

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE LÍQUIDOS DIELECTRICOS



SCHAFFNER®



¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE ANALIZAR LOS LÍQUIDOS AISLANTES DE LOS TRANSFORMADORES?

- Resguardar y Extender la vida útil de los Transformadores
- Evitar imprevistos con los equipos
- Maximizar los recursos económicos
- Evitar una salida de servicio que puede ocasionar excesivos costos
- Aumentar la Seguridad

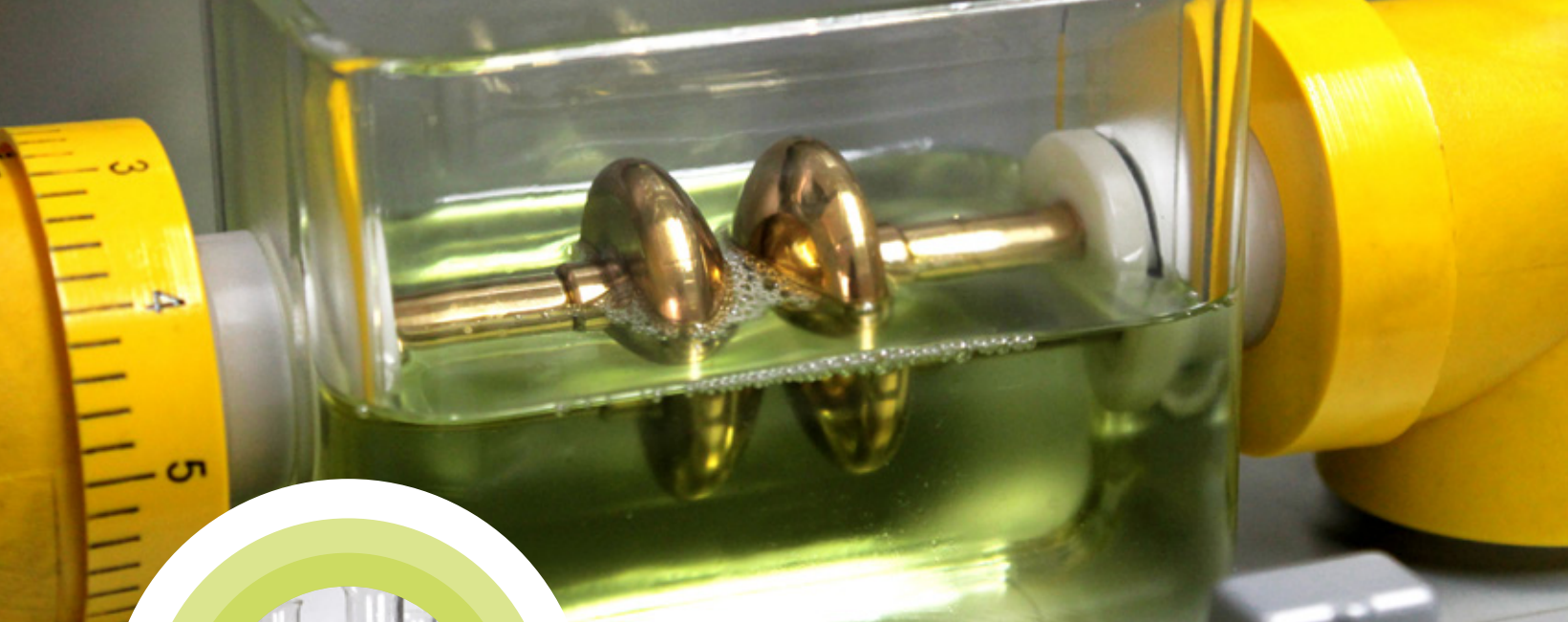
BENEFICIOS PARA NUESTROS USUARIOS

La logística de Nuestros Laboratorios contempla una relación personal entre el cliente y nuestros técnicos, relación que amplía la capacidad de afrontar problemas particularmente complejos o imprevistos.

Disponemos de una gestión absolutamente personalizada, que nos permite un ágil intercambio de muestras y resultados con nuestros clientes, esto acorta el período de tiempo entre toma de muestras e informes.

NUESTROS SERVICIOS: Análisis Físico - Químicos

- **Apariencia visual (ASTM D 1524)**
Permite verificar el aspecto del aceite: partículas, turbidez, opacidad causada por humedad, etc.
- **Densidad (ASTM D 1298)**
Se relaciona con el tipo de líquido aislante, o con contaminación. Tiende a cambiar con la degradación.
- **Contenido de Humedad (ASTM D 1533)**
Determinación esencial ya que el agua: es un compuesto polar, corrosivo y catalizador de oxidación.
- **Factor de Potencia (ASTM D 924)**
Se relaciona con las pérdidas dieléctricas del líquido aislante y con la energía disipada en forma de calor.
- **Color (ASTM D 1500)**
Indica cambios debidos a deterioro o contaminación.
- **Resistividad Volumétrica (ASTM D 1169)**
Es la medida de las propiedades aislantes eléctricas del aceite y reflejan el contenido de iones libres y de contaminantes conductores.
- **Número de Neutralización (ASTM D 974)**
Mide la cantidad de compuestos ácidos en el líquido aislante, debidos a oxígeno, luz, temperaturas y otros.
- **Tensión Interfacial (ASTM D 971)**
Indica contaminación del líquido aislante por compuestos hidrofílicos y se miden en la interfase agua/aceite.
- **Rigidez Dieléctrica (ASTM D 877 y 1816)**
Es una medida de la capacidad del líquido de resistir esfuerzo eléctrico sin fallar, indica contaminantes como agua, lodo, compuestos iónicos y otras.



Se recomienda efectuar pruebas de rutina al menos una vez al año para monitorear las condiciones de los transformadores, ya que las fallas pueden aparecer en cualquier etapa de la vida del transformador y evolucionar rápidamente. Realizar pruebas a sus transformadores con cierta regularidad le permitirá detectar y prevenir cualquier cambio en su condición



Análisis Cromatográficos

- **Análisis de Gases Disueltos (ASTM D 3612)**
Los aislantes se descomponen debido a esfuerzos eléctricos y térmicos, produciendo gases, cada gas y su concentración indica el estado del transformador, tipo y grado de falla que lo origina.
- **Análisis de Furanos (ASTM D 5837)**
Permite evaluar el estado de conservación del papel y determinar si esta siendo o fue dañado.
- **Análisis de PCB's (ASTM D 4059)**
Los PCB's son compuestos prohibidos, usados en equipos eléctricos, que se reconocen como una amenaza para el medio ambiente y para la salud humana

Análisis Complementarios

- **Azufre Corrosivo (ASTM D 1275B IEC 62535)**
La protección a los metales y papel sólo es posible mediante el control de los elementos y compuestos corrosivos, que provocan un daño irreversible
- **Análisis de DBDS (IEC 62697-1)**
Se identifica el compuesto DBDS como responsable de formar depósitos de sulfuro de cobre (azufre corrosivo)
- **Viscosidad Cinemática (ASTM D 88)**
- **Punto de Chispa (ASTM D 92)**
- **Otros**

