Manual del usuario

EXTECH INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

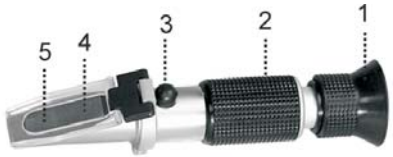
Refractómetro para Batería/Líquido enfriador con ATC

Modelo RF40



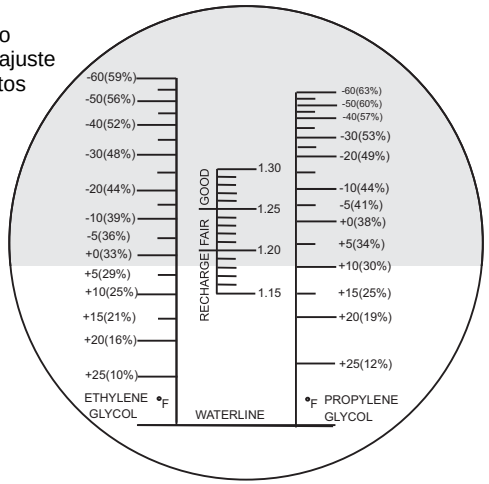
Introducción

Felicitaciones por su compra del refractómetro con compensación automática de temperatura modelo RF40 para Batería/Líquido enfriador. Este instrumento óptico de precisión deberá ser manejado suavemente; evite tocar la superficie óptica. El uso cuidadoso de este instrumento le proveerá muchos años de servicio confiable.



Descripción

1. Ocular
2. Tubo espejo
3. Tornillo de ajuste
4. Cubre objetos
5. Prisma



Operación

El instrumento mide el índice refractivo de la muestra.

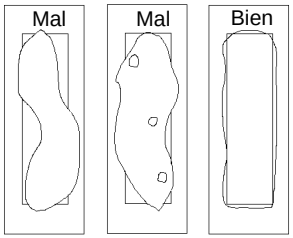
1. Ajuste a cero

Coloque una o dos gotas de agua destilada en el prisma. Cierre el cubre objetos y gire el tornillo de ajuste para alinear las líneas de límite claro/oscuro con la "línea de agua". Una vez completado el ajuste a cero, limpie el prisma con un paño suave

2. Preparación de la muestra y lectura

Para tomar la lectura de la muestra, simplemente coloque varias gotas de líquido sobre el prisma de medición en el extremo del instrumento. Baje el cubre objetos sobre la muestra y el prisma. Abra la cubierta del prisma y coloque 2 ó 3 gotas sobre el prisma. Cierre la tapa para que el líquido se disperse sobre toda la superficie del prisma sin burbujas de aire o puntos secos. Deje la muestra sobre el prisma durante aproximadamente 30 segundos.

Sostenga el instrumento bajo una fuente de luz, mire a través del ocular. El punto de congelación del líquido o el estado del líquido de batería se determina por la intersección del límite de los campos claro/oscuro (conocido como línea de sombra) en la escala impresa. Si la escala aparece fuera de enfoque, ajuste el ocular girando la porción moleteada. Además, el instrumento presente un escudo ocular para prevenir que entre luz al ocular y ocasione reflejos.



Puede ser necesario ajustar la posición de la fuente de luz para aumentar el contraste de la línea de sombra. Bajo condiciones normales, el contraste óptimo se logra sosteniendo el instrumento bajo y perpendicular a una fuente de luz.

Una vez tomada una lectura, seque con un paño seco (no lave o enjuague) y coloque el instrumento en su estuche de plástico. Guarde el instrumento en un ambiente seco y seguro.

La temperatura es uno de los factores singulares más importantes que afectan la precisión de las lecturas del refractómetro y una de las mayores fuentes de error en las mediciones. La compensación de temperatura libera al usuario de la responsabilidad de medir la temperatura y aplicar un factor de corrección al tomar lecturas. Este refractómetro hace dicha corrección automáticamente. Cando la temperatura ambiente varía de 20°C (68°F), automáticamente se ajustan las lecturas para compensar por la variación de temperatura entre 10°C a 30°C (50°F a 86°F).

Especificaciones

Escala	-51.1 a 0°C (-60 a 32°F) Punto de congelación del propileno y etilenglicol
	Gravedad específica del ácido de batería 1.15 a 1.30
Resolución	2°F punto de congelación del glicol; 0.01 gravedad específica del ácido de batería
Dimensiones	160 x 40 x 30 mm (6.2 x 1.6 x 1.52)
Peso	200 g (7.0 oz.)

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Para calibración periódica o reparación de este producto Extech, llame a servicio al cliente para detalles sobre el servicio disponible. Extech recomienda realizar la calibración anualmente para garantizar la integridad de la calibración.

Garantía

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento libre de defectos en partes o mano de obra durante un año a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en www.extech.com (haga clic en 'Contact Extech' y visite 'Service Department' para solicitar un número RA). Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía dispuesta anteriormente es inclusiva y ninguna otra garantía, ya sea escrita u oral, es expresada o implícita.

☎

Línea de soporte (781) 890-7440

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Extensión 210; Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet: www.extech.com

© 2009 Extech Instruments Corporation
Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducir en todo o en parte en cualquier forma.

Version 3.0 January 2009