

ENSAYO DE APTITUD TRANSMITANCIA REGULAR ESPECTRAL (FILTROS DE DENSIDAD ÓPTICA NEUTRA) Y LONGITUD DE ONDA (ÓXIDO DE HOLMIO)

24-INM-EA-04 - S-24-PP-04 - 2024

M-05-F-005 Protocolo Preliminar V 06.
Pág. 1 de 1.

OBJETIVO DEL ENSAYO DE APTITUD

Evaluar el desempeño de los participantes en la ejecución de la medición de filtros de densidad óptica neutra y de un filtro de óxido de holmio en vidrio. El método de medición está basado en el procedimiento empleado por algunos institutos nacionales de metrología en comparaciones internacionales. Adicionalmente, los participantes podrán identificar posibilidades de mejora en sus actividades de medición.

CRONOGRAMA

1. Publicación del protocolo preliminar:	2024-05-29
2. Cierre inscripción*:	2024-07-25
3. Envío protocolo final*:	2024-07-26
4. Periodo ejecución de mediciones*:	2024-08-19 a 2024-10-18
5. Reunión de Cierre*:	2024-11-29
6. Envío informe final*:	2024-12-06

*Las fechas especificadas en este documento son susceptibles a ser modificadas por parte del INM

COSTO

El valor de la participación en el ensayo de aptitud es de

\$ 606.700

Los laboratorios participantes serán responsables del transporte del IEA. Cada laboratorio recogerá y devolverá el IEA al INM y se encargará de todos los gastos relacionados con el transporte del ítem. El ítem sólo debe ser manipulado por personal técnico autorizado por el participante. El participante debe garantizar la integridad física del ítem durante el transporte.

DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO DE APTITUD



ALCANCE

Este ensayo de aptitud fue diseñado para laboratorios que estén acreditados en la certificación de filtros de espectrofotetría y los laboratorios que esten en búsqueda de acreditación con un sistema de medición debidamente documentado, en los mensurandos de Transmitancia Regular Espectral (Filtros de Densidad Óptica Neutra) y Longitud de onda (Óxido de Holmio).

Puntos de medición:

1. Transmitancia regular espectral, para los filtros de densidad óptica neutra a las transmitancias nominales de 90%, 50%, 30% y 10%, a longitudes de onda de 380 nm, 400 nm, 440 nm, 465 nm, 500 nm, 546.1 nm, 590 nm, 600 nm, 635 nm, 700 nm y 800 nm.
2. Longitud de onda, para el filtro de óxido de holmio en vidrio, a las bandas de absorción identificadas de 241 nm, 279 nm, 287 nm, 333 nm, 360 nm, 381 nm, 386 nm, 418 nm, 425 nm, 445 nm, 453 nm, 460 nm, 473 nm, 484 nm, 536 nm y 637 nm.



ITEM DE ENSAYO DE APTITUD (IEA)

- 1 filtro de vidrio óxido de Holmio en vidrio y 4 filtros de vidrio de densidad óptica neutra. Cada filtro se encuentra fijo a un soporte o portavidrio de aluminio anodizado negro con dimensiones en su base de 12.4 mm X 12.4 mm y 45 mm de altura, con un área de exposición de superficie de uso del filtro de aprox. 8 mm X 30 mm. La transmitancia nominal de los filtros de densidad óptica neutra es: 90%, 50%, 30% y 10%.
- En la parte superior frontal del soporte de filtro se encuentra un número de identificación asignado por el fabricante Hellma. Para los filtros de Ho, 10%, 30% y 50% el número de serie es 8010 y para el filtro de 90% el número de serie E0181.



EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Para este Ensayo de aptitud se establece que el criterio de evaluación será el error normalizado (En) dado numeral 9.7.1 de la norma NTC ISO 13528:2017. El criterio En se evaluará para una probabilidad de cobertura del 95.45 %

ACTIVIDADES SUBCONTRATADAS

En este ensayo de aptitud no se subcontratará ninguna actividad.

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Los laboratorios participantes deben contar con un sistema de medición para la certificación del Ítem del Ensayo de Aptitud (IEA) dentro del alcance de este ejercicio y adjuntar los siguientes documentos en el momento de su inscripción en el portal de servicios ([haga clic aquí](#))

- Formulario de inscripción al ensayo de aptitud ([Haga clic aquí](#))
- Carta de aceptación de condiciones ([Haga clic aquí](#))
- Copia del RUT
- Descripción del sistema de medición (patrón utilizado e instrumentos auxiliares) .
- Copia del procedimiento usado por el laboratorio en la certificación y estimación de incertidumbre.
- Certificado de calibración del espectrofotómetro patrón que se utilizará para la certificación de los filtros.
- Hoja de cálculo del laboratorio en los cuales realizan sus procesos rutinarios de medición.

CONFIDENCIALIDAD Y SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL EA CON EL ONAC.

En cumplimiento con el numeral 8.5 de la Circular Externa- "Criterios Específicos para Acreditación" CEA-3.0-04 "Política para la participación en Ensayos de Aptitud (EA) en laboratorios", emitida por ONAC en febrero de 2019, el INM informará a dicho organismo la participación de los laboratorios y el código asignado en este ensayo de aptitud. Toda la información entregada por los participantes será tratada de manera confidencial y anónima. Al momento de inscribirse, el participante deberá firmar una carta de aceptación de condiciones en la que se compromete a no confabular o falsificar los resultados del EA.

INSCRIPCIÓN Y CONFIRMACIÓN

Si está interesado en participar en este EA:

- Lea el contenido de este documento y defina si está en la capacidad de cumplir con las condiciones establecidas.
- Realice una solicitud de inscripción en el portal de servicios haciendo [clic aquí](#)
- El organizador del EA evaluará la documentación y los pasos a seguir.

ORGANIZACIÓN DEL ENSAYO DE APTITUD

INM - Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano.
Cualquier inquietud en el proceso de inscripción y pago por favor comunicarse con:
Correo electrónico: contacto@inm.gov.co, comparaciones@inm.gov.co, coordinacionism@inm.gov.co,
Celular: (+57) 318 813 4901 – Teléfono: (601) 2542222 Ext. 1413.
Avenida Carrera 50 No. 26-55, Int 2, CAN, Bogotá D.C.