

### **NOTA IMPORTANTE:**

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

**ININ/ Oficina Nacional de Normalización**

---

**NORMA CUBANA**



**IEC 60050-212: 2002**  
*(Publicada por la IEC, 1990)*

---

**VOCABULARIO ELECTROTECNICO.  
AISLANTES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS**  
(IEC 60050-212:1990, IDT)

Electrotechnical Vocabulary.  
Insulating solids, liquids  
and gases

---

**ICS: 29.035.01; 29.020**

**1. Edición    Noviembre 2002**

**REPRODUCCION PROHIBIDA**

**Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad  
Habana Telef.: 830-0835 Fax: (537) 33-8048 E-mail: nc@ncnorma.cu**

## Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC) es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas se realiza generalmente a través de los Comités técnicos de Normalización. La aprobación de las Normas Cubanas es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

La NC/IEC 60050(212): 2002:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN No. 43 de Terminología en la Rama Electrotécnica, en el que están representadas las instituciones siguientes:

Instituto de Investigación y Desarrollo de Comunicaciones – MIC

Centro Tecnológico Nuclear – CITMA

Centro de Tecnología y Calidad – CTEC - SIME

Centro de Investigación y Prueba Electroenergética – CIPEL - MES

Empresa de Ingeniería y Proyectos para la Electricidad – INEL - MINBAS

Instituto Técnico Militar – ITM - MINFAR

- Es una adopción idéntica por el método de traducción de la Norma Internacional IEC 60050(212):1990 *International Electrotechnical Vocabulary. Insulating solids, liquids and gases.*

## NC, 2002

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada por alguna forma o medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias o microfilmes, sin el permiso previo escrito de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)**

**Calle E No. 261, Ciudad de la Habana, Habana 3. Cuba.**

**Impreso en Cuba**

## INDICE

|                     | Pág.  |
|---------------------|---|
| 212-01              | Términos relativos a las propiedad eléctricas de los materiales sólidos, líquidos y gaseosos ..... 1                |
| 212-02              | Términos relativos a otras propiedades físicas, distintas de las eléctricas de materiales aislantes sólidos ..... 8 |
| 212-03              | Términos relativos al tratamiento de los materiales aislantes sólidos ..... 11                                      |
| 212-04              | Términos químicos de los materiales aislantes sólidos ..... 14  |
| 212-05              | Términos genéricos de los materiales aislantes sólidos ..... 17   |
| 212-06              | Términos relativos a materiales aislantes sólidos específicos..... 25   |
| 212-07              | Términos generales relativos a los materiales aislantes líquidos y gaseosos ..... 28                                |
| 212-08              | Términos relativos a las propiedades y los ensayos de los materiales aislantes líquidos y gaseosos..... 32          |
| 212-09              | Términos relativos al tratamiento de los materiales aislantes líquidos y gaseosos..... 37                           |
| Indices alfabéticos | ..... 39  |

## CAPÍTULO 212: AISLANTES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS

### SECCIÓN 212-01: TÉRMINOS RELATIVOS A LAS PROPIEDADES ELÉCTRICAS DE LOS MATERIALES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-01-01</b> | <b>material aislante</b><br><br>Material de una conductividad eléctrica muy baja, utilizado para separar partes conductoras que estén a diferentes potenciales eléctricos.<br><br>Nota: En inglés, el término “material aislante” es algunas veces usado en el sentido más amplio para designar además los aislantes líquidos y gaseosos. | <b>matériau isolant<br/>isolant<br/>insulating material</b> |
| <b>212-01-02</b> | <b>líquido aislante</b><br><br>Líquido de una conductividad eléctrica muy baja, utilizado para separar partes conductoras que estén a diferentes potenciales eléctricos.  | <b>isolant liquiée<br/>insulating liquid</b>                |
| <b>212-01-03</b> | <b>aislante gaseoso</b><br><br>Gas de una conductividad eléctrica muy baja, utilizado para separar partes conductoras que estén a diferentes potenciales eléctricos.  | <b>isolant gazeux<br/>insulating gas</b>                    |
| <b>212-01-04</b> | <b>dieléctrico</b><br><br>Sustancia cuya propiedad electromagnética fundamental es la de ser polarizable mediante un campo eléctrico.<br><br>Nota. En la práctica frecuentemente se le llaman dieléctricos a los materiales cuando la permitividad es la propiedad básica a considerar en su utilización.                                 | <b>diélectrique<br/>dielectric</b>                          |
| <b>212-01-05</b> | <b>aislamiento eléctrico</b><br><br>Parte de un producto electrotécnico que separa otras partes conductoras que están a diferentes potenciales eléctricos.  | <b>isolation électrique<br/>electrical insulation</b>       |
| <b>212-01-06</b> | <b>resistencia de aislamiento</b><br><br>Resistencia entre dos cuerpos conductores separados por un material aislante, medida en condiciones especificadas.   | <b>résistance d'isolement<br/>insulation resistance</b>     |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-01-07</b> | <b>resistencia transversal</b>  | <b>résistance volumique<br/>résistance transversale<br/>volume resistance</b>    |
|                  | Parte de la resistencia de aislamiento, debida a la conducción a través del volumen y que excluye a la corriente superficial.   |  |
| <b>212-01-08</b> | <b>resistividad transversal</b>   | <b>résistivité volumique<br/>résistivité transversale<br/>volume resistivity</b> |
|                  | Resistencia transversal correspondiente a una unidad de volumen.<br><br>Nota: De acuerdo con el capítulo 121 del VEl "Electromagnetismo", la conductividad se define como una cantidad escalar o tensorial, cuyo producto por la intensidad de campo eléctrico es igual a la densidad de corriente de conducción y la resistividad como el inverso de la conductividad. La resistividad transversal es una media de esta cantidad y tiene en consideración las posibles heterogeneidades presentes en el material en la medición, e incluye además, el efecto de fenómenos de polarización en los electrodos. |  |
| <b>212-01-09</b> | <b>resistencia superficial</b>  | <b>résistance superficielle<br/>surface resistance</b>                           |
|                  | Parte de la resistencia de aislamiento que se debe a la conducción a lo largo de la superficie.<br><br>Notas:<br><br>1. La resistencia superficial, en general, es muy influenciada por el medio ambiente.<br><br>2. Generalmente, la corriente superficial depende del tiempo de aplicación de la tensión y a menudo varía de forma aleatoria. En la práctica por convenio, se toma un tiempo de aplicación de la tensión de un minuto.  |  |
| <b>212-01-10</b> | <b>resistividad superficial</b>   | <b>résistivité superficielle<br/>surface resistivity</b>                         |
|                  | Resistencia superficial limitada a una superficie.<br><br>Notas:<br><br>1. La resistividad superficial comprende el efecto de posibles fenómenos de polarización en los electrodos.<br><br>2. El valor numérico de la resistividad superficial es independiente del tamaño del área.  |  |
| <b>212-01-11</b> | <b>electrodo</b>  | <b>électrode<br/>electrode</b>   |
|                  | Pieza conductora destinada a estar en contacto con medios de conductividad diferentes.<br><br>Nota: Entre dos electrodos de un dispositivo existe normalmente una diferencia de potencial y por tanto, una circulación de corriente.  |  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-01-12</b> | <b>electrodo de medida</b>  | <b>electrode de mesure<br/>measuring electrode</b>                  |
|                  | Conductor aplicado sobre un material, o clavado en su masa, con objeto de efectuar contacto con dicho material para realizar mediciones de sus propiedades dieléctricas.  |   |
| <b>212-01-13</b> | <b>resistencia en corriente directa</b>   | <b>résistance en courant continu<br/>(volume) d.c. resistance</b>   |
|                  | Cociente entre la tensión directa aplicada entre dos electrodos en contacto con un medio aislante y la corriente que circula en un instante dado, después de aplicar tensión.   |   |
| <b>212-01-14</b> | <b>resistividad en corriente directa</b>  | <b>résistivité en courant continu<br/>(volume) d.c. resistivity</b> |
|                  | Cociente entre la intensidad de un campo eléctrico directo y la densidad de corriente en un medio aislante en un instante dado, después de aplicar tensión.   |   |
| <b>212-01-15</b> | <b>electrificación<br/>energización</b>   | <b>électrisation<br/>electrification</b>                            |
|                  | Aplicación de una tensión eléctrica entre electrodos.   |   |
| <b>212-01-16</b> | <b>corriente de electrificación</b>   | <b>courant d'électrisation<br/>electrification current</b>          |
|                  | Corriente entre dos electrodos en contacto con un medio aislante, cuando se aplica una tensión directa entre ellos.   |   |
| <b>212-01-17</b> | <b>corriente de conducción</b>  | <b>courant de conduction<br/>conduction current</b>                 |
|                  | Componente de estado estable de la corriente de electrificación.  |   |
| <b>212-01-18</b> | <b>corriente de polarización</b>  | <b>courant de polarisation<br/>polarization current</b>             |
|                  | Componente transitoria de la corriente de electrificación.<br><br>Nota: La corriente de polarización se suele medir una vez cortocircuitados los electrodos durante un tiempo tal que la corriente de cortocircuito sea despreciable. |   |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-01-19</b> | <b>corriente de despolarización</b>  | <b>courant de dépolarisation<br/>depolarization current</b>       |
|                  | <p>Corriente a través de un cortocircuito establecido entre dos electrodos en contacto con un medio aislante después de una electrificación con tensión directa durante cierto tiempo.</p> <p>Nota: La corriente de despolarización se suele medir después de una electrificación de duración tal que la corriente de polarización sea despreciable.</p>   |   |
| <b>212-01-20</b> | <b>corriente de deselectrificación</b>   | <b>courant de désélectrisation<br/>de-electrification current</b> |
|                  | <p>Corriente a través de un cortocircuito establecido entre dos electrodos inmediatamente después que hayan sido aplicados sobre un medio aislante, o después de almacenados durante cierto tiempo desconectados de una fuente de tensión y entre sí.</p> <p>Nota: La corriente de deselectrificación puede originarse, por ejemplo, de la polarización residual de un medio aislante, o de cargas estáticas.</p>  |   |
| <b>212-01-21</b> | <b>permitividad (absoluta)</b>   | <b>permittivité (absolue)<br/>(absolute) permittivity</b>         |
|                  | <p>Magnitud cuyo producto por la intensidad de campo eléctrico es igual a la densidad de flujo eléctrico.</p> <p>Nota: Para medios isótropos, la permitividad es un escalar; para medios anisótropos en un tensor.</p>   |   |
| <b>212-01-22</b> | <b>permitividad relativa</b>   | <b>permittivité relative<br/>relative permittivity</b>            |
|                  | <p>Cociente entre la permitividad absoluta y la constante eléctrica <math>\epsilon_0</math>.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. En el caso de campos constantes o campos alternos de frecuencia suficientemente baja, la permitividad relativa de un dieléctrico isótropo o cuasi isótropo, es igual al cociente de la capacidad de un capacitor, en el que el espacio entre los electrodos y alrededor de ellos está exclusivamente ocupado por el dieléctrico, entre la capacidad de una misma configuración de electrodos en el vacío.</li><li>2. En técnicas de ingeniería, es usual emplear el término permitividad cuando se refiere a la permitividad relativa.</li></ol> |   |
| <b>212-01-23</b> | <b>permitividad estática</b>   | <b>permittivité statique<br/>static permittivity</b>              |
|                  | <p>Campo directo en Permitividad bajo un régimen estable.</p>  |   |



|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-01-24</b> | <b>permitividad compleja</b>   | <b>permittivité complexe<br/>complex permittivity</b>   |
|                  | <p>Permitividad en representación compleja bajo un campo sinusoidal en condiciones estables.</p> <p>Nota. La permitividad relativa compleja se expresa generalmente como:</p> $\varepsilon_r = \varepsilon_r' - j \varepsilon_r'' = \varepsilon_r \exp(-j \delta)$ <p>donde <math>\varepsilon_r'</math> y <math>\varepsilon_r''</math> tienen valores positivos y</p> $\tan \delta = \varepsilon_r'' / \varepsilon_r'$ <p><math>\varepsilon_r</math> se expresa habitualmente en término de <math>\varepsilon_r'</math> y <math>\varepsilon_r''</math>, o en función de <math>\varepsilon_r</math> y de <math>\tan \delta</math>.</p> <p>Si, <math>\varepsilon_r'' &gt; \varepsilon_r'</math>, entonces <math>\varepsilon_r \approx j</math> y se les llama a ambas permitividad relativa.</p> <p><math>\varepsilon_r''</math>, es el índice de pérdidas dieléctricas y <math>\tan \delta</math> el factor de pérdidas dieléctricas.</p> |   |
| <b>212-01-25</b> | <b>pérdidas dieléctricas</b>   | <b>perte diélectrique<br/>dielectric loss</b>   |
|                  | <p>Potencia de un campo eléctrico variable con el tiempo, absorbida por un dieléctrico y disipada en forma de calor.</p>   |   |
| <b>212-01-26</b> | <b>índice de pérdidas (dieléctricas)</b>   | <b>indice de pertes (diélectriques)<br/>(dielectric) loss index</b>   |
|                  | <p>Valor numérico de la parte imaginaria de la permitividad relativa compleja.</p>   |   |
| <b>212-01-27</b> | <b>factor de pérdidas dieléctricas<br/><math>\tan \delta</math><br/>tangente del ángulo de pérdidas</b>  | <b>facteur de dissipation<br/>diélectrique<br/>tangente de pertes<br/><math>\tan \delta</math><br/>dielectric dissipation factor<br/>loss tangent</b> |
|                  | <p>Relación entre la parte imaginaria y la parte real de la permitividad compleja.</p>   |   |
| <b>212-01-28</b> | <b>ángulo de pérdidas dieléctricas</b>   | <b>angle de pertes diélectriques<br/>dielectric loss angle</b>  |
|                  | <p>Valor del arco tangente del factor de pérdidas dieléctricas.</p>  |   |
| <b>212-01-29</b> | <b>ruptura dieléctrica</b>   | <b>claquage (électrique)<br/>(electric) breakdown</b>   |
|                  | <p>Pérdida, al menos temporal, de las propiedades aislantes de un medio bajo tensión eléctrica.</p>  |   |
| <b>212-01-30</b> | <b>tensión de ruptura dieléctrica</b>  | <b>tension de claquage<br/>breakdown voltage</b>  |
|                  | <p>Tensión a la cual se produce la ruptura dieléctrica en condiciones de ensayo o de servicio.</p>   |   |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-01-31</b> | <b>tensión de ensayo</b>   | <b>tension d'épreuve<br/>proof voltage<br/>withstand voltage</b> |
|                  | Tensión a que debe someterse un objeto, en condiciones de ensayo especificadas, sin que se produzcan rupturas dieléctricas y/o descargas.  |  |
| <b>212-01-32</b> | <b>rigidez dieléctrica</b>   | <b>rigidité diélectrique<br/>electric strenght</b>               |
|                  | Cociente entre la máxima tensión sin ruptura dieléctrica y la distancia de separación de las partes conductoras entre las que se aplica la tensión en condiciones de ensayo especificadas. El término se utiliza también para describir la propiedad correspondiente de un material.   |  |
| <b>212-01-33</b> | <b>descarga (eléctrica)</b>  | <b>décharge (électrique)<br/>(electrtical) discharge</b>         |
|                  | Movimiento discontinuo de cargas eléctricas a través de un medio aislante, iniciado por avalanchas electrónicas y acentuado por procesos secundarios.  |  |
| <b>212-01-34</b> | <b>descarga parcial</b>  | <b>décharge partielle<br/>partial discharge</b>                  |
|                  | Descarga cuyo trayecto se desarrolla únicamente en una parte del aislante entre los conductores. La descarga puede producirse en el seno del aislamiento o puede ser adyacente a un conductor.<br>Nota: El término ionización describe cualquier proceso de producción de iones y no debe ser utilizado para designar las descargas parciales. |  |
| <b>212-01-35</b> | <b>descarga interna</b>  | <b>décharge interne<br/>internal discharge</b>                   |
|                  | Descarga parcial en una cavidad situada en un medio aislante, a veces adyacente al conductor.  |  |
| <b>212-01-36</b> | <b>descarga superficial</b>  | <b>décharge superficielle<br/>surface discharge</b>              |
|                  | Descarga parcial que tiene lugar sobre la superficie de un aislamiento o a lo largo de esta.   |  |
| <b>212-01-37</b> | <b>contorneamiento</b>   | <b>contournement<br/>flashover</b>                               |
|                  | Descarga disruptiva entre electrodos, en un gas, en un líquido o en el vacío, al menos parcialmente a lo largo de la superficie de un aislamiento sólido.  |  |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-01-38</b> | <b>perforación dieléctrica</b>  | <b>perforation<br/>puncture</b>  |
|                  | Camino producido a través de un sólido por una disrupción que ha ocasionado una destrucción permanente. Este término se utiliza asimismo como sinónimo de disrupción (fallo) eléctrica en los sólidos.                            |  |
| <b>212-01-39</b> | <b>efecto corona</b>  | <b>effect de couronne<br/>corona</b>   |
|                  | Descarga parcial en un gas alrededor de un conductor o medio ligeramente aislado, que crea un campo altamente divergente, alejado de cualquier otro conductor. El efecto corona produce normalmente una emisión luminosa y ruido. |  |
| <b>212-01-40</b> | <b>nivel de descargas parciales</b>   | <b>intensité de décharges partielle<br/>partial discharge intensity</b>  |
|                  | Término general para designar el nivel de descargas parciales que aparece en determinadas condiciones, sin especificar el método de medida ni las unidades.   |  |
| <b>212-01-41</b> | <b>resistencia al arco</b>  | <b>résistance à l'arc<br/>arc resistance</b>   |
|                  | Capacidad de un material aislante para resistir los efectos de un arco eléctrico que se produzca a lo largo de su superficie en condiciones especificadas.  |  |
| <b>212-01-42</b> | <b>formación de caminos conductores</b>   | <b>cheminement<br/>tracking</b>  |
|                  | Degradación progresiva de la superficie de un material aislante ocasionada por descargas locales.   |  |
| <b>212-01-43</b> | <b>tiempo de iniciación de caminos conductores</b>  | <b>temps d'initiation<br/>cheminement<br/>time-to-track</b>  |
|                  | Tiempo que transcurre, en un ensayo de formación de caminos conductores, hasta que dicha formación alcanza un criterio de degradación establecido.  |  |
| <b>212-01-44</b> | <b>índice de resistencia a la formación de caminos conductores (IRC)</b>  | <b>indice de résistance au<br/>cheminement<br/>IRC (abréviation)<br/>comparative tracking index<br/>CTI (abbreviation)</b> |
|                  | Valor numérico de la tensión máxima, expresada en volts, que puede soportar un material sin que se formen caminos conductores, en condiciones de ensayo especificados.  |  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-01-45</b> | <b>índice de prueba a la formación de caminos conductores (IPC)</b>   | <b>indice de tense au cheminement</b><br>ITC (abréviation)<br><b>proof tracking index</b><br>PTI (abbreviation) |
|                  | Valor numérico de la tensión de prueba, expresada en volts, que puede soportar un material sin que se formen caminos conductores, en condiciones de ensayo especificadas. |   |

## SECCIÓN 212-02 TÉRMINOS RELATIVOS A OTRAS PROPIEDADES FÍSICAS, DISTINTAS DE LAS ELÉCTRICAS DE MATERIALES AISLANTES SÓLIDOS

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-02-01</b> | <b>acondicionamiento</b>   | <b>conditionnement</b><br><b>conditioning</b>       |
|                  | Exposición del objeto de ensayo a una atmósfera de humedad relativa especificada, o inmersión completa en agua u otro líquido, a una temperatura especificada y durante un período de tiempo determinado.  |   |
| <b>212-02-02</b> | <b>acondicionamiento previo</b><br><b>preacondicionamiento</b>   | <b>préconditionnement</b><br><b>preconditioning</b> |
|                  | Tratamiento al que es sometido el objeto de ensayo con el propósito de eliminar o contrarrestar en parte el efecto de historia previa, mayormente en lo referente a la temperatura y humedad a que estuvo sometido.<br>Notas:<br>1. A veces se denomina normalización a este tratamiento.<br>2. El acondicionamiento previo normalmente precede al acondicionamiento del son iguales que las establecidas para el acondicionamiento previo, este último puede sustituir al objeto de ensayos si la temperatura y la humedad previstas para el acondicionamiento. |   |
| <b>212-02-03</b> | <b>envejecimiento (de un material aislante)</b>  | <b>vieillissement</b><br><b>ageing</b>              |
|                  | Cambios irreversibles en una o más propiedades de un material aislante por el transcurso del tiempo, durante su uso normal.  |   |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-02-04</b> | <b>envejecimiento acelerado</b>  | <b>vieillissement accéléré<br/>accelerated ageing</b>  |
|                  | <p>Envejecimiento acelerado por una elevación del nivel o de la frecuencia de aplicación de los factores de envejecimiento, más allá de las condiciones normales de servicios.</p> <p>Nota: Los factores de envejecimiento pueden ser, por ejemplo, temperatura, esfuerzos mecánicos o eléctricos, condiciones ambientales, etc.</p> |  |
| <b>212-02-05</b> | <b>endurancia</b>  | <b>endurance<br/>endurance</b>   |
|                  | <p>Capacidad de resistir la acción de los factores de envejecimiento. La endurancia puede caracterizarse mediante los resultados obtenidos en los ensayos de envejecimiento acelerado.</p>   |  |
| <b>212-02-06</b> | <b>endurancia térmica</b>  | <b>endurance thermique<br/>thermal endurance</b>   |
|                  | <p>Capacidad de resistir la acción de una temperatura elevada. La endurancia térmica puede caracterizarse mediante los resultados obtenidos en los ensayos de envejecimiento acelerado.</p>  |  |
| <b>212-02-07</b> | <b>gráfica de la endurancia térmica gráfica de Arrhenius</b>   | <b>graphique d'endurance<br/>thermique<br/>graphique d'Arrhenius<br/>thermal endurance graph<br/>Arrhenius</b>   |
|                  | <p>Gráfica que en la ordenada lleva el logaritmo del tiempo necesario para alcanzar un determinado criterio de degradación, en un ensayo de endurancia térmica y en la abscisa el inverso de la temperatura termodinámica de ensayo.</p>   |  |
| <b>212-02-08</b> | <b>índice de temperatura<br/>IT (abreviatura)</b>  | <b>indice de température<br/>IT (abréviation)<br/>temperature index<br/>TI (abbreviation)</b>                    |
|                  | <p>Número igual a la temperatura, expresada en °C, que corresponde en la gráfica de endurancia térmica a un tiempo determinado, generalmente 20 000 horas.</p>   |  |
| <b>212-02-09</b> | <b>índice relativo de temperatura<br/>IRT (abreviatura)</b>  | <b>indice relatif de température<br/>IRT (abréviation)<br/>relative temperature index<br/>RTI (abbreviation)</b> |
|                  | <p>Índice de temperatura de un material ensayado obtenido a partir del tiempo que corresponde al índice de temperatura conocido de un material de referencia, cuando ambos materiales son sometidos a ensayos comparativos.</p>  |  |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-02-10</b> | <b>intervalo de división por dos<br/>IDD</b> (abreviatura)<br><br>Número correspondiente al intervalo de temperatura, expresado en °C, que resulta de dividir por dos el tiempo hasta el criterio de degradación seleccionado a la temperatura del IT o del IRT.                                     | <b>intervalle de division per deux<br/>IDD</b> (abréviation)<br><b>halving interval<br/>HIC</b> (abbreviation) |
| <b>212-02-11</b> | <b>punto de reblandecimiento</b><br><br>Temperatura, medida según algún método especificado, a la cual un material presenta un grado de reblandecimiento convenido de antemano.  | <b>point de remollissement<br/>softening temperature</b>   |
| <b>212-02-12</b> | <b>mojabilidad</b><br><br>Capacidad que tiene la superficie de un material sólido para absorber un líquido, no necesariamente agua. Se puede medir la mojabilidad mediante el ángulo de contacto entre la superficie sólida y la superficie líquida de una gota del líquido situada sobre el sólido. | <b>mouillabilité<br/>wettability</b>   |
| <b>212-02-13</b> | <b>absorción de líquido</b><br><br>Cantidad de líquido absorbido por un objeto en contacto con el líquido, en condiciones especificadas.   | <b>absorption de liquide<br/>liquid absorption</b>   |
| <b>212-02-14</b> | <b>penetración de agua</b><br><br>Cantidad de agua líquida que pasa a través de un objeto por unidad de tiempo, en condiciones especificadas.  | <b>pénétration d'eau<br/>water penetration</b>   |
| <b>212-02-15</b> | <b>absorción de humedad</b><br><br>Cantidad de humedad absorbida por un objeto que está expuesto a una atmósfera húmeda, en condiciones especificadas.   | <b>absorption d'humidité<br/>moisture absorption</b>   |
| <b>212-02-16</b> | <b>permeabilidad al vapor de agua</b><br><br>Cantidad de vapor de agua que pasa a través de un objeto por unidad de tiempo, en unas condiciones especificadas.   | <b>perméabilité à la vapeur d'eau<br/>water vapor permeability</b>   |
| <b>212-02-17</b> | <b>dilaminación</b><br><br>Separación de capas de un material.   | <b>déstratification<br/>delamination</b>   |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-02-18</b> | <b>resistencia a la abrasión</b> (de un hilo esmaltado)<br><br>Fuerza necesaria para quitar el esmalte del hilo en un ensayo especificado.   | <b>résistance à l'abrasion</b> (d'un fil émaillé)<br><b>resistance to abrasion</b> (of enamelled wire) |
| <b>212-02-19</b> | <b>ensayo de plasticidad térmica</b> (de un hilo esmaltado)<br><b>ensayo de termoplasticidad</b> (de un hilo esmaltado)<br><br>Ensayo que determina la temperatura máxima para la cual no se produce perforación del esmalte, en condiciones especificadas.                        | <b>essai de thermoplasticité</b> (d'un fil émaillé)<br><b>cut-through test</b> (of enamelled wire)     |
| <b>212-02-20</b> | <b>longitud de rotura (de un papel)</b><br><br>Medida de la resistencia a la tracción, calculada como la longitud límite de una cinta de papel de un ancho arbitrario y uniforme a partir de la cual se rompe por efecto de su propio peso si estuviera suspendida por un extremo. | <b>longueur de rupture</b> (d'un papier)<br><b>breaking length</b> (of paper)                          |

## SECCIÓN 212-03 TÉRMINOS RELATIVOS AL TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES AISLANTES SÓLIDOS

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-03-01</b> | <b>impregnación</b><br><br>Proceso consistente en rellenar con un líquido los intersticios y huecos existentes en un material aislante o en un conjunto de materiales.<br><br>Nota: El líquido puede permanecer como líquido o pasar a estado sólido después de la impregnación.                   | <b>imprégnation</b><br><b>impregnating</b> |
| <b>212-03-02</b> | <b>colada</b><br><br>Proceso según el cual se vierte, o introduce de otro modo, un líquido o sustancia viscosa dentro de un molde o sobre una superficie preparada, para que solidifique sin utilizar presión exterior.  | <b>coulée</b><br><b>casting</b>            |
| <b>212-03-03</b> | <b>encapsulado</b><br><br>Proceso consistente en aplicar una protección o un revestimiento aislamiento termoplástico o de termofraguado con objeto de encerrar un objeto mediante técnicas apropiadas, tales como a brocha, por inmersión, por pulverización, mediante termoconformado o moldeado. | <b>encapsulage</b><br><b>encapsulating</b> |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-03-04</b> | <b>revestimiento</b>   | <b>enrobage<br/>embedding</b>  |
|                  | <p>Proceso de recubrimiento total de un artículo por un polímero, consistente en verter un compuesto apropiado sobre el artículo en un molde, realizar el curado o solidificación del compuesto y retirar el artículo revestido del molde.</p> <p>Nota: En el caso de componentes eléctricos, cables de conexión o terminales de conexión pueden sobresalir del revestimiento.</p>   |  |
| <b>212-03-05</b> | <b>revestimiento con molde perdido</b>   | <b>empotage<br/>potting</b>  |
|                  | <p>Proceso de revestimiento en el cual el molde permanece unido al artículo revestido.</p>   |  |
| <b>212-03-06</b> | <b>recubrimiento en lecho fluidificado</b>   | <b>revêtement en bain fluidisé<br/>fluidize bed coating</b>                        |
|                  | <p>Proceso de recubrimiento en el cual:</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Se calienta la pieza a recubrir, se sumerge en un lecho fluidificado de partículas de plástico en polvo y generalmente, se vuelve a calentar a continuación para fundir las partículas que se adhieren a la pieza.</li><li>2. La pieza a recubrir, que es por lo menos ligeramente conductora de la electricidad y que está puesta a tierra, se sumerge sin calentamiento previo en un lecho fluidificado de partículas de plástico en polvo electrostáticamente cargado y adherente a la pieza, a continuación se calienta hasta fundir las partículas que se adhieren a la pieza.</li></ol> |  |
| <b>212-03-07</b> | <b>curar</b>   | <b>traiter<br/>cuire<br/>cure (verb)</b>   |
|                  | <p>Transformar una composición prepolimérica o polimérica, mediante polimerización y/o reticulación, en un estado más estable, tal como exige su utilización.</p>  |  |
| <b>212-03-08</b> | <b>temperatura de curado</b>   | <b>température de traitement<br/>température de cuisson<br/>curing temperature</b> |
|                  | <p>Temperatura especificada, apropiada para el curado de un material, para su utilización o a su experimentación.</p>  |  |
| <b>212-03-09</b> | <b>tiempo de curado</b>  | <b>temps de traitement<br/>temps de cuisson<br/>curing time</b>                    |
|                  | <p>Tiempo necesario para que un material sea curado, a un estado especificado y en las condiciones especificadas.</p>  |  |



|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-03-10</b> | <b>curado en frío</b><br><br>Curar un material termoendurecible a temperatura ambiente.   | <b>durcissement à froid</b><br><b>cold curing</b><br><b>cold setting</b>                                    |
| <b>212-03-11</b> | <b>gelificar</b><br><br>Cambiar de fase líquida a gel (212-04-15).  | <b>gélifier</b><br><b>gel (verb)</b>  |
| <b>212-03-12</b> | <b>punto de gelificación</b><br><br>Estado en el que un líquido comienza a mostrar características pseudoelásticas (como de gelatina).<br>Nota: Este estado puede observarse fácilmente en el punto de inflexión de la curva viscosidad-tiempo. | <b>point de gélification</b><br><b>gel point</b>  |
| <b>212-03-13</b> | <b>tiempo de gelificación</b><br><br>Tiempo necesario para que una sustancia líquida alcance el punto de gelificación en condiciones especificadas.   | <b>temps de gélification</b><br><b>gel time</b>   |
| <b>212-03-14</b> | <b>encolar</b><br><br>Mantener unidas dos superficies mediante la aplicación de un adhesivo (212-05-41).  | <b>cimenter</b><br><b>cement (verb)</b>   |
| <b>212-03-15</b> | <b>tiempo máximo de almacenamiento</b><br><br>Tiempo máximo que puede estar almacenado en condiciones especificadas una materia prima o un producto semiterminado sin perder sus cualidades de utilización.                                     | <b>durée limite de stockage</b><br><b>durée de vie en stock</b><br><b>shelf life</b><br><b>storage life</b> |
| <b>212-03-16</b> | <b>tiempo máximo de utilización</b><br><br>Tiempo durante el cual una materia prima o un producto semiterminado se mantiene utilizable después de su preparación final (mezcla de componentes, adición de catalizadores, etc.).                 | <b>vie en pot</b><br><b>durée limite d'emploi</b><br><b>pot life</b><br><b>working life</b>                 |
| <b>212-03-17</b> | <b>corrugado</b><br><br>Operación de corrugar el papel con objeto de aumentar su extensibilidad y su blandura.  | <b>crêpage</b><br><b>creping</b>  |

## SECCIÓN 212-04 TÉRMINOS QUÍMICOS DE LOS MATERIALES AISLANTES SÓLIDOS

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-04-01</b> | <b>resina</b>   | <b>résine<br/>resin</b>                                      |
|                  | <p>Sustancia orgánica sólida, semisólida o pseudosólida que tiene una masa molecular indefinida y a menudo elevada, presenta una tendencia a fluir si está sometida a un esfuerzo, normalmente tiene unos intervalos de reblandecimiento o de fusión y generalmente se rompe en forma de conchas. En un sentido amplio, el término se utiliza para designar cualquier polímero que sirva de base para los plásticos.</p> <p>Nota: A los líquidos utilizados para impregnación y que posteriormente se solidifican se les denomina a veces resinas (212-05-27, 29, 30 y 31).</p> |  |
| <b>212-04-02</b> | <b>plástico<br/>material plástico</b>   | <b>plastique<br/>matière plastique<br/>plastic (noun)</b>    |
|                  | <p>Material que contiene como ingrediente fundamental un polímero largo y que, en cierta etapa de su transformación en producto acabado, puede ser configurado mediante flujo.</p> <p>Nota: Los elastómeros, que también son configurados mediante flujo, no se consideran plásticos.</p>   |  |
| <b>212-04-03</b> | <b>termoplástico</b>  | <b>thermoplastique (substantif)<br/>thermoplastic (noun)</b> |
|                  | <p>Plástico susceptible de ser repetidamente reblandecido mediante calentamiento y endurecido mediante enfriamiento dentro de un intervalo de temperatura característico del plástico considerado y que en el estado reblandecido, es susceptible de ser repetidamente configurado mediante flujo en artículos por moldeado, extrusión o conformado.</p>  |  |
| <b>212-04-04</b> | <b>termoestable<br/>termoendurecido</b>   | <b>thermodurci (substantif)<br/>thermoset (noun)</b>         |
|                  | <p>Plástico que, por tratamiento con calor u otros medios, se transforma en un producto prácticamente infundible e insoluble.</p> <p>Nota: Los termoendurecidos suelen recibir el nombre de termoendurecibles antes del tratamiento y de termoendurecidos o termoestables después del tratamiento.</p>  |  |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-04-05</b> | <b>elastómero</b>   | <b>élastomère<br/>elastomer</b>  |
|                  | <p>Sustancia macromolecular que vuelve rápidamente a aproximadamente su forma y dimensiones iniciales después de estar expuesto a un esfuerzo pequeño que ocasiona una deformación considerable.</p> <p>Nota: La definición es aplicable para las condiciones de ensayo a temperatura ambiente.</p> |  |
| <b>212-04-06</b> | <b>látex</b>  | <b>latex<br/>latex</b>   |
|                  | <p>Dispersión coloidal acuosa de un polímero.</p>   |  |
| <b>212-04-07</b> | <b>plastificante</b>  | <b>plastifiant<br/>plastifizer</b>   |
|                  | <p>Sustancia de volatilidad despreciable o muy pequeña, incorporada a un plástico con objeto de desplazar su intervalo de reblandecimiento hacia temperaturas menores y aumentar su manejabilidad, flexibilidad o extensibilidad.</p>   |  |
| <b>212-04-08</b> | <b>carga (en un plástico)</b>   | <b>charge<br/>matériau de charge (dans un<br/>plastique)<br/>filler (in a plastic)</b> |
|                  | <p>Sustancia sólida relativamente inerte añadida a un plástico para modificar su resistencia, estabilidad, manejabilidad u otras características, o para reducir su costo.</p>  |  |
| <b>212-04-09</b> | <b>acelerador</b>   | <b>accélérateur<br/>promoteur<br/>accelerator<br/>promoter</b>                         |
|                  | <p>Sustancia utilizada en pequeñas proporciones para aumentar la velocidad de reacción de un sistema químico (reactivos más otros aditivos).</p>  |  |
| <b>212-04-10</b> | <b>endurecedor</b>  | <b>agent de durcissement<br/>durcisseur<br/>hardening agent<br/>hardener</b>           |
|                  | <p>Agente de tratamiento que inicia o regula la reacción de curado de las resinas, permitiendo la obtención de productos rígidos (duros).</p>   |  |
| <b>212-04-11</b> | <b>inhibidor</b>  | <b>inhibiteur<br/>inhibitor</b>  |
|                  | <p>Sustancia utilizada en pequeñas proporciones, para impedir una reacción química.</p>   |  |
| <b>212-04-12</b> | <b>estabilizador</b>  | <b>stabilisant<br/>stabilizer</b>  |
|                  | <p>Sustancia utilizada en la formulación de algunos plásticos para ayudar a mantener las propiedades del material en sus valores iniciales, o próximos a los mismos, durante su transformación y uso.</p>   |  |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-04-13</b> | <b>antioxidante</b><br><br>Aditivo incorporado a un aislante sólido o líquido para reducir o retardar su degradación por oxidación.   | <b>antioxydant<br/>inhibiteur d'oxydation<br/>antioxidant<br/>oxidation inhibitor</b>                      |
| <b>212-04-14</b> | <b>agente antiestático</b><br><br>Sustancia aplicada a la superficie o introducida en la masa de un material aislante para impedir la aparición de cargas electrostáticas o para eliminarlas.   | <b>agent antistatique<br/>antistactic (agent)</b>  |
| <b>212-04-15</b> | <b>gel (nombre)</b><br><br>Fase sólida inicial, gelatinosa, que aparece durante la formación de una resina (212-13-11).   | <b>gel<br/>gel (noun)</b>  |
| <b>212-04-16</b> | <b>grado de polimerización (de un polímero)</b><br><br>Valor medio del número de unidades monómeras presentes en las moléculas de un polímero.<br><br>Nota: Podrían encontrarse, para el mismo material, valores medios (número, masa o media viscométrica) diferentes. | <b>degré de polymerisation (d'un polymère)<br/>degree of polymerization (of a polymer)</b>                 |
| <b>212-04-17</b> | <b>grado de polimerización (del papel celulósico)</b><br><br>Número medio de monómeros de B-glucosa anhidra en las moléculas de celulosa.   | <b>degré de polymerisation (du papeir cellulosique)<br/>degree of polymerization (of cellulosic paper)</b> |
| <b>212-04-18</b> | <b>compatibilidad (en un plástico)</b><br><br>Estado en el que una sustancia mezclada con un plástico no exuda, ni migra a la superficie, ni se separa de forma similar.  | <b>compatibilité (dans un plastique)<br/>compatibility (in plastic)</b>                                    |
| <b>212-04-19</b> | <b>compatibilidad (de materiales aislantes)</b><br><br>Cualidad de dos o más materiales que permiten su utilización conjunta sin cambios nocivos en ninguno de ellos.   | <b>compatibilité (de matériaux isolants)<br/>compatibility (of insulating materials)</b>                   |
| <b>212-04-20</b> | <b>migración (de un plastificante)</b><br><br>Paso, normalmente no deseado, de un plastificante, de un plástico o de un elastómero a otros sólidos que están en contacto.   | <b>migration (de plastifiant)<br/>migration (of plasticizer)</b>   |

## SECCIÓN 212-05 TÉRMINOS GENÉRICOS DE LOS MATERIALES AISLANTES SÓLIDOS

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-05-01</b> | <b>hoja</b><br><b>placa</b><br><b>folio</b><br><b>láminas</b>  | <b>femille</b><br><b>sheet</b><br><b>sheeting</b>                        |
|                  | <p>Producto delgado cuyo espesor es pequeño comparado con la longitud y el ancho.</p> <p>Nota: Más concretamente, el término placa se utiliza para designar piezas individuales con una longitud y ancho del mismo orden de magnitud, pero con espesor mayor que el de una hoja, mientras que se utiliza folio para un material de longitud continua y generalmente suministrado en rollos.</p>                        |  |
| <b>212-05-02</b> | <b>film (plástico)</b><br><b>película (plástica)</b>   | <b>femille mince</b><br><b>film (plastique)</b><br><b>(plastic) film</b> |
|                  | <p>Producto plástico delgado de un espesor máximo fijado arbitrariamente, en el que el grosor es muy pequeño comparado con la longitud y ancho, generalmente suministrado en rollos.</p> <p>Nota: El espesor máximo típico suele ser de unos cientos de micrómetros.</p>   |  |
| <b>212-05-03</b> | <b>cinta</b><br><b>banda</b>   | <b>bande</b><br><b>ruban</b><br><b>tape</b>                              |
|                  | <p>Film u hoja, de un ancho máximo fijado arbitrariamente, de longitud continua y generalmente suministrada en rollos.</p> <p>Nota: El ancho máximo típico suele ser de aproximadamente 100 mm.</p>  |  |
| <b>212-05-04</b> | <b>tubo</b>  | <b>tube</b><br><b>tuyau flexible</b><br><b>tube</b><br><b>tubing</b>     |
|                  | <p>Cuerpo hueco, cilíndrico, generalmente de sección circular y de un diámetro máximo fijado arbitrariamente, pero pequeño en comparación con la longitud.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El diámetro máximo típico es de alrededor de 100 mm.</li> <li>2. En Norteamérica "<i>tubing</i>" usualmente designa al tubo flexible. Véase también 212-05-06, <i>tubo flexible</i>.</li> </ol> |  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-05-05</b> | <b>cilindro (aislante)</b>  | <b>cylindre (isolant)<br/>(insulation) cylinder</b> |
|                  | <p>Tubo de gran diámetro, pero no necesariamente de longitud tan grande comparada con el diámetro como en un tubo.</p> <p>Nota: Los cilindros aislantes son normalmente rígidos, mientras que los tubos pueden ser rígidos o flexibles (véase 212-05-04) <i>tubo</i>.</p> |   |
| <b>212-05-06</b> | <b>tubo flexible</b>  | <b>manchon<br/>gaine<br/>sleeving</b>               |
|                  | <p>Tubo flexible utilizado para aislamiento y/o identificación.</p> <p>Nota: En Norteamérica este término designa un tubo reforzado de un revestimiento fibroso. Véase también 212-05-04, <i>tubo</i>, <i>tubo flexible</i>.</p>  |   |
| <b>212-05-07</b> | <b>monofilamento</b>  | <b>(mono) filament<br/>(mono) filament</b>          |
|                  | <p>Fibra de pequeño diámetro y de una gran longitud (considerada continua).</p>   |   |
| <b>212-05-08</b> | <b>fibra discontinua</b>  | <b>fibre discontinue<br/>staple fibre</b>           |
|                  | <p>Fibra de pequeño diámetro y de una longitud relativamente pequeña (del orden de los centímetros).</p>  |   |
| <b>212-05-09</b> | <b>mat</b>  | <b>mat<br/>mat</b>                                  |
|                  | <p>Producto constituido por monofilamentos, fibras discontinuas o hilos, cortados o no, orientados o no y mantenidos unidos sin apretar en forma de placa.</p>  |   |
| <b>212-05-10</b> | <b>mecha</b>  | <b>stratifil<br/>roving</b>                         |
|                  | <p>Conjunto de hilos o de filamentos paralelos dispuestos sin torsión intencionada.</p>   |   |
| <b>212-05-11</b> | <b>hilo</b>   | <b>fil<br/>yarn</b>                                 |
|                  | <p>Término general que comprende todos los tipos específicos de estructuras textiles, con o sin torsión y fabricado con fibras discontinuas o monofilamentos.</p>   |   |
| <b>212-05-12</b> | <b>tejido</b>   | <b>tissu<br/>fabric</b>                             |
|                  | <p>Material en forma de hoja, producido a partir de fibras textiles mediante un proceso de entrecruzado, a menos que se especifique de otra forma.</p>  |   |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-05-13</b> | <b>tejido cortado</b>   | <b>tissu découpé<br/>slit fabric</b>  |
|                  | Tejido, sin bordes, cortado a todo el ancho del material.   |   |
| <b>212-05-14</b> | <b>tejido de corte recto</b>  | <b>tissu découpé droit fit<br/>straight-cut fabric</b>                      |
|                  | Tejido cortado paralelamente a la dirección de urdimbre.  |   |
| <b>212-05-15</b> | <b>tejido de corte diagonal</b>   | <b>tissu découpé biais<br/>bias-cut fabric</b>                              |
|                  | Tejido cortado de modo que los hilos de urdimbre y de trama formen con los bordes un ángulo diferente de 0° ó de 90°.   |   |
| <b>212-05-16</b> | <b>tejido de corte diagonal formando paneles</b>  | <b>tissu découpé biais forme<br/>panneas<br/>panel form bias-cut fabric</b> |
|                  | Tejido de corte diagonal en pequeñas longitudes, sin unirse entre ellas.  |   |
| <b>212-05-17</b> | <b>tejido de corte diagonal cosido</b>  | <b>tissu découpé biais -----<br/>sewn bias-cut fabric</b>                   |
|                  | Tejido de corte diagonal en pequeñas longitudes cosidas entre sí, antes o después del barnizado, para formar un largo continuo.   |   |
| <b>212-05-18</b> | <b>tejido de corte diagonal encolado</b>  | <b>tissu découpé biais collé<br/>stuck bias-cut fabric</b>                  |
|                  | Tejido de corte diagonal en pequeñas longitudes pegadas entre sí con un adhesivo, después del barnizado, para formar un largo continuo.   |   |
| <b>212-05-19</b> | <b>tejido de corte diagonal sin costura</b>   | <b>tissu découpé biais sans<br/>costure<br/>scamless bias-cut fabric</b>    |
|                  | Tejido de corte diagonal producido en un largo continuo mediante corte helicoidal de un manguito tejido, y posteriormente barnizado.  |   |
| <b>212-05-20</b> | <b>fieltro</b>  | <b>(produit) non tissé<br/>non-woven fabric (product)</b>                   |
|                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Producto constituido por fibras mantenidas unidas sin entrecruzarlas entre sí, según un patrón regular.</li> <li>2. Mat en que las fibras se mantienen unidas por medio de un tratamiento térmico o de un agente de ligadura, pero permaneciendo plegable.</li> </ol> |   |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-05-21</b> | <b>papel</b>   | <b>papier</b><br><b>paper</b>   |
|                  | <p>Término genérico que se refiere a una serie de materiales fabricados en forma de hojas coherentes mediante depósito, sobre un dispositivo de forma apropiada, de una suspensión fluida de fibras vegetales, animales o sintéticas, de fibras minerales o de escamas, o de mezclas de ellas, con o sin la adición de otras sustancias.</p>   |   |
| <b>212-05-22</b> | <b>cartón</b>  | <b>carton</b><br><b>board</b><br><b>paper board</b>   |
|                  | <p>Término genérico aplicable a ciertos tipos de papeles, frecuentemente caracterizados por poseer una rigidez relativamente alta.</p> <p>Nota: Para ciertos propósitos, los materiales con gramaje (por metro cuadrado) inferior a 225 g/m<sup>2</sup> se consideran como papeles y los que tienen un gramaje igual o superior a 225 g/m<sup>2</sup> se consideran como cartones.</p> |   |
| <b>212-05-23</b> | <b>plástico celular</b><br><b>plástico expandido</b>   | <b>plastique alvéolaire</b><br><b>plastique expansé</b><br><b>cellular plastic</b><br><b>foamed plastic</b> |
|                  | <p>Plástico cuya densidad disminuye por la presencia de numerosas cavidades pequeñas (células) comunicadas o no entre sí y dispersadas por toda la masa.</p>   |   |
| <b>212-05-24</b> | <b>cerámica</b>  | <b>céramique</b><br><b>ceramic</b>  |
|                  | <p>Material inorgánico que se configura por cocción, normalmente compuesto por sustancias refractarias (silicatos, óxidos y titanatos) y en gran parte cristalino, una vez enfriado.</p>   |   |
| <b>212-05-25</b> | <b>vidrio</b>  | <b>verre</b><br><b>glass</b>  |
|                  | <p>Material inorgánico, normalmente un óxido o una mezcla de óxidos, producido por fusión y posterior solidificación sin una cristalización apreciable.</p>  |   |
| <b>212-05-26</b> | <b>vidrio cerámico</b>   | <b>verre céramique</b><br><b>glass ceramic (material)</b>   |
|                  | <p>Vidrio parcialmente cristalizado.</p>   |   |



|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-05-27</b> | <b>resina de colada<br/>plástico de colada</b>  | <b>résine de coulée<br/>plastique de coulée<br/>casting resin<br/>casting plastic</b> |
|                  | <p>Compuesto líquido a base de un plástico termoendurecible que puede verterse o introducirse de cualquier otro modo en un molde y que se endurece sin presión dando artículos sólidos.</p> <p>Nota: El producto curado tiene sus propiedades y normalmente se retira del molde. Véase también 212-03-04, <i>revestimiento</i>.</p> |   |
| <b>212-05-28</b> | <b>compuesto de revestimiento</b>   | <b>composé d'empotage<br/>potting compound</b>  |
|                  | <p>Compuesto líquido que se aplica mediante colada. Véase también 212-03-02, <i>colada</i> y 212-03-05, <i>revestimiento con molde perdido</i>.</p>   |   |
| <b>212-05-29</b> | <b>resina de encapsulado</b>  | <b>résine d'encapsulage<br/>encapsulating resin</b>                                   |
|                  | <p>Compuesto de gran viscosidad que se utiliza para el encapsulado. Normalmente está muy cargado y no está prevista su utilización para la impregnación de hilos finos, etc. Véase también 212-03-03, <i>encapsulado</i>.</p>   |   |
| <b>212-05-30</b> | <b>resina de impregnación</b>   | <b>résine d'imprégnation<br/>impregnating resin</b>                                   |
|                  | <p>Compuesto sin disolventes que se aplica por colada o por técnicas de inmersión, cuya baja viscosidad permite que la resina penetre en los enrollados finos, etc. y que tras su aplicación se solidifica. Véase también 212-05-33, <i>barniz</i>.</p>   |   |
| <b>212-05-31</b> | <b>resina de impregnación gota a gota</b>   | <b>résine de goutte à goutte<br/>trickle resin</b>                                    |
|                  | <p>Resina de impregnación aplicada según un procedimiento de gota a gota.</p>   |   |
| <b>212-05-32</b> | <b>polvo de recubrimiento</b>   | <b>poudre d'enduction<br/>poudre de revêtement<br/>coating powder</b>                 |
|                  | <p>Polvo que, después de adherirse a la superficie de un objeto, se transforma en un recubrimiento continuo. Véase también 3.6, recubrimiento en lecho fluidificado.</p>  |   |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-05-33</b> | <b>barniz</b>  | <b>vernish</b><br><b>varnish</b> (noun)                                 |
|                  | Líquido, con o sin disolvente, con o sin pigmentos o colorantes, que solidifica una vez aplicado y que proporciona una protección o mejora el aspecto de un objeto. Véase también 212-05-30, <i>resina de impregnación</i> .   |   |
| <b>212-05-34</b> | <b>barniz de acabado(1)</b>  | <b>vernish de finition (1)</b><br><b>enamel (1)</b>                     |
|                  | Barniz muy pigmentado que al aplicarlo proporciona un gran brillo.   |   |
| <b>212-05-34</b> | <b>barniz aislante(2)</b>  | <b>vernish isolant (2)</b><br><b>enamel (2)</b>                         |
|                  | Barniz cuya composición está cuidadosamente para su utilización en el aislamiento de hilos de bobinados (hilos esmaltados).  |   |
| <b>212-05-35</b> | <b>laca</b>  | <b>vernish-laque</b><br><b>lacquer</b>                                  |
|                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barniz de acabado (212-05-34-1), de secado rápido sin cocción.</li> <li>2. Revestimiento de secado rápido que se endurece principalmente por pérdida de disolvente y que normalmente no se trata con estufa.</li> </ol> <p>Las lacas se utilizan, a veces, como barnices de acabado.</p> |   |
| <b>212-05-36</b> | <b>esmalte vítreo</b> (sobre metal)  | <b>émail (sur metal)</b><br><b>vitreous enamel (on metal)</b>           |
|                  | Revestimiento esencialmente vítreo, liso y unido a la superficie por fusión. Puede contener sustancias inorgánicas colorantes o que proporcionen opacidad.   |   |
| <b>212-05-37</b> | <b>esmaltado</b> (sobre cerámica)  | <b>émail (sur céramique)</b><br><b>glaze (on ceramic)</b>               |
|                  | <p>Revestimiento esencialmente vítreo, liso y unido a la superficie por fusión. Puede contener sustancias inorgánicas colorantes o que proporcionen opacidad.</p> <p>Nota: Algunos esmaltes pueden ser conductores o semiconductores.</p>  |   |
| <b>212-05-38</b> | <b>lustre</b> (sobre papel o cartón)   | <b>glacé (sur papier ou carton)</b><br><b>glaze (on paper or board)</b> |
|                  | Acabado lustroso de una superficie de papel o cartón aplicado mediante procedimientos apropiados de secado o de acabado mecánico.  |   |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-05-39</b> | <b>carga</b><br><br>Sustancia líquida o sólida que se añade a una resina o un plástico para reducir su costo.   | <b>matière de charge</b><br><b>extendeur</b><br><b>extender</b>   |
| <b>212-05-40</b> | <b>adhesivo</b><br><b>cola</b><br><br>Término general para todos los materiales no metálicos que pueden mantener unidos sólidos mediante unión superficial y tensión interna (adhesión y cohesión). | <b>adhésif</b><br><b>colle</b><br><b>adhesive</b>   |
| <b>212-05-41</b> | <b>cemento</b><br><b>masilla adhesiva</b><br><br>Cualquier sustancia que se aplica en estado blando y pastoso (posteriormente se endurece) y que sirve para mantener unidas superficies sólidas.    | <b>ciment</b><br><b>cement</b> (noun)   |
| <b>212-05-42</b> | <b>soporte</b><br><br>Material básico en el que, o dentro del que se colocan o se forman los componentes eléctricos o electrónicos.   | <b>substrat</b><br><b>substrate</b>   |
| <b>212-05-43</b> | <b>material base</b> (para circuitos impresos)<br><br>Material aislante sobre el que se forman los circuitos conductores.<br><br>Nota: El material puede ser rígido o flexible.                     | <b>support</b> (pour circuits imprimés)<br><b>base material</b> (for printed circuits)                            |
| <b>212-05-44</b> | <b>soporte</b> (en cinta adhesiva)<br><br>Material flexible que sirve de soporte al adhesivo para constituir una cinta adhesiva.  | <b>support (de ruban adhésif)</b><br><b>backing (material)</b><br><b>base (material)</b>                          |
| <b>212-05-45</b> | <b>material compuesto</b> (aislante)<br><br>Material en hoja flexible, compuesto de por lo menos dos materiales aislantes diferentes.   | <b>matériau (isolant) combiné</b><br><b>matériau (isolant) composite</b><br><b>combined (insulating) material</b> |
| <b>212-05-46</b> | <b>cinta adhesiva</b><br><br>Cinta que se adhiera a sí misma o a otros materiales, con o sin tratamiento inmediatamente antes de aplicación.  | <b>ruban adhésif</b><br><b>adhesive tape</b>  |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-05-47</b> | <b>cinta adhesiva sensible a la presión</b>  | <b>ruban adhésif par pression<br/>pressure-sensitive adhesive<br/>tape</b>   |
|                  | Cinta adhesiva que no precisa tratamiento previo y que se adhiere mediante presión una vez colocada en posición.   |  |
| <b>212-05-48</b> | <b>material preimpregnado</b> (para aislamiento eléctrico)   | <b>pré-imprégné</b> (pour isolation électrique)<br><b>pre-impregnated material</b> (for electrical insulation)<br><b>prepreg</b> (for electrical insulation) |
|                  | Material aislante impregnado, que ha de curar después de su aplicación. Este término se aplica normalmente sólo a los materiales en hoja o en cinta con un impregnante semitratado.                      |  |
| <b>212-05-49</b> | <b>mezcla previa</b> (para aislamiento eléctrico)  | <b>prémix</b> (pour isolation électrique)<br><b>mélange préalable</b> (for electrical insulation)<br><b>premix</b> (for electrical insulation)               |
|                  | Material preimpregnado (212-05-48) sin forma definida.   |  |
| <b>212-05-50</b> | <b>estratificado laminado</b>  | <b>stratifié<br/>lamine</b>  |
|                  | Producto fabricado uniendo dos o más capas del mismo o de diferentes materiales.   |  |
| <b>212-05-51</b> | <b>tejido barnizado</b>  | <b>tissu verni<br/>varnished fabric</b>  |
|                  | Tejido recubierto normalmente por ambos lados e impregnado, en graduación variable, con un barniz, o resina, aislante flexible. Pueden utilizarse recubrimientos elastoméricos para productos similares. |  |
| <b>212-05-52</b> | <b>polímero de baja conductividad</b>  | <b>polymère de faible conductivité<br/>low conductivity polymer</b>  |
|                  | Polímero que posee una conductividad eléctrica suficiente como para disipar cualquier carga electrostática superficial.  |  |
| <b>212-05-53</b> | <b>polímero de alta conductividad</b>  | <b>polymère de forte conductivité<br/>high conductivity polymer</b>  |
|                  | Polímero cuya conductividad eléctrica es tal que posibilita utilizarlo en aplicaciones de transporte de corriente.   |  |
| <b>212-05-54</b> | <b>barniz conductor</b>  | <b>verniss conducteur<br/>conducting varnish</b>   |
|                  | Barniz que, una vez solidificado, posee la suficiente conductividad eléctrica para ser utilizado para repartir los esfuerzos eléctricos sobre la superficie que recubre.                                 |  |

## SECCIÓN 212-06 TÉRMINOS RELATIVOS A MATERIALES AISLANTES SÓLIDOS ESPECÍFICOS

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-06-01</b> | <b>papel (celulósico)</b><br><br>Papel fabricado a partir de fibras de celulosa.  | <b>papier cellulosique<br/>cellulosic paper</b>            |
| <b>212-06-02</b> | <b>papel de algodón</b><br><br>Papel fabricado totalmente a partir de algodón o de borras de algodón.   | <b>papier de coton<br/>cotton paper</b>                    |
| <b>212-06-03</b> | <b>papel kraft</b><br><br>Papel fabricado casi totalmente de pasta de gran resistencia mecánica, obtenida a partir de madera blanda por el método del sulfato.                                | <b>papier kraft<br/>kraft Paper</b>                        |
| <b>212-06-04</b> | <b>papel manila</b><br><br>Papel fabricado totalmente a partir de fibra de cáñamo de manila.  | <b>papier manille<br/>manila paper</b>                     |
| <b>212-06-05</b> | <b>papel mixto manila-kraft</b><br><br>Papel fabricado a partir de fibra de cáñamo de manila con la adición de pasta de madera blanda, obtenida por el método del sulfato.                    | <b>papier manille-kraft<br/>manila/kraft mixture paper</b> |
| <b>212-06-06</b> | <b>papel Japón</b><br><br>Papel celulósico ligero caracterizado por tener fibras largas y una gran resistencia a la tracción en la dirección de máquina.                                      | <b>papier Japon<br/>japanese tissue paper</b>              |
| <b>212-06-07</b> | <b>papel crepado<br/>papel corrugado</b><br><br>Papel que ha sido sometido a un proceso de corrugado (véase 212-03-17).   | <b>papier crêpé<br/>crepe paper</b>                        |
| <b>212-06-08</b> | <b>papel kraft para condensadores</b><br><br>Papel kraft delgado (212-06-03), normalmente de elevada densidad y de una gran pureza química conseguida mediante un lavado a fondo de la pasta. | <b>papier kraft condensateur<br/>kraft capacitor paper</b> |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-06-09</b> | <b>papel para condensadores electrolíticos</b>  | <b>papier électrolytique</b> (pour condensateurs)<br><b>electrolytic capacitor paper</b> |
|                  | Papel celulósico de gran porosidad, destinado a contener el electrolito de un condensador electrolítico.  |  |
| <b>212-06-10</b> | <b>papel antigrasa</b>  | <b>papier ingraissable</b><br><b>greaseproof (paper)</b>                                 |
|                  | Papel carente de pasta mecánica y que posee una gran resistencia a la penetración por grasas o cuerpos grasos. Dicha resistencia se obtiene mediante un tratamiento mecánico intenso durante la preparación de la pasta.  |  |
| <b>212-06-11</b> | <b>papel comprimido</b>   | <b>presspaper</b><br><b>papier comprimé</b><br><b>presspaper</b>                         |
|                  | Papel multicapa fabricado en proceso continuo a partir de pasta de procedencia totalmente vegetal y de una gran pureza química. Se caracteriza por su densidad, espesor uniforme, suavidad superficial, gran resistencia mecánica, resistencia al envejecimiento y propiedades de aislante eléctrico.   |  |
| <b>212-06-12</b> | <b>cartón comprimido</b>  | <b>pressboard</b><br><b>carton comprimé</b><br><b>pressboard</b>                         |
|                  | Cartón fabricado generalmente en una máquina intermitente para cartón a partir de pasta de origen totalmente vegetal y de gran pureza química. Se caracteriza por su relativamente elevada densidad, espesor uniforme, suavidad superficial, gran resistencia mecánica, flexibilidad y propiedades de aislante eléctrico. Para ciertas aplicaciones, puede someterse a tratamiento su superficie. |  |
| <b>212-06-13</b> | <b>cartón precomprimido</b>   | <b>pressboard précomprimé</b><br><b>precompressed pressboard</b>                         |
|                  | Cartón comprimido que, durante el prensado, fue sometido a calor para eliminar el exceso de agua, consolidar las capas y compactar el material.   |  |
| <b>212-06-14</b> | <b>fibra vulcanizada</b>  | <b>fibre vulcanisée</b><br><b>vulcanized fibre</b>                                       |
|                  | Material casi homogéneo compuesto de celulosa hidratada, fabricado mediante un proceso de apergaminamiento de la celulosa, es decir, de secado repetido.  |  |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-06-15</b> | <b>mica</b>  | <b>mica</b><br><b>mica</b>                              |
|                  | <p>Silicatos dobles, cristalinos, de los que hay dos tipos utilizados en aplicaciones eléctricas, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Muscovitas (micas alúmino-potásicas) que son relativamente duras.</li><li>2. Flogopitas (micas alúmino-magnésico-potásicas) que son relativamente blandas.</li></ol>   |   |
| <b>212-06-16</b> | <b>mica sintética</b>  | <b>mica synthétique</b><br><b>synthetic mica</b>        |
|                  | <p>Material producido artificialmente que tiene básicamente la misma composición y estructura que la mica natural.</p>   |   |
| <b>212-06-17</b> | <b>bloque de mica</b>  | <b>mica bloc</b><br><b>block mica</b>                   |
|                  | <p>Mica tallada a cuchillo de un espesor mínimo especificado, normalmente alrededor de 200 µm.</p>   |   |
| <b>212-06-18</b> | <b>laminilla de mica</b>   | <b>clivures de mica</b><br><b>mica splitting</b>        |
|                  | <p>Láminas finas de mica cortadas longitudinalmente de bloques o de placas delgadas de mica, de un espesor máximo especificado, normalmente alrededor de 30 µm.</p>  |   |
| <b>212-06-19</b> | <b>papel de mica</b>   | <b>papier mica</b><br><b>mica paper</b>                 |
|                  | <p>Papel fabricado totalmente a partir de pequeñísimas escamas de mica.</p>  |   |
| <b>212-06-20</b> | <b>papel de mica tratada</b>   | <b>papier mica traité</b><br><b>treated mica paper</b>  |
|                  | <p>Papel de mica con un aglomerante apropiado.</p>   |   |
| <b>212-06-21</b> | <b>mica aglomerada</b>   | <b>mica aggloméré</b><br><b>built-up mica</b>           |
|                  | <p>Una o más capas de laminillas de mica unidas mediante un aglomerante apropiado.</p>   |   |
| <b>212-06-22</b> | <b>micanita flexible</b>   | <b>micanite souple</b><br><b>flexible mica material</b> |
|                  | <p>Mica aglomerada o papel de mica tratado, con o sin reforzamiento, que es lo suficientemente flexible para permitir un bobinado o un encintado sin calentamiento. La flexibilidad puede ser permanente. El material se suministra en forma de hojas o en rollos, por ejemplo, cintas y hojas flexibles de mica para conductores, bobinas y aislamientos ranurados.</p> |   |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-06-23</b> | <b>micanita rígida</b><br><br>Mica aglomerada o papel de mica tratado, con o sin reforzamiento, prensada en forma de piezas planas, por ejemplo, entredelgas de colectores, placas para calentadores.   | <b>micanite rigide<br/>rigid mica material</b>                   |
| <b>212-06-24</b> | <b>micanita moldeable</b><br><br>Micanita rígida a la que puede darse forma definitiva utilizando un molde caliente.  | <b>micanite moulable<br/>moulding mica material</b>              |
| <b>212-06-25</b> | <b>micanita soldable por calor</b><br><br>Mica aglomerada o papel de mica tratado, con o sin reforzamiento, que se suelda consigo misma al ser calentada, por ejemplo, micafolio o cinta de mica con un aglomerante termoplástico o termoendurecible. | <b>micanite soudable à chaud<br/>heat bondable mica material</b> |
| <b>212-06-26</b> | <b>micanita para colectores</b><br><br>Mica aglomerada o papel de mica tratado que tiene una compresibilidad baja y unas tolerancias dimensionales pequeñas y que se utiliza en los colectores de edificios.  | <b>micanite pour collecteurs<br/>commutator mica material</b>    |
| <b>212-06-27</b> | <b>micanita para calefacción</b><br><br>Mica aglomerada o papel de mica tratado que se utiliza como soporte de una resistencia calefactora.   | <b>micanite chauffage<br/>heater plate mica</b>                  |

## **SECCIÓN 212-07 TÉRMINOS GENERALES RELATIVOS A LOS MATERIALES AISLANTES LÍQUIDOS Y GASEOSOS**

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>212-07-01</b> | <b>gas electronegativo</b><br><br>Gas que captura electrones libres y forma iones negativos, dificultando la formación de descargas eléctricas.  | <b>gaz électronégatif<br/>electronegative gas</b>         |
| <b>212-07-02</b> | <b>aceite mineral aislante</b><br><br>Aceite aislante procedente de crudos de petróleo, formado por una mezcla compleja de hidrocarburos y pequeñas cantidades de otras sustancias químicas naturales. | <b>huile minérale isolante<br/>mineral insulating oil</b> |



|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-07-03</b> | <b>aceite aislante nafténico</b>  | <b>huile naphthénique isolant<br/>naphthenic insulating oil</b>                                      |
|                  | Aceite aislante procedente de crudo de petróleo y que posee un contenido en parafinas bajo o nulo.<br>Nota: Intrínsecamente tiene un punto de congelación bajo.   |  |
| <b>212-07-04</b> | <b>aceite aislante parafínico</b>   | <b>huile paraffinique isolant<br/>paraffinic insulating oil</b>                                      |
|                  | Aceite aislante procedente de crudos de petróleo que tiene un alto contenido en parafinas.<br>Nota: Para mejorar el punto de congelación, puede someterse el aceite mineral parafínico a un proceso de desparafinado o aditivarlo con un depresor del punto de congelación.                   |  |
| <b>212-07-05</b> | <b>aceite poliolefínico</b>   | <b>huile polyoléfinique<br/>polyolefin oil</b>   |
|                  | Líquido aislante compuesto de cadenas lineales o ramificadas de hidrocarburos parafínicos, obtenido por polimerización de oléfenos.   |  |
| <b>212-07-06</b> | <b>hidrocarburos aromáticos sintéticos</b>  | <b>hydrocarbures<br/>synthétiques<br/>synthetic<br/>hydrocarbons</b> <b>aromatiques<br/>aromatic</b> |
|                  | Líquidos aislantes, compuestos por anillos aromáticos sustituidos con hidrocarburos parafínicos de cadena lineal o ramificada.<br>Nota: Estos hidrocarburos incluyen alquilbencenos y alquilnaftalenos.   |  |
| <b>212-07-07</b> | <b>esteres orgánicos sintéticos</b>   | <b>esters organiques synthétiques<br/>synthetic organic ester</b>                                    |
|                  | Líquido aislante producido por reacción química entre ácidos y alcoholes.<br>Nota: Estos ésteres incluyen mono, di y poliol - ésteres.  |  |
| <b>212-07-08</b> | <b>askarel</b>  | <b>askarel<br/>askarel</b>   |
|                  | Líquido aislante sintético, resistente al fuego, que cuando se descompone por acción del arco eléctrico produce predominantemente, mezcla gaseosas no combustibles.<br>Nota: Los askareles utilizados actualmente consisten en policlorobifenilos, con o sin la adición de policlorobencenos. |  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-07-09</b> | <b>policlorobifenilos</b><br><b>PCB</b> (abreviatura)   | <b>polychlorobiphéniles</b><br><b>PCB</b> (abréviation)<br><b>polychlorinated bipheniles</b><br><b>PCB</b> (abbreviation) |
|                  | Líquido aislante, formado por una mezcla de varios isómeros y compuestos homólogos, obtenido por sustitución de al menos dos átomos de hidrógeno en la molécula de bifenilo por átomos de cloro.  |   |
| <b>212-07-10</b> | <b>policlorobenceno</b>   | <b>polychlorobenzènes</b><br><b>polychlorinated benzenes</b>  |
|                  | Líquido aislante formado por una mezcla de varios isómeros y compuestos homólogos, obtenidos por sustitución de tres o cuatro átomos de hidrógeno en la molécula de benceno por átomo de cloro.   |   |
| <b>212-07-11</b> | <b>silicona líquida</b>   | <b>liquide silicone</b><br><b>silicone liquid</b>   |
|                  | Líquido aislante, obtenido por polímeros órgano siloxanos líquidos, cuya estructura está constituida por cadenas lineales de átomos de silicio y oxígeno alternantes con diferentes radicales orgánicos unidos a cada átomo de silicio. |   |
| <b>212-07-12</b> | <b>aditivo</b>  | <b>additif</b><br><b>additive</b>   |
|                  | Sustancia específica que se añade deliberadamente en pequeñas proporciones al líquido aislante, para mejorar ciertas características.   |   |
| <b>212-07-13</b> | <b>antioxidante</b><br><b>inhibidor de la oxidación</b>   | <b>antioxydant</b><br><b>inhibiteur d'oxydation</b><br><b>antioxidant</b><br><b>oxidation inhibitor</b>                   |
|                  | Aditivo incorporado a un líquido aislante para reducir o retardar su degradación por oxidación.   |   |
| <b>212-07-14</b> | <b>pasivante</b><br><b>desactivador</b>   | <b>passivant</b><br><b>désactivateur</b><br><b>passivator</b><br><b>deactivator</b>                                       |
|                  | Aditivo incorporado a un líquido aislante para mejorar su resistencia a la oxidación por desactivación de los metales sólidos o disueltos que actúan como catalizadores de la oxidación.  |   |
| <b>212-07-15</b> | <b>precipitante</b>   | <b>épurateur</b><br><b>scavenger</b>  |
|                  | Aditivo incorporado a un líquido aislante que reacciona con los compuestos iónicos procedentes de su degradación.   |   |
| <b>212-07-16</b> | <b>depresor del punto de congelación</b>  | <b>améliorant de point</b><br><b>d'écoulement</b><br><b>pour point depressant</b>   |
|                  | Aditivo que añadido al líquido aislante, permite disminuir su punto de congelación.   |   |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-07-17</b> | <b>aceite aislante inhibido</b>  | <b>huile isolante inhibée<br/>inhibited insulating oil</b>       |
|                  | <p>Aceite mineral aislante que contiene un antioxidante.</p> <p>Nota: En ciertos países se define como aceite inhibido aquel que contiene al menos 0,15 %, pero no más de 0,40 % en peso de 2,6-di-tert-butel-paracrosol (DBPC) ó 2,6 di-tert-butilfenol (DBP).</p>                                      |  |
| <b>212-07-18</b> | <b>aceite aislante no inhibido</b>   | <b>huile isolante non inhibée<br/>uninhibited insulating oil</b> |
|                  | <p>Aceite mineral aislante que no contiene antioxidante, pero que puede contener otros aditivos.</p> <p>Nota: En ciertos países, los aceites que contienen hasta un 0,08 % en peso de 2,6 di-terc-butel-paracrosol (DBPC) ó 2,6 di-terc-butilfenol (DBP) son considerados como aceites no inhibidos.</p> |  |
| <b>212-07-19</b> | <b>aceite aislante pasivado</b>  | <b>huile isolante passivée<br/>passivated insulating oil</b>     |
|                  | <p>Aceite mineral aislante que contiene un pasivante, además de un antioxidante.</p>   |  |
| <b>212-07-20</b> | <b>líquido aislante nuevo</b>  | <b>isolant liquid neuf<br/>unused insulating liquid</b>          |
|                  | <p>Líquido aislante tal y como lo entrega el proveedor.</p>  |  |
| <b>212-07-21</b> | <b>líquido aislante tratado</b>  | <b>isolant liquid traité<br/>treated insulating liquid</b>       |
|                  | <p>Líquido aislante nuevo tratado antes de llenar un equipo.</p>   |  |
| <b>212-07-22</b> | <b>líquido aislante dispuesto para uso</b>   | <b>isolant liquid en place<br/>filled insulating liquid</b>      |
|                  | <p>Líquido aislante nuevo, introducido en un equipo nuevo, antes de su puesta en tensión.</p>  |  |
| <b>212-07-23</b> | <b>líquido aislante usado</b>  | <b>isolant liquid usagé<br/>used insulating liquid</b>           |
|                  | <p>Líquido aislante que ha sufrido un cambio en algunas de sus características como consecuencia de la puesta en tensión del equipo al que está incorporado.</p>   |  |

**212-07-24**    **cera X**    **cire X**  
**X-wax**

Material sólido procedente de un aceite mineral aislante, que se separa como consecuencia de las descargas eléctricas y que está formado por polimerización de moléculas del líquido de partida.

Nota: Productos comparables pueden formarse en otros líquidos en condiciones similares.

**212-07-25**    **cera parafínica**    **cire paraffinique**  
**paraffin wax**

Material sólido compuesto principalmente por hidrocarburos saturados, que se separa espontáneamente por enfriamiento del aceite mineral aislante.

**212-07-26**    **contaminante**    **contaminant**  
**contaminant**

Sustancia extraña presente en el aislante líquido o gaseoso, que habitualmente causa efectos perjudiciales sobre una o más propiedades.

## SECCIÓN 212-08 TÉRMINOS RELATIVOS A LAS PROPIEDADES Y LOS ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES LÍQUIDOS Y GASEOSOS

**212-08-01**    **índice de color** (de un líquido aislante)    **couleur** (d'un isolant liquide)  
**colour** (of an insulating liquid)

Valor numérico obtenido, por comparación de una muestra líquida con una serie numerada de colores patrones con luz transmitida y bajo condiciones normalizadas.

**212-08-02**    **aspecto** (de un líquido aislante)    **aspect** (d'un isolant liquide)  
**appearance** (of an insulating liquid)

Característica visual de una muestra representativa de un líquido aislante examinado en una capa de cierto espesor.

**212-08-03**    **viscosidad dinámica**    **viscosité dynamique**  
**dynamic viscosity**

Propiedad de un líquido que refleja la resistencia interna que se opone al movimiento relativo de capas contiguas.

Nota: La viscosidad dinámica se expresa como el cociente entre la tensión de cizalladura y el gradiente de velocidad.

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>212-08-04</b> | <b>viscosidad cinemática</b>  | <b>viscosité cinématique<br/>kinematic viscosity</b>                             |
|                  | Cociente entre la viscosidad dinámica y la densidad, determinadas a la misma temperatura.   |  |
| <b>212-08-05</b> | <b>punto de inflamación</b>   | <b>point d'éclair<br/>flash point</b>  |
|                  | Temperatura mínima a la cual un producto deba calentarse para que los vapores emitidos se inflamen momentáneamente ante la presencia de una llama, operando bajo condiciones normalizadas.                |  |
| <b>212-08-06</b> | <b>punto de combustión</b>  | <b>point de feu<br/>fire point</b>   |
|                  | Temperatura mínima a la cual un producto se inflama y continúa ardiendo durante un tiempo especificado después de que una pequeña llama haya sido aplicada a su superficie bajo condiciones normalizadas. |  |
| <b>212-08-07</b> | <b>punto de autoinflamación</b>   | <b>température<br/>inflammation<br/>auto-ignition temperature</b> <b>d'auto-</b> |
|                  | Temperatura de inflamación espontánea de un producto en ausencia de una llama, determinado bajo condiciones normalizadas.   |  |
| <b>212-08-08</b> | <b>punto de fluidez crítica</b>   | <b>point d'écoulement<br/>pour point</b>   |
|                  | Temperatura mínima a la cual un líquido aislante aún puede fluir, cuando se enfría bajo condiciones normalizadas.   |  |
| <b>212-08-09</b> | <b>punto de enturbiamiento (niebla)</b>   | <b>point de trouble<br/>cloud point</b>  |
|                  | Temperatura a la cual un líquido aislante claro se torna turbio, cuando se enfría bajo condiciones normalizadas.  |  |
| <b>212-08-10</b> | <b>tensión interfásica</b>  | <b>tension interfaciale<br/>interfacial tension</b>                              |
|                  | Fuerza de atracción molecular entre moléculas desiguales en la interfase entre dos líquidos.  |  |
| <b>212-08-11</b> | <b>punto de rocío</b>   | <b>point de rosée<br/>dew point</b>  |
|                  | Temperatura a la cual el vapor de agua en un gas aislante comienza a depositarse como líquido o escarcha, bajo condiciones normalizadas.  |  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-08-12</b> | <b>temperatura de condensación</b>  | <b>température de condensation<br/>condensation temperature</b>                             |
|                  | Temperatura a la cual un gas aislante comienza a depositarse como líquido, a una presión determinada.   |   |
| <b>212-08-13</b> | <b>presión de condensación</b>  | <b>point de condensation<br/>condensation pressure</b>                                      |
|                  | Presión a la cual un gas aislante comienza a depositarse como líquido, a una temperatura dada.  |   |
| <b>212-08-14</b> | <b>punto de anilina</b>   | <b>point d'aniline<br/>aniline point</b>  |
|                  | Temperatura mínima a la cual son completamente miscibles volúmenes, iguales de anileno y del producto que se está ensayando, bajo condiciones normalizadas.           |   |
| <b>212-08-15</b> | <b>índice de acidez<br/>índice de neutralización</b>  | <b>indice d'acide<br/>indice de neutralisation<br/>acid number<br/>neutralization value</b> |
|                  | Número de miligramos de hidróxido potásico (KOH) requeridos para neutralizar los componentes ácidos presentes en un gramo de producto, bajo condiciones normalizadas. |   |
| <b>212-08-16</b> | <b>índice de saponificación</b>   | <b>indice dde saponification<br/>saponification number</b>                                  |
|                  | Número de miligramos de hidróxido potásico (KOH) consumidos en la neutralización y saponificación de un gramo de producto, bajo condiciones normalizadas.             |   |
| <b>212-08-17</b> | <b>estabilidad a la hidrólisis</b>  | <b>stabilité à l'hydrolyse<br/>hydrolytic stability</b>                                     |
|                  | Propiedad de un producto a resistir la reacción química con agua para producir ácidos y otras sustancias.   |   |
| <b>212-08-18</b> | <b>lodo</b>   | <b>boues<br/>sludge</b>   |
|                  | Producto de degradación insolubles formados en un líquido aislante como consecuencia del envejecimiento.  |   |
| <b>212-08-19</b> | <b>estabilidad a la oxidación</b>   | <b>stabilité à l'oxydation<br/>oxidation stability</b>                                      |
|                  | Propiedad de un líquido aislante para resistir el envejecimiento por efecto de la oxidación.  |   |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-08-20</b> | <b>período de inducción</b>  | <b>période d'induction<br/>induction period</b>  |
|                  | Período de tiempo durante el cual un líquido aislante no muestra una degradación significativa bajo condiciones normalizadas de oxidación acelerada.   |  |
| <b>212-08-21</b> | <b>azufre corrosivo</b>  | <b>soufre corrosif<br/>corrosive sulphur</b>   |
|                  | Azufre libre y compuestos de azufre corrosivos detectados mediante una lámina de cobre en contacto con el líquido aislante, bajo condiciones normalizadas.   |  |
| <b>212-08-22</b> | <b>cloruros hidrolizables (en askareles)</b>   | <b>chlore hydrolysable (dans les<br/>askarels)<br/>hydrolyzable chlorine (in<br/>askarels)</b> |
|                  | Cantidad total de compuestos de cloro hidrolizable, formados en los askareles después de un tratamiento alcalino especificado.   |  |
| <b>212-08-23</b> | <b>equivalente de fijador de ácido clorhídrico</b>   | <b>équivalent d'épurateur<br/>(d'askarel)<br/>scavenger equivalent (of<br/>askarel)</b>        |
|                  | Cantidad de ácido clorhídrico (HCL) que reacciona químicamente con el fijador contenido en una muestra dada de askareles para formar un producto de reacción no volátil.   |  |
| <b>212-08-24</b> | <b>estabilidad térmica</b>   | <b>stabilité thermique<br/>thermal stability</b>   |
|                  | Propiedad de un líquido o gas aislante para resistir largos períodos de exposición a elevadas temperaturas, esencialmente en ausencia de oxígeno.  |  |
| <b>212-08-25</b> | <b>envejecimiento</b>  | <b>vieillissement<br/>ageing</b>   |
|                  | Modificación irreversible de una o varias propiedades de un aislante líquido o gaseoso como consecuencia de su normal utilización.   |  |
| <b>212-08-26</b> | <b>envejecimiento acelerado</b>  | <b>vieillissement accéléré<br/>accelerated ageing</b>  |
|                  | Envejecimiento producido por intensificación del nivel a la frecuencia de aplicación de los factores de envejecimiento, bajo condiciones más severas que en servicio.<br><br>Nota. Los factores de envejecimiento pueden ser, por ejemplo, temperatura, sollicitaciones mecánicas o eléctricas, condiciones medioambientales, etc. |  |

|                  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|
| <b>212-08-27</b> | <b>absorción - desprendimiento de gas</b> (bajo campo eléctrico) | <p>Proceso por el cual un líquido aislante puede absorber o desprender gas cuando es sometido a un campo eléctrico de intensidad suficiente para provocar una descarga eléctrica a través de la fase gaseosa en la interfase gas/líquido.</p> <p>Nota. Los resultados de los ensayos de absorción - desprendimiento se expresan como un volumen o como una velocidad. Por convenio, el valor es positivo si el gas es desprendido y negativo si el gas es absorbido.</p> | <b>gazéification (sous contrainte électrique)</b><br><b>gassing (sous contrainte électrique)</b><br><b>gassing (under electrical stress)</b> |
| <b>212-08-28</b> | <b>formación de gas</b>  | <p>Proceso por el cual se produce gas cuando un líquido aislante se somete a altas temperaturas o descargas disruptivas.</p>   | <b>formation de gaz</b><br><b>gas formation</b>  |
| <b>212-08-29</b> | <b>desprendimiento de gas</b>                                    | <p>Liberación de los gases disueltos en un líquido debido a cambios en las condiciones de solubilidad.</p>   | <b>dégagement de gaz</b><br><b>gas release</b>   |
| <b>212-08-30</b> | <b>líquido absorbente de gas</b>                                 | <p>Líquido aislante que absorbe gas cuando se ensaya esta propiedad bajo tensión eléctrica, en condiciones normalizadas.</p>   | <b>liquide absorbeur de gaz</b><br><b>gas-absorbing liquid</b>   |
| <b>212-08-31</b> | <b>líquido desprendedor de gas</b>                               | <p>Líquido aislante que desprende gas cuando se ensaya esta propiedad bajo tensión eléctrica, en condiciones normalizadas.</p>   | <b>liquide émetteur de gaz</b><br><b>gas-evolving liquid</b>   |
| <b>212-08-32</b> | <b>análisis del tipo de carbono</b>                              | <p>Análisis de la composición de un aceite mineral aislante para determinar el contenido de átomos de carbono en estructuras aromáticas, nafténica y parafínica de las moléculas del aceite.</p>   | <b>analyse de type de carbone</b><br><b>carbon.type analysis</b>   |
| <b>212-08-33</b> | <b>contenidos en carbonos aromáticos</b>                         | <p>Relación entre el número de átomos de carbono presentes en la estructura aromática y el número total de átomos de carbono.</p>  | <b>teneur en carbone aromatique</b><br><b>aromatic carbon content</b>  |



|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-08-34</b> | <b>contenido en hidrocarburos aromáticos</b>  | <b>teneur en hydrocarbures aromatiques</b><br><b>aromatic hydrocarbon content</b> |
|                  | Porcentaje, en peso, de moléculas que contienen al menos un anillo aromático en un aceite mineral aislante. |   |

## SECCIÓN 212-09 TÉRMINOS RELATIVOS AL TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES AISLANTES LÍQUIDOS Y GASEOSOS

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>212-09-01</b> | <b>impregnación</b>  | <b>imprégnation</b><br><b>impregnating</b>                   |
|                  | Proceso de llenado de intersticios y huecos de un material sólido o combinación de materiales con un líquido.<br>Nota: El líquido puede permanecer líquido o puede solidificar después de la impregnación.   |  |
| <b>212-09-02</b> | <b>tratamiento al ácido</b>  | <b>traitement à l'acide</b><br><b>acid treatment</b>         |
|                  | Proceso de refinado en el cual el aceite mineral aislante se pone en contacto con ácido sulfúrico para mejorar ciertas propiedades.  |  |
| <b>212-09-03</b> | <b>hidrogenación</b>   | <b>traitement à l'hydrogène</b><br><b>hydrogen treatment</b> |
|                  | Proceso de refinado en el cual un aceite mineral aislante se hace reaccionar con gas hidrógeno a altas temperaturas y presión en presencia de un catalizador, para mejorar ciertas propiedades.  |  |
| <b>212-09-04</b> | <b>reacondicionamiento</b>   | <b>retraitement</b><br><b>reconditioning</b>                 |
|                  | Proceso para reducir el contenido de materias sólidas, así como el contenido de agua hasta niveles aceptables, en un líquido aislante por medios mecánicos.<br>Nota: A menudo el reacondicionamiento incluye también una desgasificación.  |  |
| <b>212-09-05</b> | <b>regeneración</b>  | <b>régénération</b><br><b>reclaiming</b>                     |
|                  | Eliminación de contaminantes solubles e insolubles en un líquido aislante mediante un proceso de absorción química, como complemento a los medios mecánicos, para intentar lograr unas propiedades similares a las primitivas.<br>Nota: El proceso puede comprender la adición de antioxidantes. |  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>212-09-06</b> | <b>refino de aceite usado</b>   | <b>reraffinage<br/>re-refining</b>  |
|                  | Utilización de técnicas de refino en líquidos aislantes usados para obtener productos sustancialmente equivalentes en calidad a los líquidos nuevos destinados al mismo empleo. |   |
| <b>212-09-07</b> | <b>tratamiento por sólido absorbente</b>  | <b>traitement au solide adsorbant<br/>solid adsorbant treatment</b>                         |
|                  | Proceso de purificación de un líquido aislante usado por filtración a través de un absorbente sólido o por contacto con él.   |   |
| <b>212-09-08</b> | <b>tratamiento al vacío</b>   | <b>traitement sous vide<br/>vacuum treatment</b>  |
|                  | Proceso para reducir el contenido de gas y de agua de un líquido aislante, sometiéndolo a una presión reducida y elevada temperatura en capas finas o pulverizado.              |   |
| <b>212-09-09</b> | <b>contenido de gas</b> (en un líquido aislante)  | <b>teneur en gaz</b> (d'un isolant liquide)<br><b>gas content</b> (of an insulating liquid) |
|                  | Volumen de gas disuelto por unidad de volumen en un líquido aislante, generalmente expresado como un porcentaje del volumen.  |   |