

Productos con Mica y papel de Mica Samivolt.

Con el nombre de MICAS se reúne un conjunto de silicatos de Aluminio y de metales alcalinos a los que se asocian frecuentemente magnesio y Hierro. Son monoclinicos o pseudo hexagonales, con clivaje basal perfecto y láminas de clivaje flexibles y elásticas.

Según su composición se distinguen en alcalinas y ferromagnéticas, pero aún en éstas siempre se encuentra un metal alcalino. Las más comunes son la Muscovita (alcalina), Flogopita (Magnésica) y la Biotita (Férrica).

Su condición de anisótropa (menor resistencia en un sentido que en otro) permite que pueda ser separada en hojas que se conocen con el nombre de Splitinge.

Aún cuando la mica puede considerarse distribuida en todas las capas terrestres, las planchas de dimensiones convenientes se encuentran solo en algunas localidades, siendo la mayor producción mundial la de la India (calidad muscovita), le sigue Estados Unidos (muscovita) y Canadá (muscovita y Flogopita), en nuestro país se encuentra muy difundida la muscovita y flogopita.

La mica debe ser considerada entre los aislantes eléctricos que poseen mayor cantidad de características deseadas, pues a sus cualidades dieléctricas, debe agregarse su inercia química, anigroscopicidad y su resistencia térmica.

Lo mencionado anteriormente hace de la mica, en sus distintas formas de aplicación, el material de aislamiento más usado en la construcción de máquinas eléctricas especialmente las de tipo rotativo.

No se usa en general para transformadores, porque el aceite penetrando entre las láminas tiende a reducir la adherencia entre ellas y por consiguiente a alterar y desintegrar el material. Para ello en el caso de conmutadores conviene evitar el contacto con aceite y por otra parte debe cuidarse el montaje. Las piezas deben quedar bien fijas y compactas.

La utilización de los productos aislantes que contienen mica no se limita solamente a láminas (splitings) o trozos (que es la mitad del consumo) el resto, se utiliza en la fabricación de derivados conocidos como MICANITAS (IRAM 2132), que pueden dividirse a su vez siguiendo el criterio establecido por la Comisión Electrotécnica Internacional en dos tipos fundamentales:

A) *MICANITA SIN SOPORTE*: Construidas por láminas de mica aglutinadas con un adherente adecuado.

B) *MICANITA CON SOPORTE*: Constituidas por láminas de mica aglutinadas con un adherente adecuado aplicándolas sobre un material de soporte, o bien en sistema sándwich entre dos capas de material soporte.

Las diversas micanitas que constituyen cada uno de los dos grupos citados se distinguen por la calidad de aglomerante, soporte, resistencia al calor, flexibilidad, etc.

El polvo de mica, se utiliza para la fabricación de papel de mica, como carga en el encapsulado de piezas eléctricas en general, la producción de Micalex, etc.

Micanitas sin Soporte

La definición es el material elaborado por la superposición de láminas de mica adheridas con un aglomerante.

Se fabrican las siguientes:

- Micanita Flexible
- Micanita al Epoxi
- Micanita para Calefactores Samivolt Incombustible

Micanita Flexible

Es un material apto para dar formas, aunque puede ser también utilizado en planchas.

Su aplicación es muy variada, pero el máximo consumo se encuentra en la aislación eléctrica de motores y generadores de tracción.

Espesores	0.20 hasta 1.00 mm
Ligante	Puede ser orgánico o inorgánico, de acuerdo al uso. Contenido: Hasta 18%
Tolerancia de Espesores	Hasta 0,50 +- 0.08mm de (0.51 - 1.00) +- 0.13mm
Rigidez Dieléctrica	(hasta 0.50mm) 18000 V/mm (más de 0.51mm) 13200 V/mm
Presentación	En placas de 700 x 575mm Medidas especiales: Consultar

Micanita al Epoxi

Es un material más adecuado a los sistemas actuales, en general es aplicado en la construcción de núcleos de bobinas, arandelas, carretes, bujes, perfiles U, separadores, etc.

Espesores	0.30 hasta 1.60mm
Ligante	Sistema Epoxi Contenido: 14 a 18%
Tolerancia de Espesores	Hasta 0.50 +-0.08mm De (0.51 a 0.80) +-0.13mm De (0.81 a 1.60) +-0.18mm
Rigidez dieléctrica	(hasta 0.50mm) 16000 V/mm (más de 0.51) 12000 V/mm
Presentación	En placas de 700 x 575 mm Medidas especiales: a consultar.

Samivolt Incombustible

Es una placa formada por mica calcinada muscovita, que genera una pasta mezclada con resina de silicona, lo cuál sometida a presión y temperatura, forman un laminado que varía en su espesor de acuerdo a las capas de material colocado.



Aplicación

Se utiliza como soporte de resistencias para tostadores y secadores de cabello electrodomésticos. Piezas que necesitan aislación térmica, fabricación de elementos para calefacción y distintas aplicaciones como aislante eléctrico y térmico en piezas industriales.

Densidad (g/cm ³)	2.0 - 2.2
Absorción de agua (%)	0.20 - 0.30
Cantidad de mica (%)	92 - 93
Rigidez dieléctrica (Kv/mm)	Mínimo 18
Temperatura máxima de Trabajo	600 ° C

Dimensiones

Se provee en placas de 600 x 1020mm (+/- 10.0mm) y en espesor de 0.50mm hasta 15mm.