

## ACCESORIO ATR DE SELENIURO DE CINCO PARA EL SISTEMA FTIR AGILENT CARY 630



Para una rápida adquisición de datos, con menos ruido y calidad superior

La reflectancia total atenuada (ATR) es la técnica de muestreo más usada en espectroscopia infrarroja debido a su facilidad de uso, ya que proporciona espectros de alta calidad sin tener que preparar las muestras. La ATR se puede usar para medir sólidos, líquidos o geles, y está disponible en diversas configuraciones basadas en el tipo de cristal.

El exclusivo diseño del sistema FTIR Agilent Cary 630 y el accesorio de ATR de seleniuro de cinc de reflexión única (ATR de ZnSe) aumenta la transmisión de la energía en comparación con otros sistemas de FTIR de rutina y proporciona una mejor sensibilidad para ofrecer unos límites de detección más reducidos y una adquisición de datos más rápida.

### Funcionamiento

ATR de ZnSe de Agilent se ha diseñado específicamente para que funcione con el sistema de FTIR Cary 630, lo que garantiza unos espectros de la máxima calidad. Proporciona información cuantitativa y cualitativa mejorada para la mayor parte de las muestras. El cristal de ZnSe permite disponer de una ventana de transmisión más amplia para conseguir espectros completos en aplicaciones generales.

El ATR de ZnSe aprovecha el cambio de las propiedades físicas de la luz, cuando encuentra dos materiales con diferente índice de refracción. En esta interfase, la luz infrarroja crea una onda evanescente en cada reflexión interna, con una profundidad de penetración dentro de la muestra pequeña y específica. Se obtienen resultados de alta calidad cuando se realiza un buen contacto entre la muestra y el cristal.

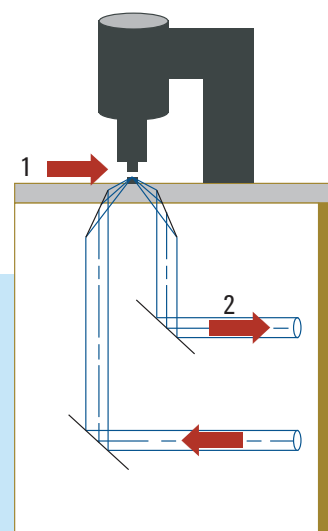


Diagrama óptico del accesorio de ATR de ZnSe de Agilent

1. Posición de la muestra
2. Luz IR

Para obtener más información, visite:  
[www.agilent.com/chem/cary630](http://www.agilent.com/chem/cary630)

## Características

**Innovador:** El accesorio de ATR de ZnSe proporciona una transmisión de energía superior para conseguir datos de alta calidad. El accesorio se coloca y retira en unos segundos (no se requiere alineación), es sencillo de usar y limpiar. Una pinza de presión incorporada garantiza una presión óptima y reproducible.

### Tipo de cristal

- Cristal de ZnSe
- Una sola reflexión, ángulo incidente nominal de 45°
- Una mordaza protectora proporciona una presión homogénea en la pinza

### Paso óptico eficaz\*

- 1,1  $\mu\text{m}$  a 4000  $\text{cm}^{-1}$
- 2,6  $\mu\text{m}$  a 1700  $\text{cm}^{-1}$
- 7,3  $\mu\text{m}$  a 600  $\text{cm}^{-1}$

**Rango de longitud de onda:** Región de IR media, de 5100 a 600  $\text{cm}^{-1}$

**Software intuitivo:** El software en varios idiomas guía a los usuarios por las diferentes etapas del proceso, mientras que las alertas con codificación por colores, facilitan la comprobación de las muestras para garantizar que cumplen las especificaciones. El software también proporciona un mecanismo de retroalimentación para avisar cuándo requiere limpieza el accesorio, asegurando que obtendrá las respuestas correctas siempre.

**Fiable:** El sistema FTIR Cary 630 es el más robusto del mercado en la actualidad, con un interferómetro diseñado originalmente para su uso fuera del laboratorio en productos de FTIR móviles de Agilent. Las ventanas de ZnSe originales están optimizadas para una superior transmisión de la energía. ATR de ZnSe se puede usar en la mayor parte de los entornos húmedos y tropicales, proporcionando respuestas en las que puede confiar en todo momento.

**Flexible:** El sistema FTIR Cary 630 le permite medir líquidos de cualquier concentración con cualquier paso óptico en cuestión de segundos. Solo tiene que cambiar entre ATR de ZnSe, ATR de Ge o DialPath/TumbIIR para todas las medidas de líquidos que realice. No se requiere alineación y el cambio de accesorios se completa en unos segundos.

**Compacto:** ATR de ZnSe solo ocupa 9,2 por 8,9 cm en la mesa de trabajo y su peso es de tan solo 0,9 kg (2 lb).

\* Valores basados en un polímero típico de índice de refracción  $n=1,5$

## ¿Qué aplicaciones son las idóneas para ATR de ZnSe de reflexión única de Agilent?

ATR de ZnSe proporciona un inyector de sólidos y líquidos diseñado para la identificación y validación de muestras.

ATR de una reflexión presenta una sensibilidad limitada en comparación con otras técnicas de FTIR, pero su facilidad de uso la convierte en la primera opción para medir rápidamente muestras sólidas y líquidas.

## ¿Cuándo se debe usar DialPath o TumbIIR en lugar de ATR?

ATR de ZnSe es idóneo para cualquier líquido que necesite un paso óptico corto. De manera similar, DialPath y TumbIIR son igualmente idóneos y proporcionan la flexibilidad de pasos ópticos variables.

Estos accesorios no deben excluirse mutuamente. ATR de ZnSe proporciona un paso óptico corto de 1 a 7  $\mu\text{m}$ , mientras que DialPath/TumbIIR puede proporcionar pasos ópticos a partir de 30  $\mu\text{m}$ .

Si incluye ATR de diamante de una reflexión, tendrá la solución completa desde 1 hasta 1000  $\mu\text{m}$ . Solo Agilent puede proporcionar esta flexibilidad en una familia de accesorios fáciles de usar.

Para obtener más información, visite:  
[www.agilent.com/chem/cary630](http://www.agilent.com/chem/cary630)

La información, descripciones y especificaciones incluidas en esta publicación están sujetas a cambio sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2016  
Publicado en EE. UU., 3 de mayo de 2016  
5991-6930ES