

## Ensayos de Máquinas Eléctricas

<b>CONTROL PREDICTIVO DE TRANSFORMADORES</b>	
<b>ENSAYO/ANÁLISIS</b>	<b>NORMA</b>
Análisis de gases disueltos en aceite aislante mediante cromatografía de gases con desgasificación total	UNE EN 60567:2006
Determinación de 2-Furfural y compuestos relacionados por cromatografía líquida de alta resolución	UNE EN 61198:1996

<b>ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO</b>	
<b>ENSAYO/ANÁLISIS</b>	<b>NORMA</b>
Aspecto visual y color	UNE EN 21320-3:1989
Contenido en agua por valoración colométrica de Karl-Fischer	UNE EN 60814:1999
Determinación de la tensión de ruptura dieléctrica	UNE EN 60156:1997
Determinación del factor de pérdidas dieléctricas (Tg d)	UNE EN 21317:1989
Determinación del índice de neutralización	ASTM 664:2009
Recuento y distribución de partículas por tamaños entre 2 y 100 micras	UNE EN 21970:1995

<b>ANÁLISIS DE PCB'S</b>	
<b>ENSAYO/ANÁLISIS</b>	<b>NORMA</b>
Análisis del contenido en policlorobifenilos (PCB'S) en aceite mineral aislante por cromatografía de gases con columnas capilares	UNE EN 61619:2004

<b>OTROS ANÁLISIS Y NORMAS DE APLICACIÓN</b>	
<b>ENSAYO/ANÁLISIS</b>	<b>NORMA</b>
Análisis de gases disueltos	UNE EN 60567:2006
Aspecto visual y color	UNE 21320-3:1989
Azufre corrosivo	UNE 62535:2009
Contenido en agua por valoración Karl-Fischer	UNE EN 60814:199
Determinación del porcentaje de gases	UNE EN 60567:2006
Depresores del punto de congelación	Procedimiento interno
Compuestos furánicos disueltos	UNE EN 61198:1996
Factor de pérdidas dieléctricas/resistividad C.C.	UNE EN 60247:2004
Índice de neutralización (TAN)	Procedimiento interno
Índice de viscosidad	UNE 21320-16:1989
Determinación del % carbono tipo	Procedimiento interno
Determinación de inhibidores a la oxidación	UNE 21320-7:1991
Densidad	UNE 21320-4:1989
Ensayo de recepción de aceites minerales	UNE EN 60296:2004
Ensayo de estabilidad a la oxidación - Método A	UNE EN 61125:2004
Ensayo de Estabilidad a la oxidación - Método B	UNE EN 61125:2004
Ensayo de Estabilidad a la oxidación - Método C	UNE EN 61125:2004
Punto de congelación y punto de niebla	UNE 21320-8:1974
Punto de inflamación	UNE EN 2719::2003
Recuento de partículas y distribución por tamaños	UNE 21970:1995
Sedimentos y lodos precipitables	UNE EN 61125:2004
Tensión de ruptura dieléctrica	UNE EN 60156:1997
Tensión interfásica	UNE 21320-6:1989
Viscosidad cinemática	UNE EN ISO 3104:1996

<b>ENSAYOS DE LUBRICANTES</b>	
<b>ENSAYO/ANÁLISIS</b>	<b>NORMA</b>
Aspecto visual y color	Proceso interno
Demulsibilidad	ASTM-D-1401
Formación / Estabilidad de espumas	ASTM-D-892
Índice de viscosidad (incluye viscosidad cinemática a 40°C y 100°C)	ASTM-D-2270
	ASTM-D-445
TAN (número ácido total)	ASTM-D-974
Agua (concentración)	ASTM-D-6304
Contaje de partículas contaminantes	Códigos NAS 1638
	ISO 4406
Espectro FTIR (oxidación, nitración)	PE-5071-AI
Punto de inflamación, alternat	ASTM-D-92
Aditivos	ASTM-D-5185
Cont metales desgaste, contam y aditivación	ASTM-D-5185
Rigidez dieléctrica	UNE-EN 60156-97