

Título:		Comité / Subcomité:		Categoría <b>B</b>	
<b>LÍQUIDOS DIELECTRICOS. DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN DE RUPTURA DIELECTRICA, UTILIZANDO ELECTRODOS DE DISCO</b>		<b>CT-11 / SC-9</b> (CODELECTRA) FONDONORMA: Reunión 06/2017 del 20/12/2017		ICS: 29.040.10/19.080 Depósito Legal: DC2018000233	
Revisión: <b>1<sup>a</sup></b>	Fecha: <b>2017</b>	Páginas: <b>10</b>	Gráficos:	Tablas: <b>1</b>	
<b>Objeto y Campo de Aplicación</b>					
<p>1. Este método de ensayo describe dos procedimientos, A y B, para determinar la tensión de ruptura dieléctrica de muestras de líquidos dieléctricos. Este se realiza a una tensión alterna CA (corriente alterna) en el rango de frecuencia de 45 a 65 Hz.</p> <p>2. Este método de ensayo es usado para determinar si el valor de la tensión de ruptura de líquidos dieléctricos entre electrodos de disco (Planos), se encuentra dentro de los valores requeridos, tal como fue despachado por el fabricante, sin que se haya filtrado o secado. Véase la norma FONDONORMA 1128 para la especificación del valor mínimo de tensión de ruptura dieléctrica. Este método puede ser utilizado tal como lo recomiendan organizaciones profesionales de normas como IEEE C57.106.</p> <p><b>3. Limitaciones de los Procedimientos:</b></p> <p><b>3.1</b> La sensibilidad de este método de ensayo disminuye con la mayoría de los contaminantes presentes en una muestra líquida a las tensiones de ensayo aplicadas, utilizadas en este método, a medida que se alcanzan valores de tensión altos, como aproximadamente 25 kV rms.</p> <p><b>3.2</b> Si la concentración de agua en la muestra a temperatura ambiente es menor que el 60% de saturación, la sensibilidad de este método a la presencia de agua decrece. Para una información más amplia refiérase a RR: D27-1006.</p> <p><b>NOTA:</b> RR:D27-1006, Round-Robin Data Using Modified VDE Electrode Cell for Dielectric Strength Tests on Oil, is available from ASTM Headquarters.</p> <p><b>3.3</b> La conveniencia de este método de ensayo no ha sido determinada para líquidos de viscosidades mayores a 900 cSt a 40°C.</p> <p><b>4. Aplicaciones del Procedimiento</b></p> <p><b>4.1 Procedimiento A</b></p> <p>4.1.1 El Procedimiento A se utiliza para determinar la tensión de ruptura dieléctrica de líquidos en los que cualquier producto de degradación insoluble se deposite fácilmente durante el intervalo entre ensayos de ruptura sucesivos. Esto incluye aceites de petróleo, hidrocarburos, ésteres naturales y sintéticos y askareles (PCB) usados como líquidos aislantes y de enfriamiento en transformadores, cables y aparatos similares.</p> <p><b>4.2 Procedimiento B</b></p> <p>4.2.1 Este procedimiento es usado para determinar la tensión de ruptura dieléctrica de líquidos dieléctricos en los cuales cualquier producto insoluble de ruptura queda suspendido en el espacio entre los discos durante el intervalo de 1 min requerido en el Procedimiento A. El procedimiento B, fue modificado de acuerdo con la sección 17 de la especificación ASTM D 2225, y es aceptado para analizar líquidos dieléctricos de siliconas si los requisitos de 1.4.1.2 no pueden ser alcanzados.</p> <p>5. Los valores indicados en unidades SI o en unidades pulgada-libra deben ser considerados como estándares. Los valores indicados en cada sistema pueden no ser exactamente equivalentes; por lo tanto, cada sistema debe ser utilizado independientemente del otro. La combinación de valores de los dos sistemas puede resultar en una no conformidad con la norma.</p> <p>6. Esta norma técnica no pretende abordar temas de seguridad asociados con su uso, si los hay. Es responsabilidad del usuario de la misma, establecer las prácticas de salud y seguridad apropiadas y determinar la aplicabilidad de las limitaciones legales antes de su utilización.</p>					

**No copie normas. La compra de originales sostiene el proceso de normalización y desarrollo de los países.**

**Normas de referencia, que al ser citadas, constituyen requisitos de esta norma:**

NTF 1128:2017; NVC 3256:2004; NTF 2283:2015; IEEE C57.106-2015; IEEE STANDARD 4-2013; ASTM D2225-04 (2012)

**Bibliografía de referencia**

Norma ASTM D 877/ D877M – 13 Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage of Insulating Liquids Using Disk Electrodes.

**Gráficos y figuras:**

Tres figuras: Anexo A. Ejemplos para medir el radio del borde de los electrodos

**Tablas:**

**Fórmulas de cálculo:**

Esta norma incluye fórmulas de cálculo (Criterios de Consistencia Estadística)

**NOTAS:**

1. **NVC:** Norma Venezolana COVENIN. **NTF:** Norma Técnica FONDONORMA.
2. Ver títulos de las normas de referencia en [www.codelectra.org](http://www.codelectra.org) y/o en [www.fondonorma.org.ve](http://www.fondonorma.org.ve)
3. Esta norma sustituye totalmente a la norma NVC 1128:2006

**No copie normas. La compra de originales sostiene el proceso de normalización y desarrollo de los países.**