



Ensayo de aceites aislantes

BAUR
ensuring the flow

Preciso y fiable

Seguridad por tradición

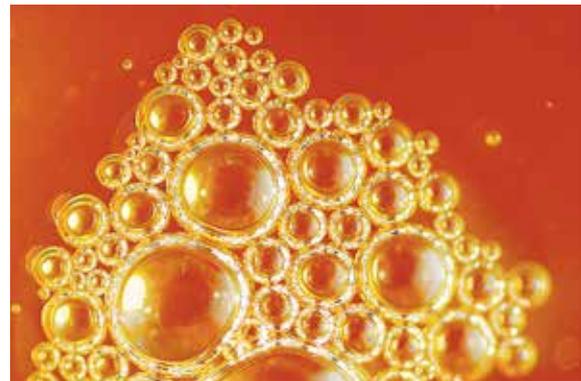
Allá donde se utilicen aceites para aislamiento o refrigeración, las impurezas o el envejecimiento pueden reducir drásticamente su eficacia y pueden dar lugar a caídas del sistema o, en casos extremos, incluso a accidentes. De ahí que sea obligatorio analizar periódicamente los líquidos aislantes en las aplicaciones críticas.

Hace ya 70 años nos comprometimos a lograr que los ensayos y análisis de los aceites aislantes no solo fueran rápidos sino también, y ante todo, exactos. Desde entonces, los laboratorios, las industrias y los departamentos de servicio posventa de los fabricantes más prestigiosos confían en los ensayadores de aceites aislantes de BAUR.

Gracias a los ensayos de calidad de los líquidos aislantes, y sobre la base de sus resultados, usted puede decidir si es posible seguir usando el aceite sin merma de su efecto aislante en los transformadores, o si se requiere su procesamiento o sustitución. El diagnóstico de los aceites ofrece detalles acerca de la calidad del refinado y la limpieza del aceite, su envejecimiento o posibles pérdidas dieléctricas.

Soluciones de ensayo y análisis

Ofrecemos dos series de equipos para la realización de ensayos de la tensión disruptiva y medición del factor de disipación. En ambas series, el software BAUR incluido, ITS Lite, facilita el procesamiento de los resultados de medición, la generación de informes individualizados del cliente y el archivo de los datos.



Reproducibles y precisos

Unos resultados de medición precisos son esenciales en el análisis del aceite aislante. Por ello, nuestros equipos para ensayo y diagnóstico de aceite aislante, así como el software ITS Lite, están optimizados para:

- un manejo sencillo y sin errores
- ciclos de ensayo normalizados y ejecutados automáticamente
- tolerancias de medición reducidas, para unos resultados reproducibles
- una presentación clara e inequívoca de los resultados
- informes bien organizados y funciones de archivo sencillas

Resultados exactos a lo largo de décadas

Incluso después de décadas de uso, los equipos BAUR para ensayo y diagnóstico de aceite aislante ofrecen resultados de medición precisos, ya que se diseñan para realizar cientos de miles de mediciones de muestras de aceite.

Usted disfruta así de dos ventajas claras: por una parte, si utiliza varios equipos similares, tiene la seguridad de que los resultados de medición presentarán una precisión comparable con cualquiera de los equipos. Por otra parte, la comparación de los resultados de medición actuales con los obtenidos anteriormente le permite disponer de información de tendencias, incluso si los datos históricos se obtuvieron con otra generación de equipos.

Líderes mundiales, y con razón

BAUR colabora con los técnicos de universidades, laboratorios, institutos de normalización y organismos de verificación con el fin de desarrollar e impulsar las técnicas de ensayo de aceites aislantes y sus estándares. Los conocimientos acumulados durante seis décadas de desarrollo de nuestros ensayadores de aceites aislantes se han integrado en las normas nacionales e internacionales que hoy definen los estándares del sector.



Más de 20 normas en todo el mundo

IEC 60156 / 1995-05
 IRAM 2341 / 1972
 JIS C2101 / 1999
 PN 77 / E-04408
 SEV EN 60156
 NF EN 60156
 UNE EN 60156
 SABS EN 60156
 VDE 0370 parte 5/96
 AS1767.2.1
 ASTM D 1816-04 1 MM
 ASTM D 1816-04 2 MM
 ASTM D 877 / 2002 PA
 ASTM D 1816 / 97
 ASTM D 877 / 2002 PB
 BS EN 60156
 CEI EN 60156
 CSSR RVHP / 1985

Equipos para ensayo de la tensión disruptiva

Potentes y fiables

El ensayo de la tensión disruptiva permite determinar el grado de impurezas de los líquidos aislantes. Con el resultado de los ensayos, usted puede detectar el envejecimiento del aceite, por ejemplo debido a un alto contenido de agua, impurezas o la oxidación del aceite.

El equipo adecuado para cada finalidad

Para el ensayo de la tensión disruptiva, con los equipos BAUR DPA 60 C y DPA 75 C usted dispone de dos equipos concebidos tanto para el laboratorio como para el uso móvil. El DTA 100 C, de mayor capacidad, se ha concebido para el funcionamiento continuo en el laboratorio. Por último, para la monitorización permanente de la eficacia aislante dispone también del DTA IL.

Con todos los equipos para ensayo de la tensión disruptiva, usted tiene la tranquilidad de contar con la máxima calidad, por ejemplo:

- tecnología de medición y electrónica de potencia concebidas para durar
- recipientes de ensayo de vidrio o de plástico de alta calidad
- resultados de medición precisos y fiables a lo largo de intervalos muy prolongados



DPA 60 C y DPA 75 C

Los equipos móviles DPA 60 C y DPA 75 C se ofrecen también con acumulador. Esta versión es igualmente idónea para el uso en laboratorio y para la medición in situ en los transformadores de media tensión. Estos equipos suministran una tensión de ensayo máxima de 60 kV_{ef} simétrica o 75 kV_{ef} simétrica.

- Célula de ensayo según IEC 60156 con micrómetro para el ajuste de la distancia entre electrodos.



DTA 100 C y DTA IL

El DTA 100 C está destinado al uso en laboratorio y ofrece una tensión de ensayo máxima de 100 kV_{ef} simétrica. Por tanto, este equipo le permite realizar ensayos de los aceites empleados en los transformadores de la red de transporte. En su versión en línea (IL), el DTA 100 C analiza la rigidez dieléctrica de los aceites aislantes incluso durante la producción y resulta ideal para los fabricantes de aceites aislantes.

Sencillo y robusto

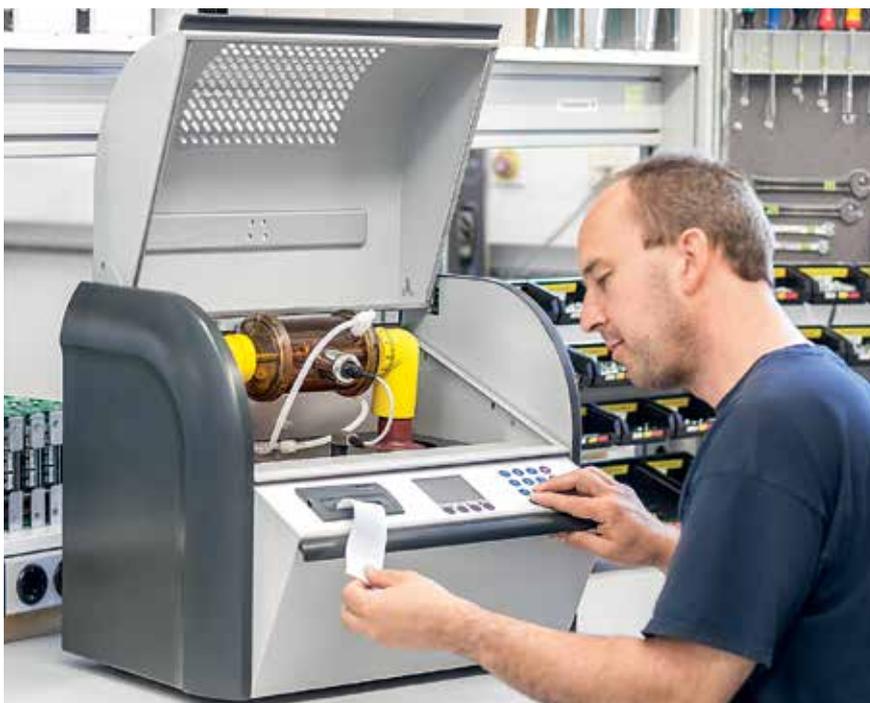
Todos los equipos BAUR para ensayo de la ruptura dieléctrica garantizan unos ciclos de ensayo sencillos y precisos; el ensayo se realiza de forma totalmente automática sobre la base de las normas de ensayo vigentes en todo el mundo. Además, usted puede guardar y reutilizar procesos de ensayo específicos del usuario.

Ensayos automáticos

Gracias a unos tiempos de desconexión extremadamente cortos durante las descargas disruptivas y a la facilidad de manipulación de las muestras de aceite, este equipo permite obtener información de alta calidad y extraer valiosas conclusiones sobre la calidad del aceite aislante. Además, características como la medición de la temperatura del líquido aislante, el reglaje preciso de las distancias normalizadas entre los electrodos y la autoverificación automática al encender el equipo garantizan unos resultados de medición fiables.

Controles de tensión exactos

La tensión se mide directamente en la parte de alta tensión del equipo, lo que conduce a unos resultados de medición altamente precisos. También el aumento de la tensión se vigila permanentemente. Nuestro proceso RBM (Real Breakdown Monitoring, monitorización de la ruptura real) está excelentemente contrastado en la práctica.



Equipos para medición del factor de disipación

Evaluación del estado mediante análisis

Un análisis y un diagnóstico bien fundamentados de los aceites aislantes con el equipo BAUR DTL C tienen un papel clave no solo en la I+D, sino también en la práctica. Conocer el estado actual de los aceites aislantes tiene, además, una importancia cada vez mayor a la hora de mantener la red en servicio de forma segura y con unos costes óptimos. Los parámetros medidos por el BAUR DTL C permiten identificar la contaminación del aceite, así como la presencia de los perjudiciales subproductos de la oxidación y la tendencia hacia las descargas parciales.

Resultados de análisis automáticos

El equipo mide de manera totalmente automática el factor de disipación, la resistencia específica y la constante dieléctrica de los aceites aislantes. El equipo BAUR DTL C lleva memorizadas de fábrica doce mediciones normalizadas diferentes (la mayoría acordes con la norma IEC 60247, pero también con la IEC 61620) y permite obtener rápidamente unos resultados de análisis muy completos. Además, permite programar hasta diez mediciones individuales.



Perfección en todos los detalles

El factor de disipación ($\tan \delta$) puede determinarse con una exactitud de hasta 1×10^{-6} . Para lograr unos resultados altamente fiables, precisos y normalizados, los equipos de análisis disponen de calentamiento por inducción de la célula con un control muy exacto de la temperatura. La calibración automática de la célula vacía y los procesos de ensayo integrados garantizan un proceso de análisis ultrarrápido.

Características adicionales del producto:

- Medición de la resistencia específica con tensión positiva y negativa de hasta 100.000 Ωm .
- Vaciado de la célula para mediciones múltiples mediante una electroválvula de vaciado
- Sustitución de muestras sin contacto a la temperatura de funcionamiento



Encontrará información técnica y hojas de datos de todos nuestros productos en www.baur.eu/es/ensayoaceitesaislantes

Matriz de funciones



Pruebe el comparador de productos de nuestro sitio web en:
www.baur.eu/es/guiaproductos

Aplicación / métodos de medición

Ensayo de aceites aislantes

Ensayo de tensión disruptiva	Medición del factor de disipación o medición de la resistencia específica	Medición en línea (ensayo continuado durante la producción)	Mantenimiento de datos de mediciones con el software ITS Lite
------------------------------	---	---	---

Productos

Equipos	Modelo	Ensayo de tensión disruptiva	Medición del factor de disipación o medición de la resistencia específica	Medición en línea (ensayo continuado durante la producción)	Mantenimiento de datos de mediciones con el software ITS Lite
Equipos móviles	DPA 60 C	■			■
	DPA 75 C	■			■
Equipos de laboratorio	DTA 100 C	■			■
	DTA IL	■		■	■
	DTL C (tan δ)		■		■

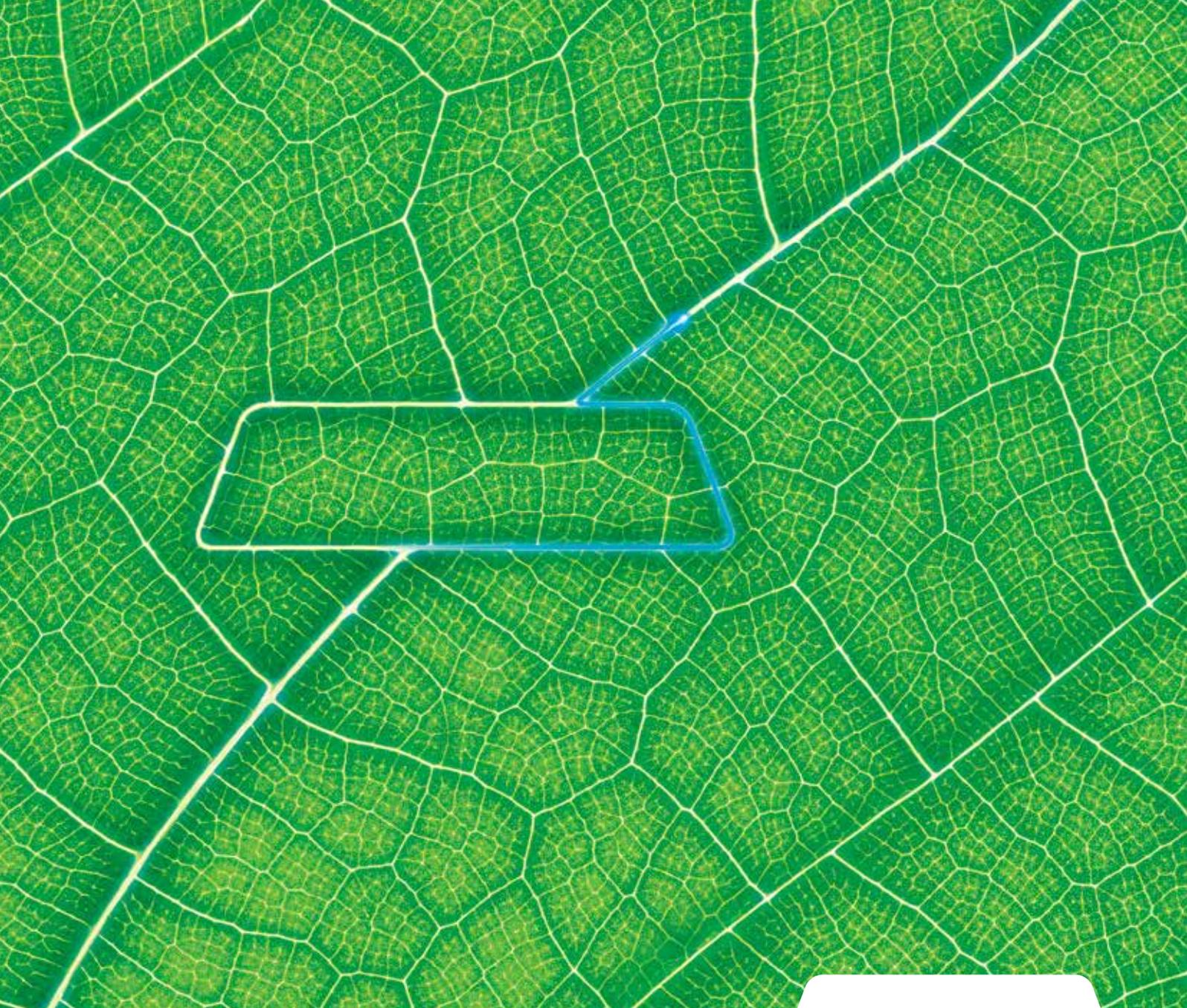
Asesoramiento profesional y servicio posventa en todo el mundo

Ofrecemos un servicio posventa fiable a cargo de profesionales competentes y una completa cartera de servicios. Podemos apoyarle con gusto en los siguientes ámbitos:

- Asistencia técnica para cualquier pregunta sobre equipos, software o aplicaciones
- Mantenimiento y reparación de equipos
- Calibración y medición
- Formación



Para más información o recibir un asesoramiento competente, contacte con nosotros en: www.baur.eu/es/servicio-posventa



Otros folletos de BAUR



Folleto de empresa de BAUR



Resumen de productos BAUR



Ensayo y diagnóstico de cables



Localización de averías en cables



Vehículos y sistemas de medición de cables



Encontrará nuestros folletos y manuales también online en: www.baur.eu/es/folletos