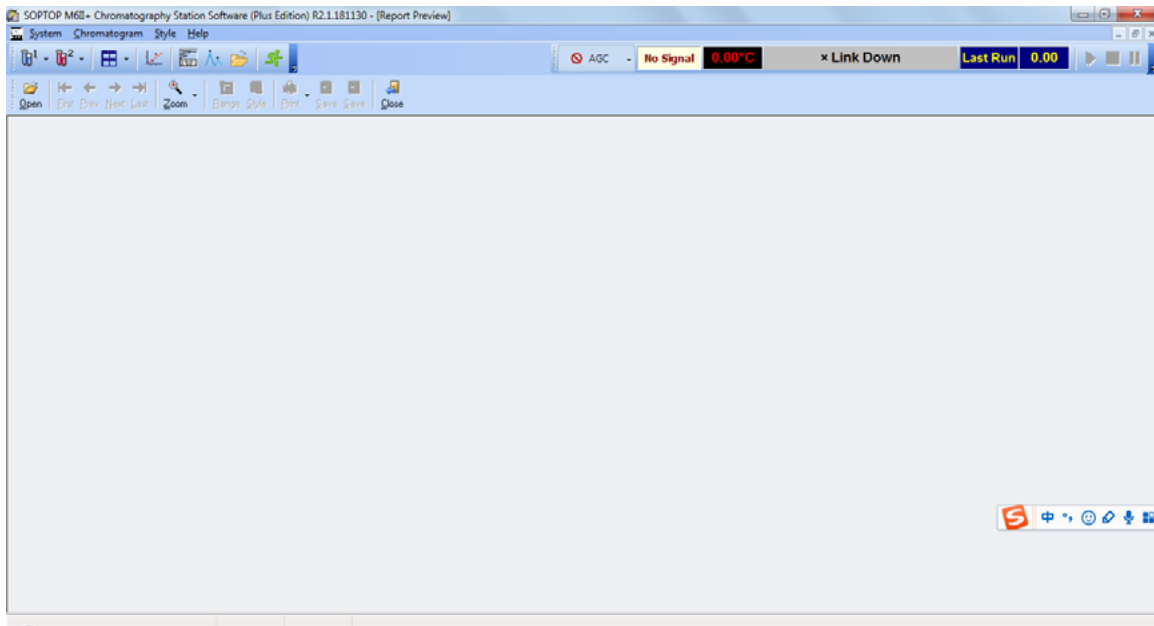



Figura 64: Panel de Informe

5.1. Abrir un Archivo de Cromatograma

Dar click en  para abrir un archivo de cromatograma.

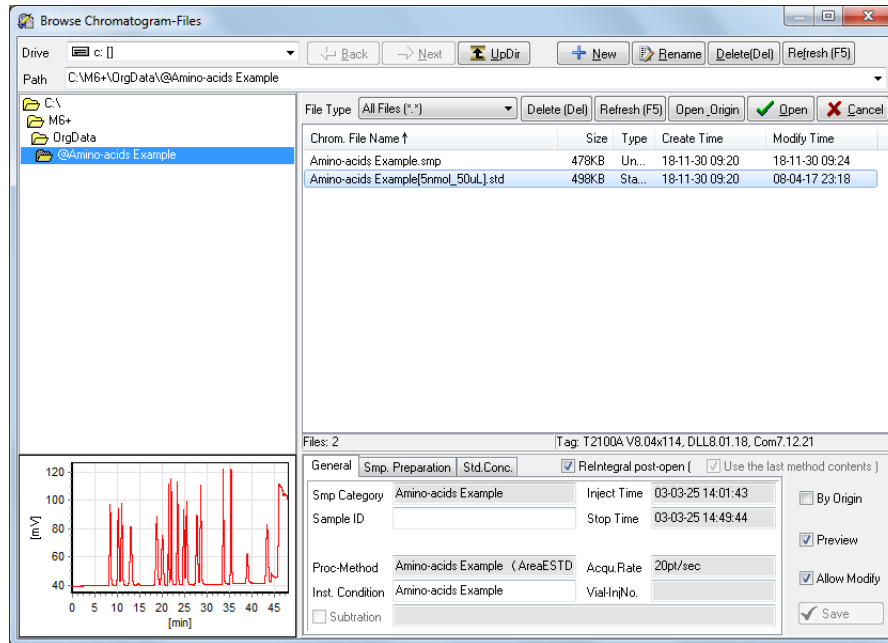


Figura 65: Abrir un Archivo de Cromatograma

5.2. Informe Previo

Dar click en  para previsualizar el informe del archivo del cromatograma actual.

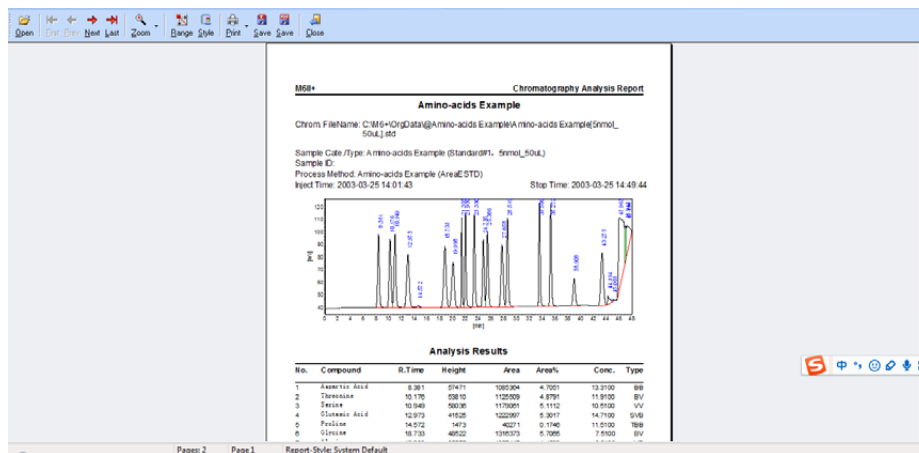


Figura 66: Informe Previo

5.3. Imprimir Informe

Elija una impresora o una impresora virtual y, a continuación, haga click en  para imprimir el informe.

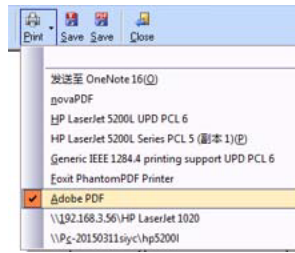


Figura 67: Elija una Impresora

6. Ejemplos de Operacion.

6.1. Analisis de muestras con el método de normalización

6.1.1. Nueva Muestra

Haga clic en “New” para crear una nueva muestra. El sistema abrirá el diálogo “New Sample”. Siga el asistente para finalizar el proceso de nueva muestra.

Paso 1: Introduzca el nombre de la muestra y establezca sus propiedades, luego haga click en “Next”.

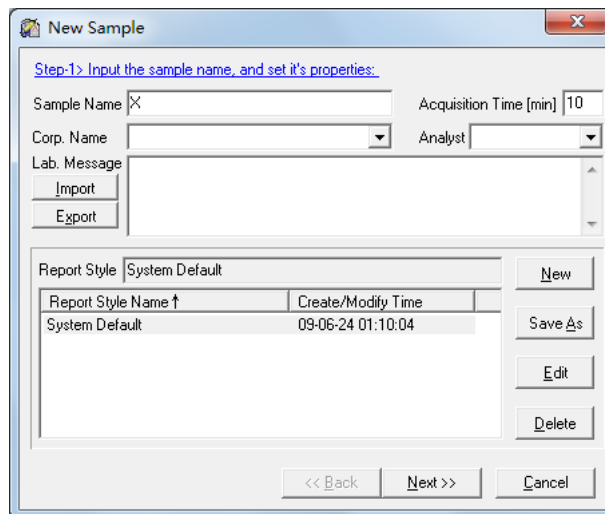


Figura 68: Nueva Muestra 1

Paso 2: Seleccione o cree un nuevo método. Si no hay ningún método disponible, haga clic en “New” para crear un nuevo método.

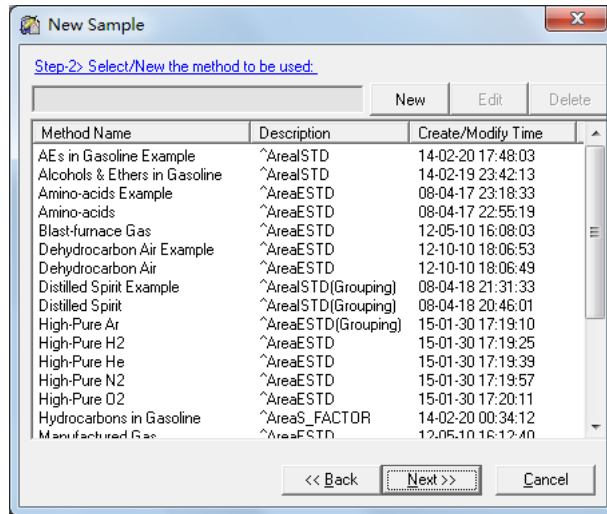


Figura 69: Nueva Muestra 2

Paso 2-1: Introduzca un nombre de método (el nombre por defecto es el mismo que el de la muestra), haga clic en “Next”.

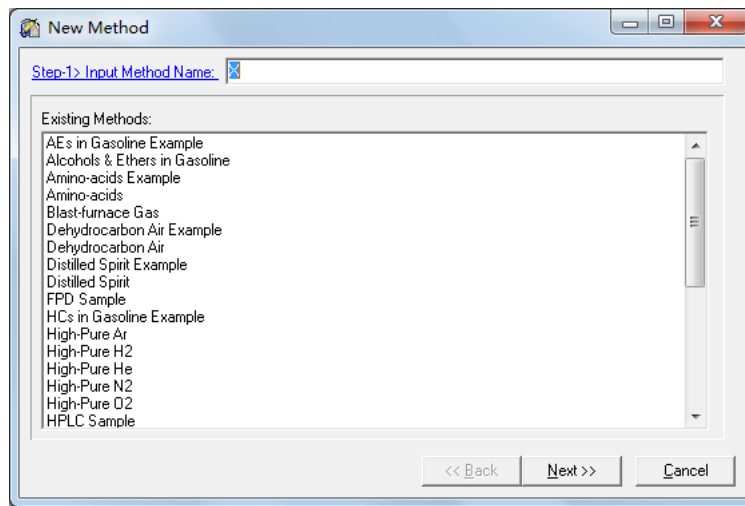


Figura 70: Nueva Muestra 3

Paso 2-2: Establezca los parámetros de cálculo, incluyendo “Based On (Area/height)”, “Quantified By (Normalization)”).

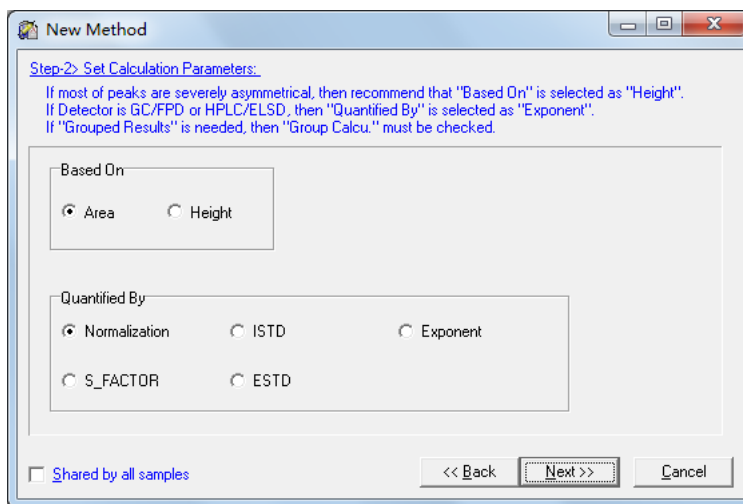


Figura 71: Nueva Muestra 4

Paso 2-3: Configure los compuestos. Haga clic en “Next”.

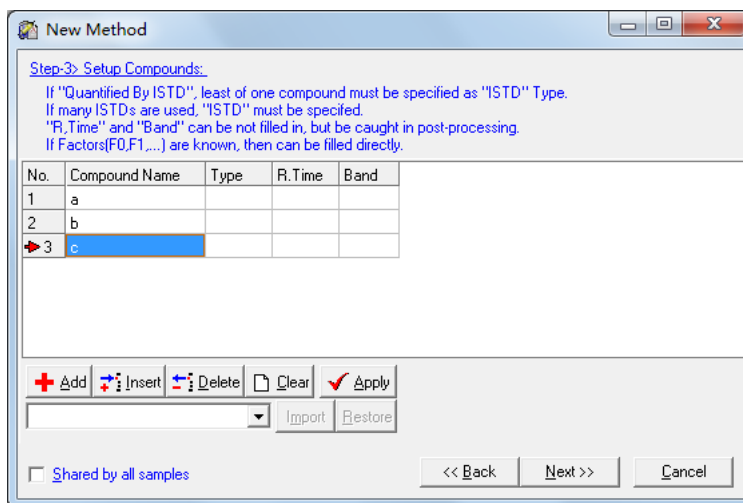


Figura 72: Nueva Muestra 5

Paso 2-4: Establezca los parámetros de integración. Por lo general, los parámetros por defecto son apropiados, puede cambiar los parámetros en reproceso después de la adquisición de datos. Haga clic en “Next”.

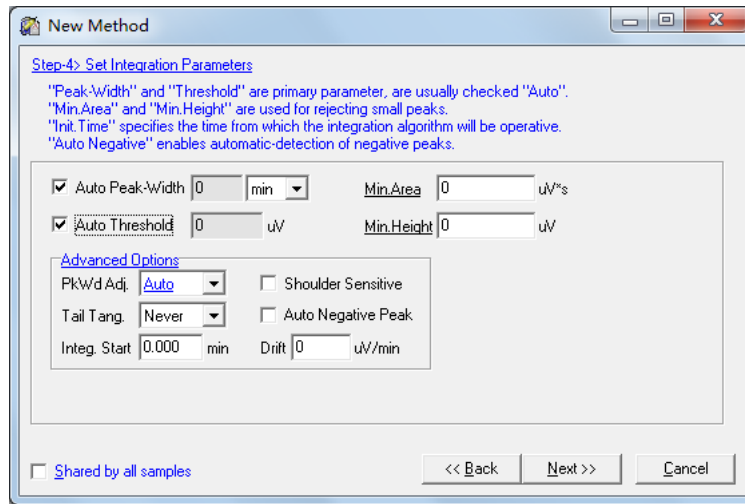


Figura 73: Nueva Muestra 6

Paso 2-5: El método ya se ah configurado, haga clic en “Finalizar”.



Figura 74: Nueva Muestra 7

Vuelve a pasar al proceso de Nueva Muestra. Haz clic en “Next”.

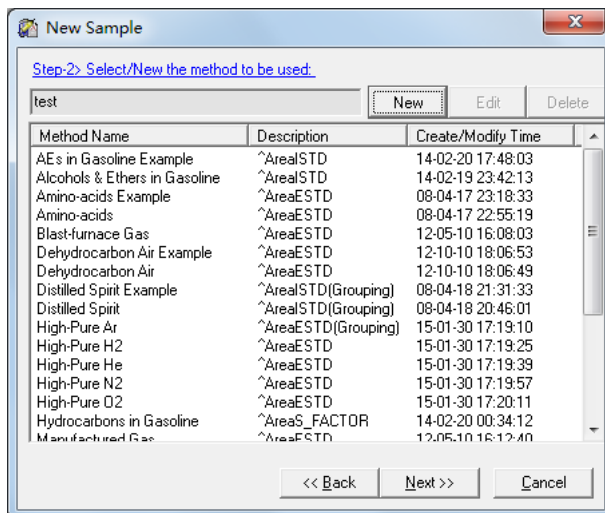


Figura 75: Nueva Muestra 8

Paso 3: Configure la información general de la muestra, incluyendo “Sample Type(Unknown)”, “Sample ID”, “Concent. Unit”, “Inj. Volume”, etc. Haga clic en “Next”.

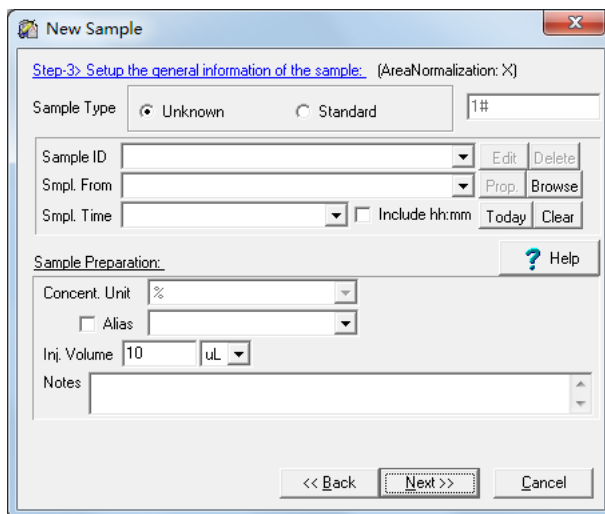


Figura 76: Nueva Muestra 9

Haga clic en “Finish”, lo redirigirá al panel de Ruta de Acceso a los archivos y Reglas de Nomenclatura.

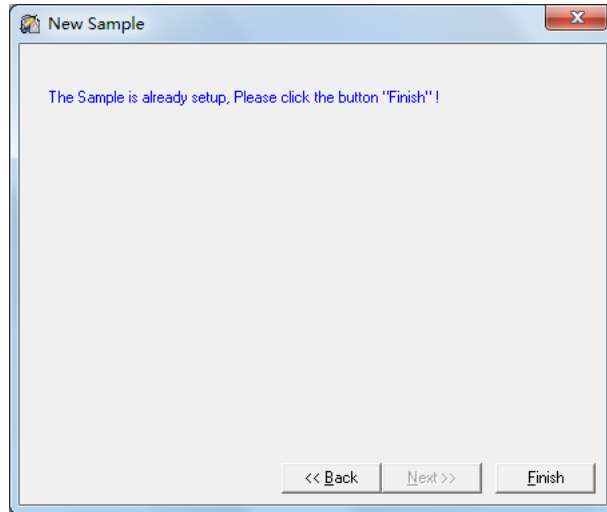


Figura 77: Nueva Muestra 10

Paso 4: Establezca la regla de la ruta de los archivos y la Regla de Nomenclatura de los archivos, haga clic en “Ok”.

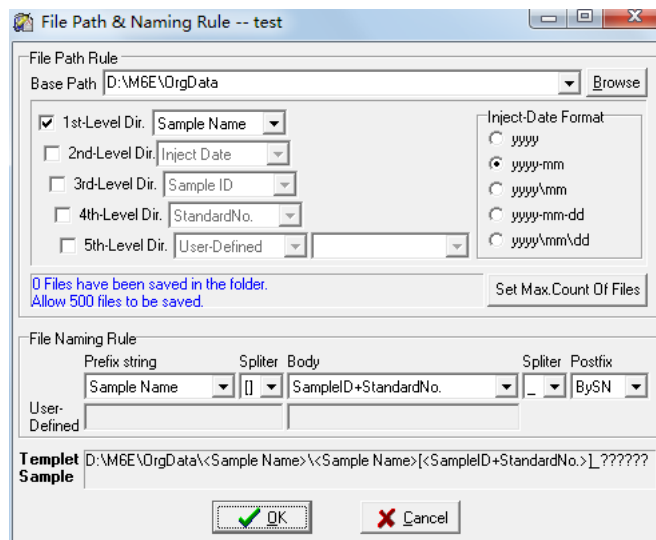


Figura 78: Nueva Muestra 11

Paso 5: Aquí se puede ignorar el panel de condiciones del instrumento, Deberá de ir a “Instrument-Settings Panel” para establecer la condición del instrumento, haga click en “Ok” y el proceso de Nueva Muestra ha terminado.

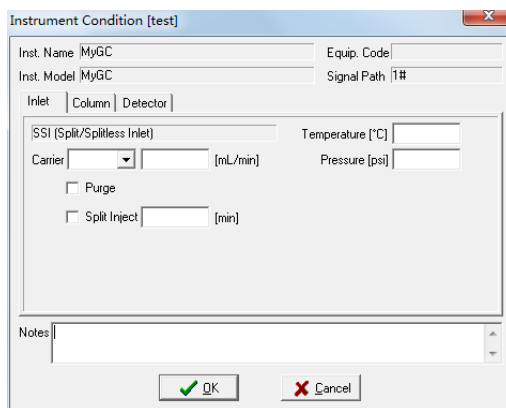


Figura 79: Nueva Muestra 12

La información del panel de configuración cambiará.

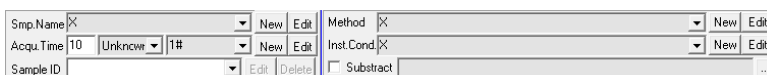




Figura 80:

6.1.2. Adquisición de Datos

1. Inicie la ejecución del instrumento: Cuando el instrumento esté listo, haga click en  para iniciar “Instrument-Run” y la adquisición de datos
2. Detener la ejecución del instrumento: Cuando la adquisición haya terminado, haga clic en  para detenerla.

Ejecución del instrumento y adquisición de datos. Si se ajusta “Acqu. Time”, la adquisición de datos finalizará automáticamente cuando se alcance el tiempo. El tiempo de parada de los ajustes del panel de instrumentos.

6.1.3. Confirmación de Resultados

1. Ajuste los parámetros de integración (si es necesario)

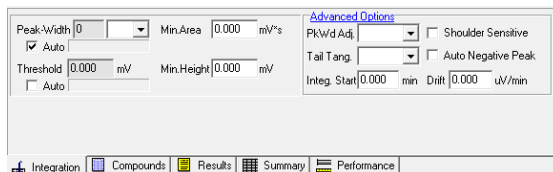
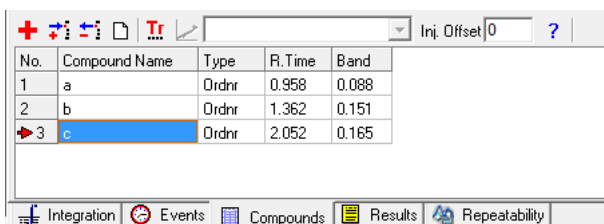




Figura 81: Parámetros de Integración

- Ajuste de compuestos: Haga click en un compuesto y haga doble click en el pico correspondiente en el cromatograma, el Tiempo y la Banda de este compuesto se llenará en la tabla.



No.	Compound Name	Type	R.Time	Band
1	a	Ordnr	0.958	0.088
2	b	Ordnr	1.362	0.151
3	c	Ordnr	2.052	0.165

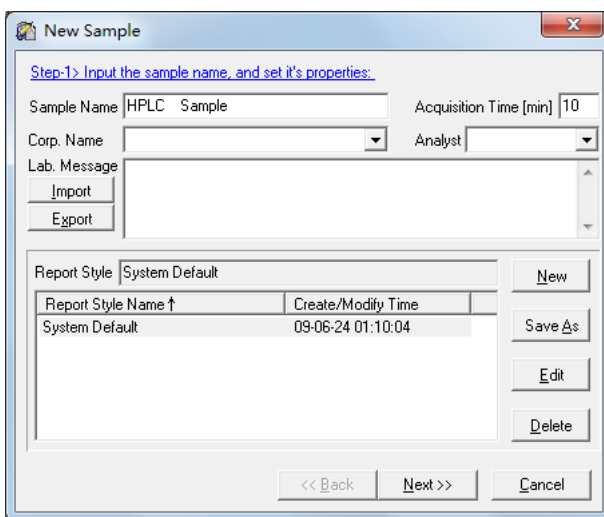
Figura 82: Tabla de Compuestos

- Comprobación de los resultados: Compruebe los resultados en la tabla de resultados.
- Método de actualización: Haga click en  para actualizar el método para el análisis posterior de la muestra.
- Vista previa/impresión del informe: Haga click en  para obtener una vista previa del informe, y luego configurar las opciones del informe e imprimirlo.

6.2. Analizar las Muestras con un Método Estándar Externo

- 6.2.1. Cree una nueva muestra siguiendo los pasos descritos en 6.1.1. Varios pasos son ligeramente diferentes de eso.

Cree una nueva muestra siguiendo los pasos descritos en 6.1.1. Varios pasos son ligeramente diferentes de eso.



Step-1> [Input the sample name, and set it's properties:](#)

Sample Name: HPLC Sample Acquisition Time [min]: 10

Corp. Name: Analyst:

Lab. Message:

Report Style: System Default New

Report Style Name ↑	Create/Modify Time
System Default	09-06-24 01:10:04

Save As Edit Delete

<< Back Next >> Cancel

Figura 83: Nueva Muestra 1

1. Cuantificado por ESTD.

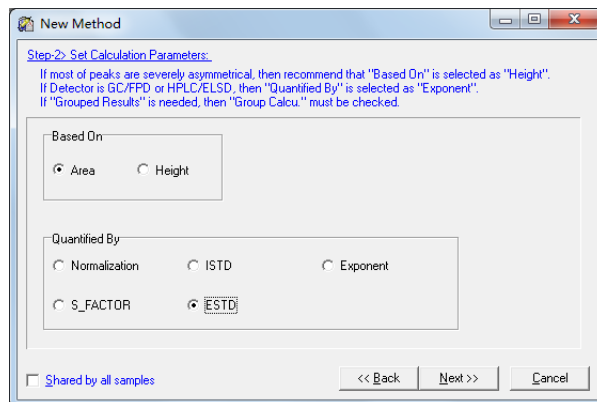


Figura 84: Nueva Muestra 2

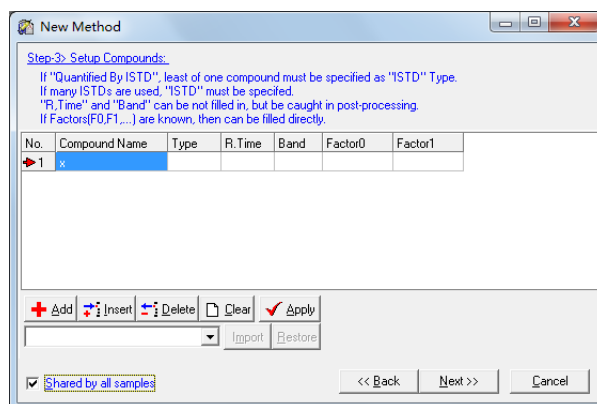


Figura 85: Nueva muestra 3

2. Tipo de muestra: Estándar

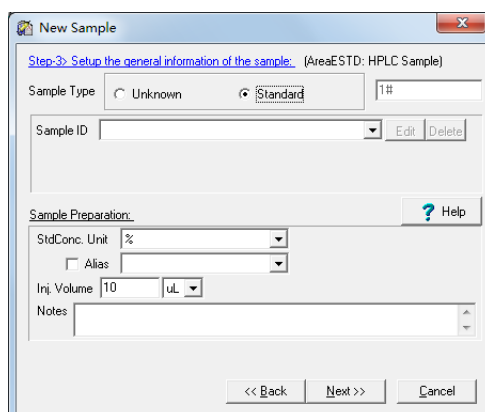


Figura 86: Nueva Muestra 4

3. Ajustar la concentración de la muestra estándar 1#.

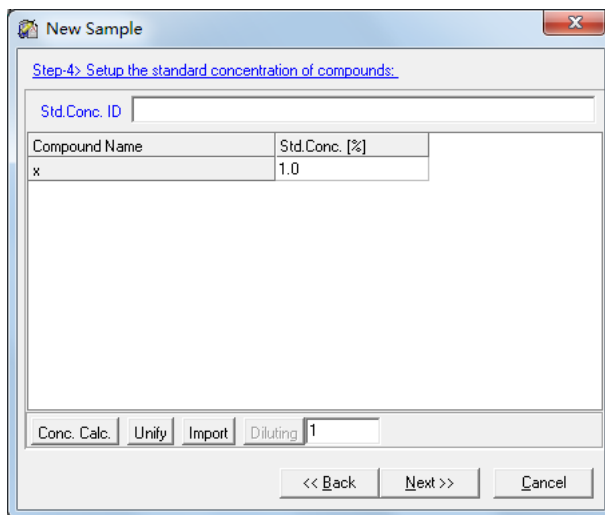


Figura 87: Nueva Muestra 5

Una vez creada la nueva muestra, el panel de configuración se muestra cómo se indica a continuación:

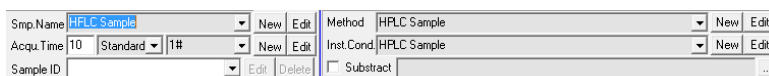




Figura 88:

6.2.2. Adquisición de Muestras Estándar

1. Inicie la ejecución del instrumento: Cuando el instrumento esté listo, haga clic en  para comenzar la ejecución del instrumento y la adquisición de datos
2. Detener la ejecución del instrumento: Cuando la adquisición haya terminado, haga clic en  para detener.

Instrumento-Ejecución y adquisición de datos. Si se ajusta “Acqu.Time”, la adquisición de datos finalizará automáticamente cuando se alcance el tiempo. El tiempo de parada de “Instrument-Run” depende de los ajustes del panel de instrumentos.

3. Si hay más muestras estándar, haga clic en ”Nuevo” para crear una muestra estándar 2#.

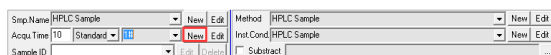


Figura 89:

Introduzca la concentración del compuesto X en la muestra estándar 2#.

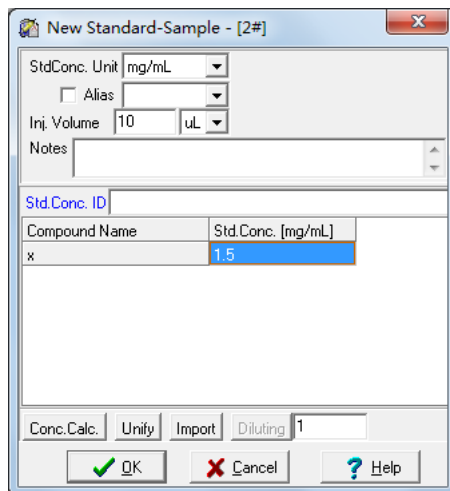



Figura 90: Nueva Muestra Estándar

Haga click , entonces el número de muestra en el panel de configuración cambia a 2#. Repita el proceso de adquisición de datos.

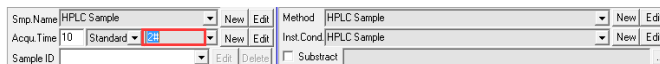


Figura 91:

4. Cree un nuevo número de muestra y repita las operaciones anteriores hasta adquirir todas las muestras estándar.

6.2.3. Ajustar los Parámetros de Integración y los Compuestos

Una vez finalizada la adquisición de muestras estándar, haga clic en  para ir al panel de reproceso.

1. Ajuste los parámetros de integración para conseguir que los picos que desea alcanzar estén bien integrados.

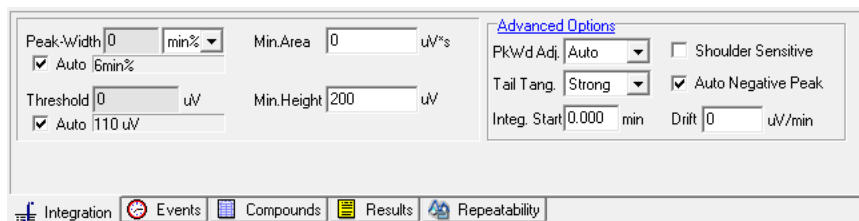


Figura 92: Parámetros de Integración

2. Ajuste la tabla de compuestos.

No.	Compound Name	Type	R. Time	Band	Factor0	Factor1
1	x	Ordnr	4.477	0.100	0.00808817	3.25828E-7

Figura 93: Tabla de Compuestos

6.2.4. Calibración

1. Haga click  para abrir el panel de calibración.

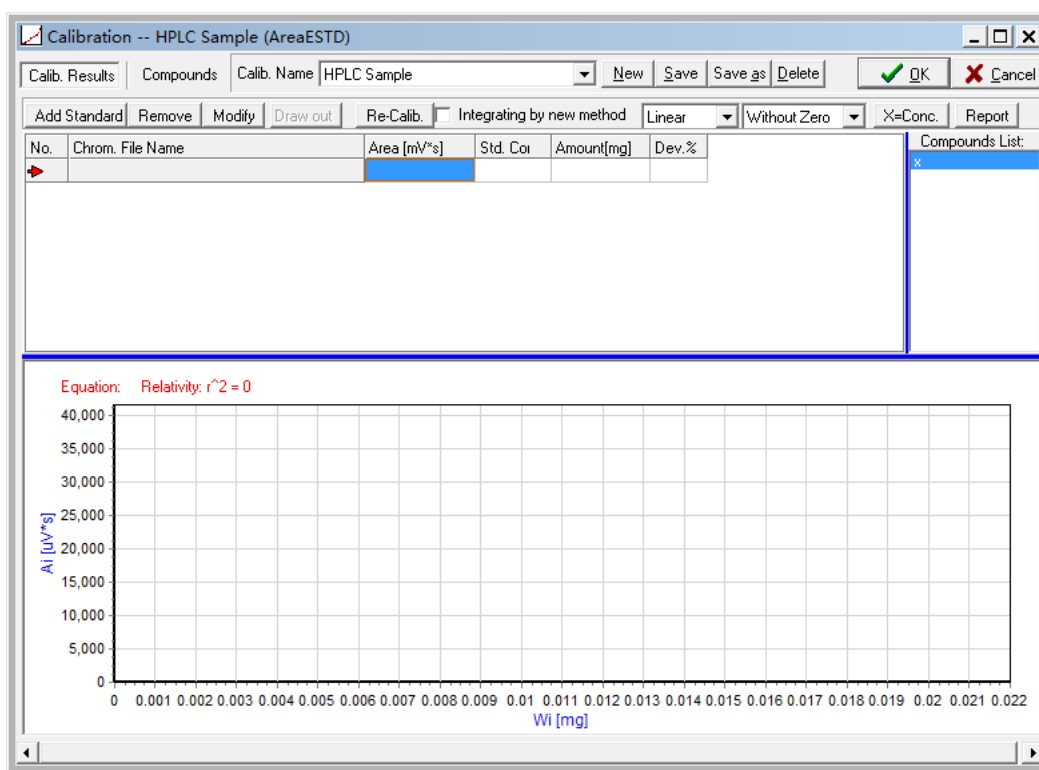


Figura 94: Panel de calibración

2. Haga click en **Ad: Standard** para añadir las muestras estándar.

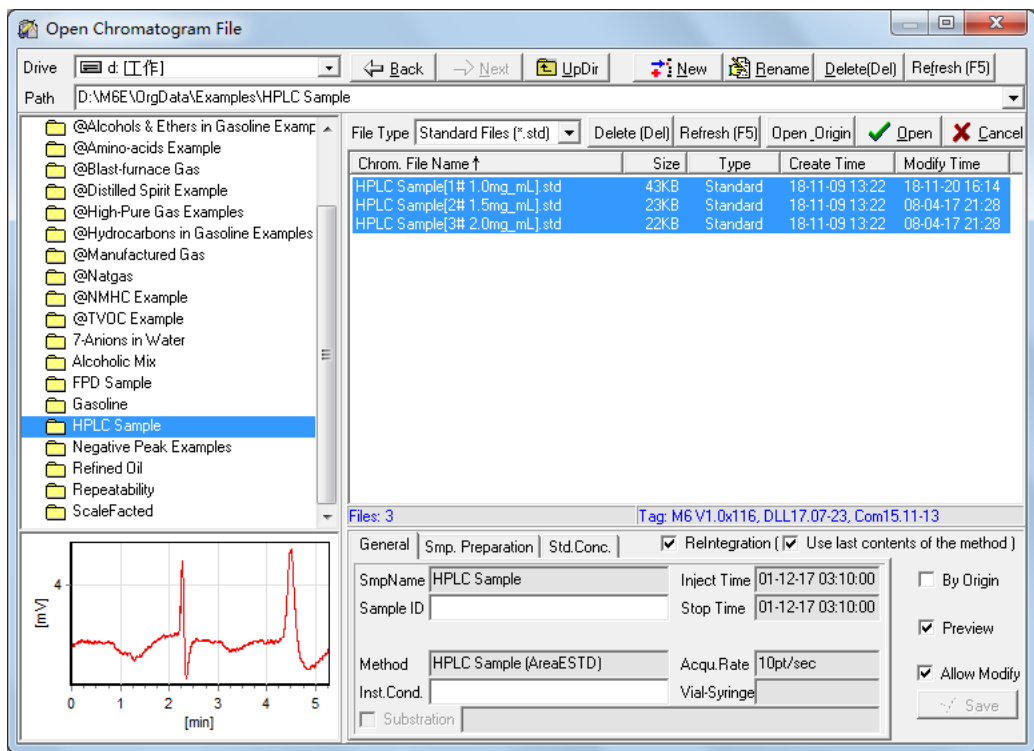


Figura 95: Abrir el archivo del cromatograma

3. Elija todas las muestras estándar que necesite y haga click en **OK**, compruebe la curva de calibración y la ecuación.

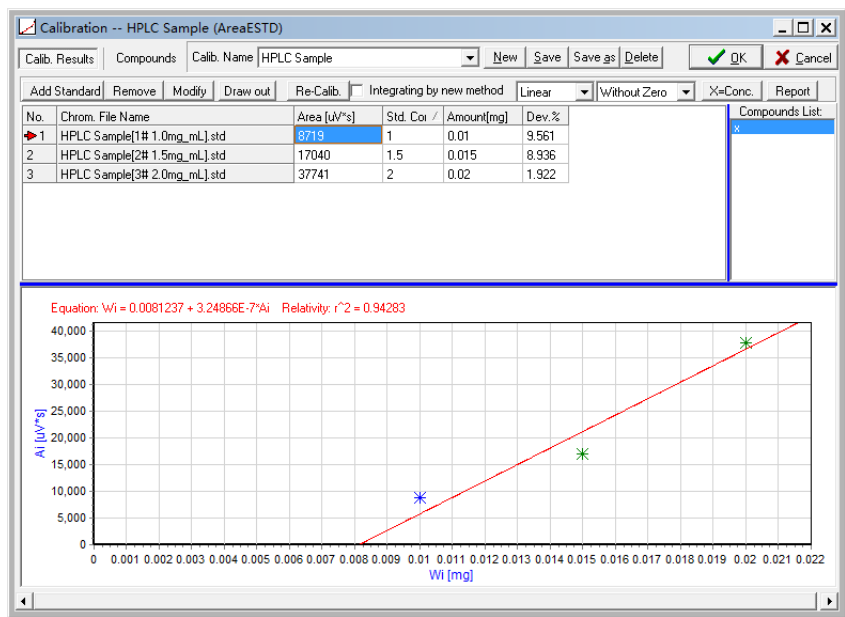


Figura 96: Resultado de la Calibración

4. Click en **Save**, y despues haga click en **OK** para cerrar el panel de calibración.

6.2.5. Analisis de muestra desconocida

1. Cambie el tipo de muestra a "Desconocido".

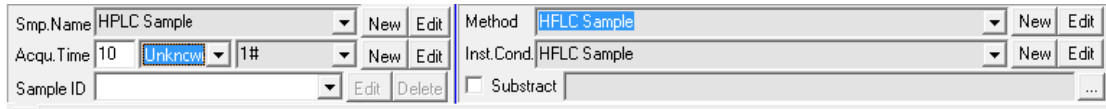


Figura 97:

2. Edite las propiedades de la Muestra Desconocida 1#.

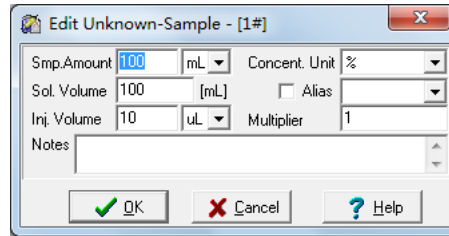
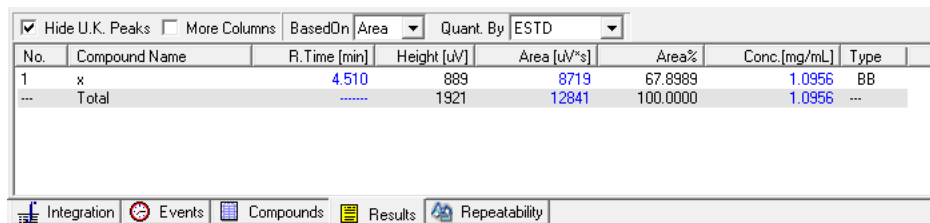


Figura 98: Editar muestra desconocida

3. Realice el proceso de adquisición de datos.
4. Compruebe los resultados.



No.	Compound Name	R.Time [min]	Height [uV]	Area [uV*s]	Area%	Conc.[mg/mL]	Type
1	x	4.510	889	8719	67.8989	1.0956	BB
---	Total	-----	1921	12841	100.0000	1.0956	---

Figura 99: Resultados de la Tabla

6.3. Analisis de muestras con metodos internos

6.3.1. Nueva Muestra

Cree una nueva muestra siguiendo los pasos descritos en 6.1.1. Varios pasos son ligeramente diferentes.

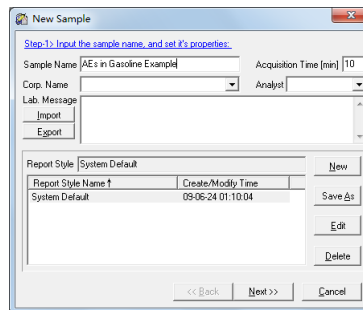


Figura 100: Nueva Muestra 1

1. Cuantificado por ISTD.

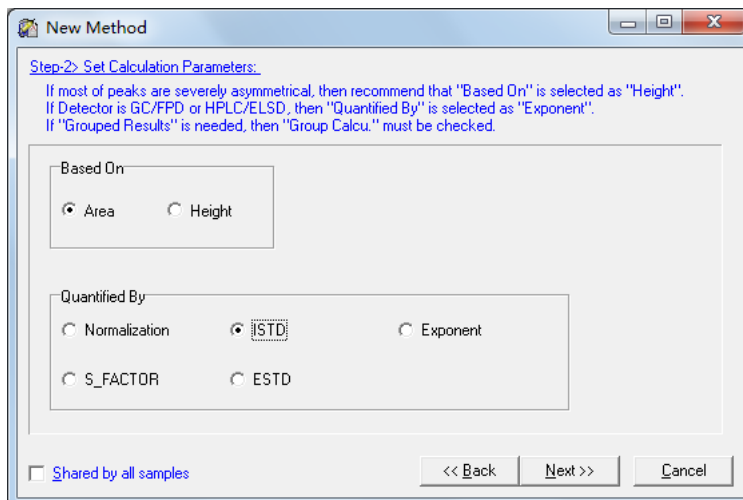


Figura 101: Nueva Muestra 2

2. Al menos un compuesto debe especificarse como ISTD.

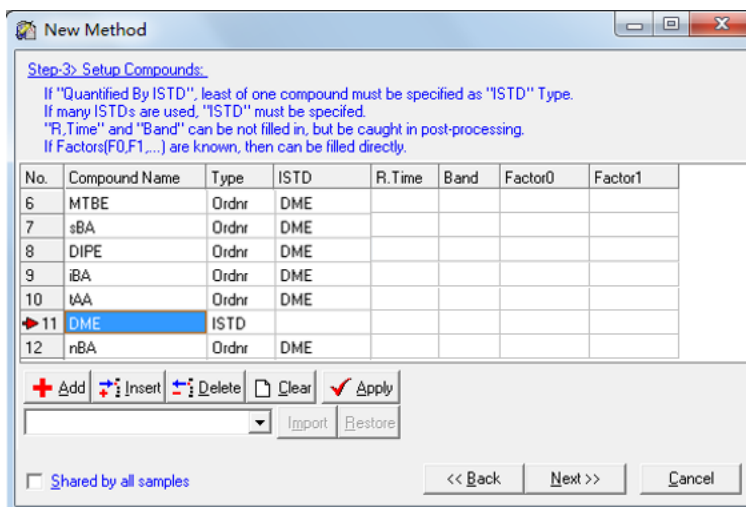


Figura 102: Nueva Muestra 3

3. Tipo de muestra: Estándar.

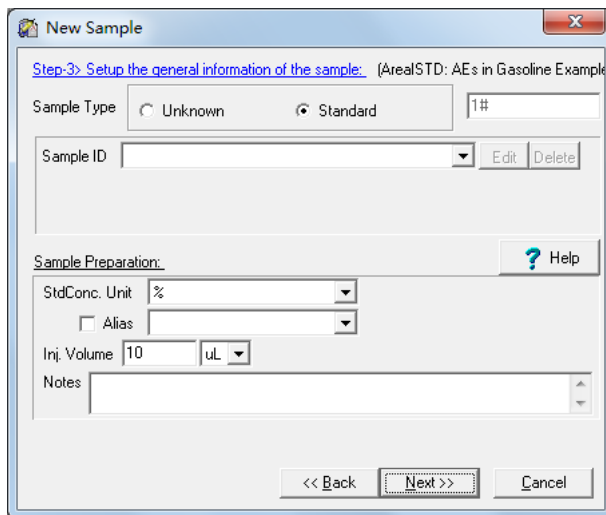


Figura 103: Nueva Muestra 4

4. Ajustar la concentración de la muestra estándar 1#

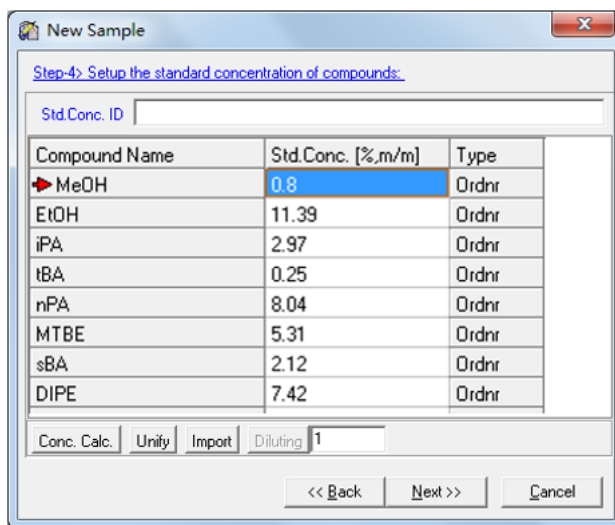


Figura 104: Nueva Muestra 5

Una vez creada la nueva muestra, el panel de configuración se muestra cómo se indica a continuación:

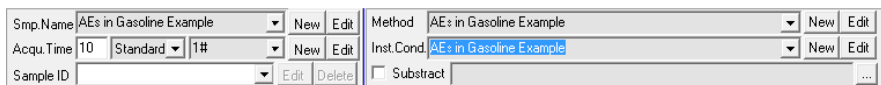



Figura 105:

6.3.2. Adquisición de Muestras Estándar

1. Inicie la ejecución del instrumento: Cuando el instrumento esté listo, haga click en  para comenzar la ejecución del instrumento y la adquisición de datos. de instrumentos.
2. Si hay más muestras estándar, haga click en "New" para crear la muestra estándar 2#.
3. Introduzca la concentración del compuesto X en la muestra estándar 2#.

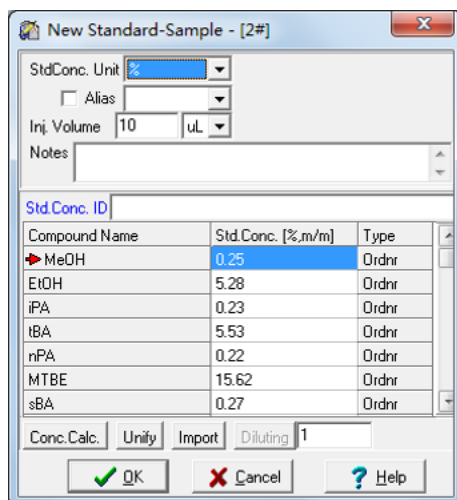


Figura 106: Nueva muestra estándar

Haga click en , el número de muestra en el panel de configuración cambiara a 2#. Repita el proceso de adquisición de datos.

4. Cree un nuevo número de muestra y repita las operaciones anteriores hasta adquirir todas las muestras estándar.

6.3.3. Ajustar los parámetros de integración y los compuestos

Una vez finalizada la adquisición de muestras estándar, haga click en  para ir al panel de reproceso.

1. Ajuste los parámetros de integración para conseguir que los picos que desea alcanzar estén bien integrados.

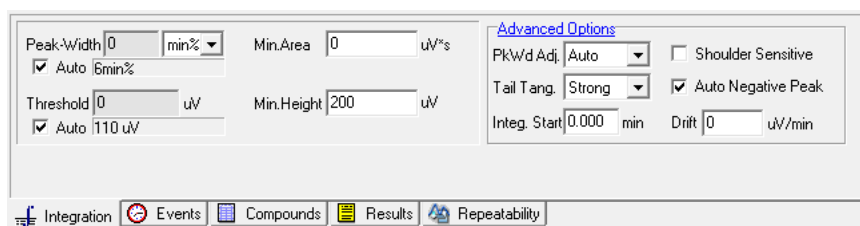
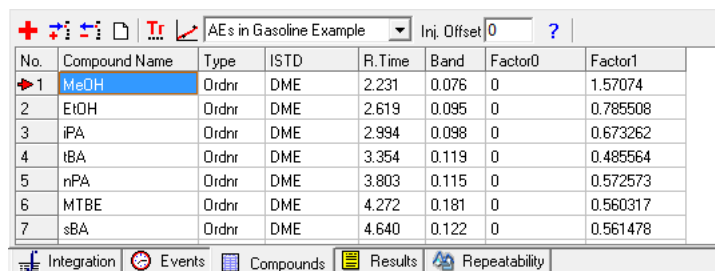


Figura 107: Parámetros de integración


2. Ajustar la tabla de compuestos.



No.	Compound Name	Type	ISTD	R.Time	Band	Factor0	Factor1
1	MeOH	Ordnr	DME	2.231	0.076	0	1.57074
2	EtOH	Ordnr	DME	2.619	0.095	0	0.785508
3	iPA	Ordnr	DME	2.994	0.098	0	0.673262
4	tBA	Ordnr	DME	3.354	0.119	0	0.485564
5	nPA	Ordnr	DME	3.803	0.115	0	0.572573
6	MTBE	Ordnr	DME	4.272	0.181	0	0.560317
7	sBA	Ordnr	DME	4.640	0.122	0	0.561478

Figura 108: Tabla de Compuestos

6.3.4. Calibración

1. Haga click en  para abrir el panel de calibración.

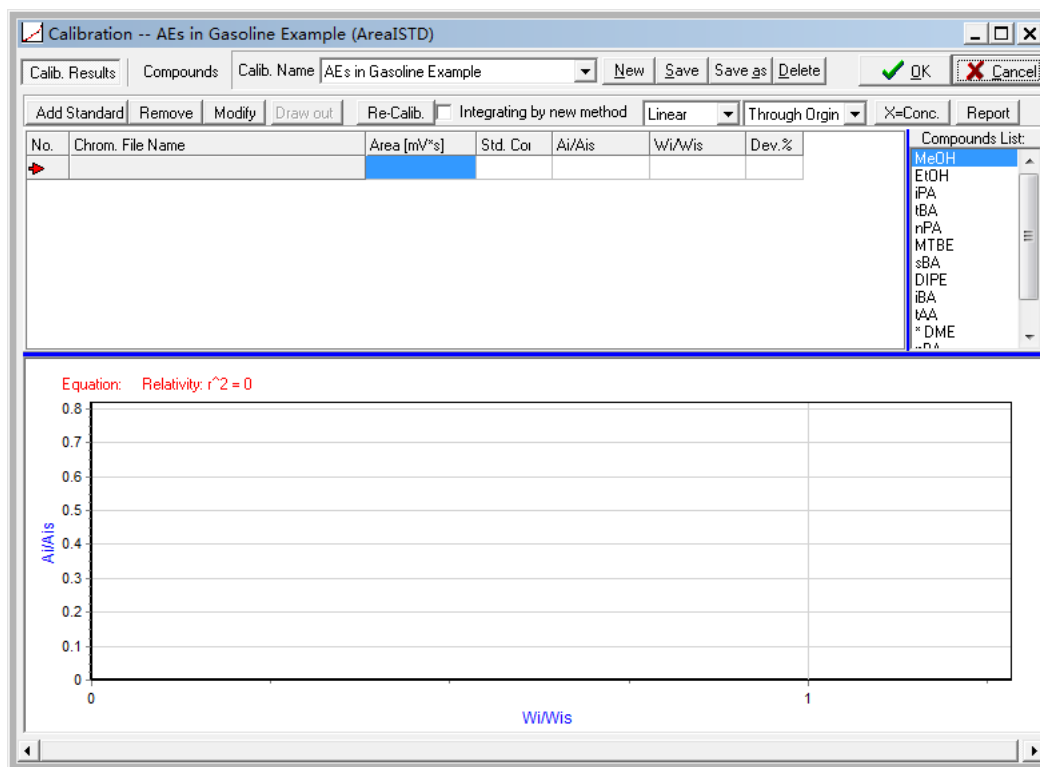


Figura 109: Panel de calibración

2. Haga click en **Ad: S:standard** para añadir las muestras estándar.

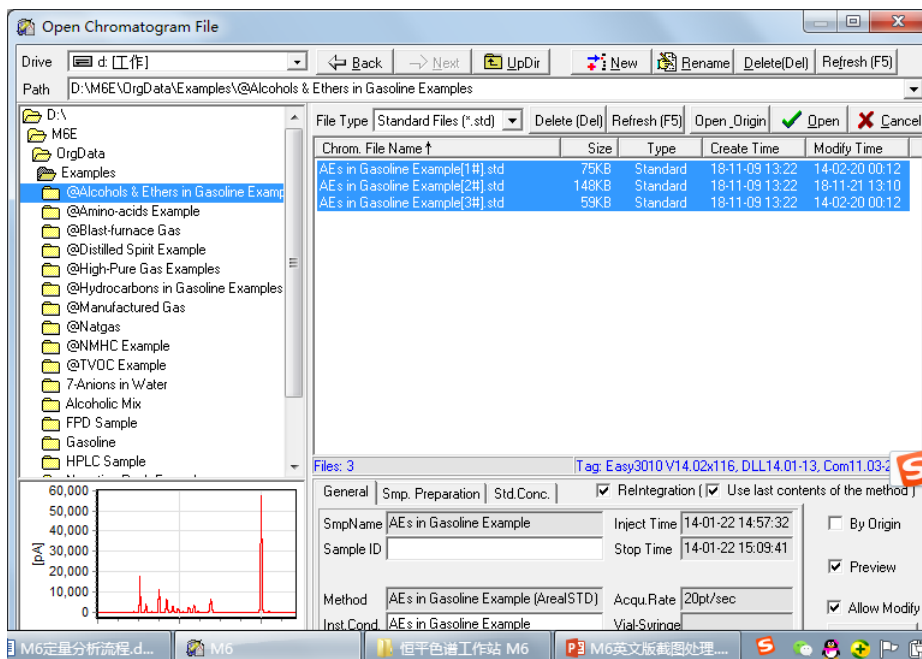


Figura 110: Panel de calibración

3. Elija todas las muestras estándar que necesite y haga click en **OK**. Compruebe la curva de calibración y la ecuación.

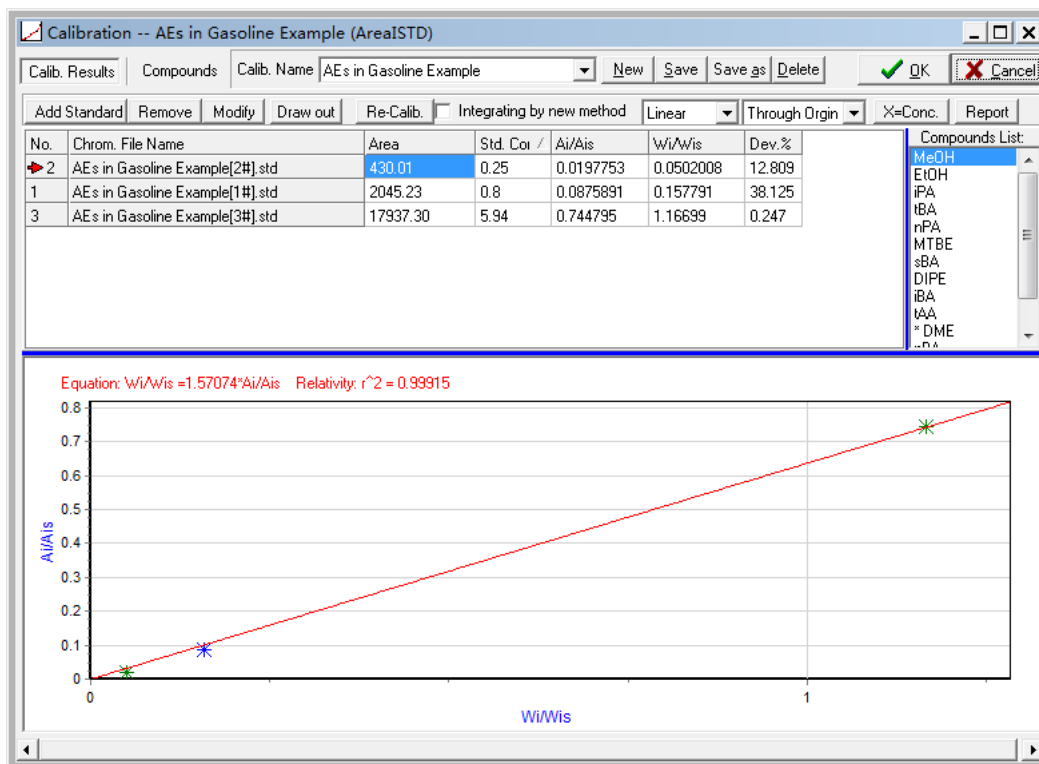


Figura 111: Panel de calibración

4. Haga click en **Save**, y luego haga click en **OK** para cerrar el panel de calibración.

6.3.5. Análisis de Muestras Desconocidas

1. Cambie el tipo de muestra a “Unknown”.

Smp.Name	AEs in Gasoline Example	New	Edit	Method	AEs in Gasoline Example1	New	Edit		
Acqu.Time	10	Unknown	1#	New	Edit	Inst.Cond.	AEs in Gasoline Example	New	Edit
Sample ID		Edit	Delete	Subtract		...			

Figura 112:

2. Edite las propiedades de la Muestra Desconocida 1#. Introduzca la cantidad de compuesto ISTD. Si la concentración es conocida, haga clic en “ISTD.Calc” para convertir la concentración en cantidad.

New Unknown-Sample - [1#]

Smp.Amount: 100 mL Concent. Unit: %

ISTD. Unit: mL Alias

Inj. Volume: 10 uL Multiplier: 1

Notes:

Compound Name	ISTD Amt. [mL]	Type
DME	5	ISTD

ISTD.Calc.

OK Cancel Help

Figura 113: Nueva muestra desconocida

3. Realice el proceso de adquisición de datos.
4. Compruebe los resultados.

No.	Compound Name	R.Time [min]	Height [pA]	Area [pA*s]	Area%	Conc.[%,m/m]	Type
1	EtOH	2.613	1386.32	5220.52	4.5665	0.5655	WV
2	iPA	2.967	17.12	158.24	0.1384	0.0147	WV
3	tBA	3.436	25.55	236.84	0.2072	0.0159	WV
4	nPA	3.767	54.36	307.10	0.2686	0.0243	VB
5	MTBE	4.250	6542.34	44720.81	39.1185	3.4558	BV
6	sBA	4.718	139.42	972.25	0.8504	0.0753	WV
7	DIPE	4.963	17.86	88.91	0.0778	0.0330	WV
8	iBA	5.321	13.94	203.83	0.1783	0.0138	WV
9	tAA	5.400	13.17	129.13	0.1129	0.0082	WV

Figura 114: Resultados de la Tabla