

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## BAQUELITA

### DENOMINACION MATERIAL

Tipo según norma EN-60893

Tipo según norma DIN-7735

Tipo según norma NEMA

Soporte

Resina

### VALORES

|  | PFCP 202            | PFCP 201 | PFCP 206 |
|--|---------------------|----------|----------|
|  | Hp2061,5            | Hp2061   | Hp2062.8 |
|  | XX                  | X/XP     | XXXP     |
|  | Papel / fenólico    |          |          |
|  | Fenólico / Phenolic |          |          |

### PROPIEDADES MECÁNICAS

UNIDAD

### VALORES

|   | UNIDAD | PFCP 202          | PFCP 201          | PFCP 206          |
|---|--------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Tensión de flexión a la rotura perpendicular a la laminación (temp. 20°C) | MPa    | 120               | 135               | 85                |
| Modulo aparente de elasticidad en flexión                                 | MPa    | 7x10 <sup>3</sup> | 7x10 <sup>3</sup> | 7x10 <sup>3</sup> |
| Resistencia a la tracción   | MPa    | 100               | 120               | 70                |
| Resistencia a la compresión perpendicular a las capas                     | MPa    | 300               | 300               | 250               |
| Resistencia al cizallamiento paralela a las capas.                        | MPa    | 10                | 10                | 20                |

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

### VALORES

|  | UNIDAD  | PFCP 202 | PFCP 201 | PFCP 206          |
|--|---------|----------|----------|-------------------|
| Rigidez dieléctrica en aceite a 90°C Perpendicular a las capas | kV/ 3mm | 39       | 10       | 25                |
| Tensión disruptiva en paralelo                                 | kV/25mm | 60       | 10       | 25                |
| Factor de disipación tan A 48-62 Hz                            |         | 0,05     |          |                   |
| A 1 MHz  | mm      |          |          | 0,055             |
| Permeabilidad dieléctrica aparente a 1MHz                      |         |          |          | 6,0               |
| Resistencia al aislamiento después de sumergirlo en agua       | MΩ      |          |          | 1x10 <sup>3</sup> |

### PROPIEDADES FÍSICAS

### VALORES

|   | UNIDAD            | PFCP 202      | PFCP 201  | PFCP 206  |
|---|-------------------|---------------|-----------|-----------|
| Densidad                                | g/cm <sup>3</sup> | 1,3 / 1,4     | 1,3 / 1,4 | 1,3 / 1,4 |
| Índice de temperatura                   | °C                | 120           | 120       | 120       |
| Absorción de agua (para espesor de 3mm) | mg                | 260           | 550       | 90        |
| Espesores                               | mm                | De 0,3 a 80mm |           |           |
| Formatos                                |                   | CONSULTAR     |           |           |

Calle Ramón y Cajal 39, Po.,Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## ALGODÓN FENÓLICO

### DENOMINACION MATERIAL

|                           | VALORES                         |          |          |
|---------------------------|---------------------------------|----------|----------|
| Tipo según norma EN-60893 | PFCC 202                        | PFCC 203 | PFCC 201 |
| Tipo según norma DIN-7735 | Hgw2082.5                       | Hgw2083  | Hgw2082  |
| Tipo según norma NEMA     | CE                              | L        | C        |
| Soporte                   | Tejido de algodón / cotto cloth |          |          |
| Resina                    | Fenólica / Phenolic             |          |          |

### PROPIEDADES MECÁNICAS

|  | UNIDAD            | VALORES           |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Tensión a flexión a la rotura perpendicular a la laminación (temp. 20°C) | MPa               | 90                | 110               | 100               |
| Modulo aparente de elasticidad en flexión                                | MPa               | 7x10 <sup>3</sup> | 7x10 <sup>3</sup> | 7x10 <sup>3</sup> |
| Resistencia a la tracción  | MPa               | 60                | 85                | 80                |
| Resistencia a la compresión perpendicular a las capas                    | MPa               | 320               | 350               | 350               |
| Resistencia al cizallamiento paralela a las capas.                       | MPa               | 20                | 25                | 25                |
| Resistencia al impacto (charpy) paralela a las capas                     | KJ/m <sup>2</sup> | 7,8               | 7,0               | 8,8               |

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

|  |         | VALORES           |     |     |
|--|---------|-------------------|-----|-----|
| Rigidez dieléctrica en aceite a 90°C Perpendicular a las capas (3) | kV/3mm  | 9                 | 1,5 | 1,5 |
| Tensión disruptiva en paralelo                                     | kV/25mm | 20                | 1   | 1   |
| Resistencia al aislamiento después de sumergirlo en agua           | MΩ      | 5x10 <sup>1</sup> | 1   | 1   |

### PROPIEDADES FÍSICAS

|   |                   | VALORES        |           |           |
|---|-------------------|----------------|-----------|-----------|
| Densidad                                | g/cm <sup>3</sup> | 1,3 / 1,4      | 1,3 / 1,4 | 1,3 / 1,4 |
| Índice de temperatura                   | °C                | 120            | 120       | 120       |
| Absorción de agua (para espesor de 3mm) | mg                | 160            | 249       | 249       |
| Resistencia a la llama (categoría)      |                   |                |           |           |
| Espesores                               | mm                | De 0,3 a 150mm |           |           |
| Formatos                                |                   | CONSULTAR      | CONSULTAR | CONSULTAR |

Calle Ramón y Cajal 39, Po., Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## VIDRIO EPOXY

### DENOMINACION MATERIAL

Tipo según norma EN-60893

Tipo según norma DIN-7735

Tipo según norma NEMA

Soporte

Resina

Aplicaciones: (\*)

### VALORES

| EPGC201                        | EPGC204   | EPGC203     | EPGC308    |            |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|------------|
| Hgw2372                        | Hgw2372.2 | Hgw2372.4   |            |            |
| G-10                           | FR-5      | G-11/155 °C | G-11/180°C | G-11/220°C |
| tejido de vidrio / glass cloth |           |             |            |            |
| epoxy / epoxide                |           |             |            |            |
| Ek                             |           |             |            |            |

### PROPIEDADES MECÁNICAS

UNIDAD

### VALORES

|  |                   |                    |                    |                    |                    |                    |
|--|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tensión a flexión a la rotura perpendicular a la laminación (temp. 20°C) | MPa               | 340                | 340                | 340                | 340                | 340                |
| Modulo aparente de elasticidad en flexión                                | MPa               | 24x10 <sup>3</sup> | 24x10 <sup>3</sup> | 24x10 <sup>3</sup> | 24x10 <sup>3</sup> | 24x10 <sup>3</sup> |
| Resistencia a la tracción  | MPa               | 300                | 300                | 300                | 300                | 300                |
| Resistencia a la compresión perpendicular a las capas                    | MPa               | 350                | 350                | 350                | 350                | 350                |
| Resistencia al cizallamiento paralela a las capas.                       | MPa               | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 | 30                 |
| Resistencia al impacto (charpy)  | KJ/m <sup>2</sup> | 33                 | 33                 | 33                 | 33                 | 33                 |

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

### VALORES

|  |         |                   |
|--|---------|-------------------|
| Rigidez dieléctrica en aceite a 90°C Perpendicular a las capas (3) | kV/3mm  | 30                |
| Tensión disruptiva en paralelo                                     | kV/25mm | 35                |
| Factor de disipación tan δ   |         |                   |
| A 48-62 MHz  |         | 0,04              |
| A 1 MHz  |         | 0,04              |
| Resistencia al aislamiento después de sumergirlo en agua           | MΩ      | 5x10 <sup>4</sup> |

### PROPIEDADES FÍSICAS

### VALORES

|   |                   |                                 |
|---|-------------------|---------------------------------|
| Densidad                                | g/cm <sup>3</sup> | 1,7 / 1,9                       |
| Índice de temperatura                   | °C                | 130    155    155    180    220 |
| Absorción de agua (para espesor de 3mm) | mg                | 22    22    22    22    22      |
| Inflamabilidad (categoría)              |                   | FVO                             |
| Espesores                               | mm                | de 0,2 a 70 mm                  |
| Formatos                                |                   | CONSULTAR                       |

Calle Ramón y Cajal 39, Po., Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## VIDRIO POLIÉSTER

### DENOMINACION MATERIAL

|                               |                |                |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Tipo según norma DIN-EN-60893 | UPGM203        | HST-II / SG200 |
| Tipo según norma DIN-7735     | HM2472         |                |
| Soporte                       | vidrio / glass | vidrio / glass |
| Resina                        | Poliéster      | Poliéster      |

### PROPIEDADES MECÁNICAS

|  | UNIDAD | VALORES |     |
|--|--------|---------|-----|
| Tensión a flexión a la rotura perpendicular a la laminación (temp. 20°C) | MPa    | 130     | 170 |
| Resistencia a la tensión   | MPa    | 70      | 90  |
| Resistencia a la compresión  | MPa    | 200     | 225 |
| Resistencia al impacto (Charpy) paralela a las capas                     | KJ/m2  | 40      |     |

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

|  |         | VALORES           |                   |
|--|---------|-------------------|-------------------|
| Resistencia eléctrica en aceite a 90°C Perpendicular a las capas | kV/3mm  | 15                | 15                |
| Paralela a las capas   | kV/25mm | 60                | 60                |
| Factor de disipación tan A 48-62 Hz                              |         | 0,05              | 0,037             |
| A 1MHz   |         | 0,05              |                   |
| Permeabilidad dieléctrica aparente a 1MHz                        |         | 4,5               |                   |
| Resistencia al aislamiento después de sumergirlo en agua         | MΩ      | 5x10 <sup>2</sup> | 5x10 <sup>2</sup> |

### PROPIEDADES FÍSICAS

|   |       | VALORES   |           |
|---|-------|-----------|-----------|
| Densidad                                | g/cm3 | 1,8       | 1,75      |
| Índice de temperatura                   | °C    | 155       | 210/220   |
| Absorción de agua (para espesor de 3mm) | mg    | 55        | 0,3%      |
| Resistencia a la llama (categoría)      |       | FVO       | HB        |
| Espesores                               | mm    | de 1 a 50 | de 1 a 50 |

CONSULTAR

Calle Ramón y Cajal 39, Po., Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## MICA RIGIDA CALEFACCIÓN

### DENOMINACION MATERIAL

|                            | Tipo Muscovita             | Tipo Flogopita |
|----------------------------|----------------------------|----------------|
| Tipo según norma IEC-60371 | Papel de mica / Mica paper |                |
| Soporte                    | Silicona / Silicone        |                |
| Resina                     |                            |                |

### PROPIEDADES MECÁNICAS

|                           | UNIDAD            | VALORES   |           |
|---------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Tensión de flexión        | MPa               | 200       | 250       |
| Resistencia a la tracción | MPa               | 100       | 100       |
| Estampabilidad            | KJ/m <sup>2</sup> | Excelente | Excelente |

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

|                            |      | VALORES          |                  |
|----------------------------|------|------------------|------------------|
| Tensión de perforación     | kVmm | >20              | >20              |
| Resistencia al aislamiento |      |                  |                  |
| A 23 °C                    | Ωxcm | 10 <sup>17</sup> | 10 <sup>17</sup> |
| A 550 °C                   | Ωxcm | 10 <sup>12</sup> | 10 <sup>12</sup> |

### PROPIEDADES FÍSICAS

|                                    |                   | VALORES            |              |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------|
| Densidad                           | g/cm <sup>3</sup> | 2,15               | 2,25         |
| Índice de temperatura              | °C                | 500                | 700          |
| Absorción de agua                  | mg                | <1%                | <1%          |
| Formación de humo y olor           |                   | Prácticamente nulo |              |
| Resistencia a la llama (categoría) |                   | UL94VO             | UL94VO       |
| Pérdida de peso a 550°             |                   | <2%                | <1%          |
| Calor específico                   |                   | 866J/Kgr °C        | 866J/Kgr °C  |
| Conductibilidad térmica            |                   | 0,3W/m K           | 0,3W/m K     |
| Espesores                          | mm                | 0,10 a 70 mm       | 0,10 a 70 mm |
| Formatos                           | mm                | 1200x1000 mm       | 1200x1000 mm |
|                                    |                   | 2000x1000 mm       | 2000x1000 mm |
|                                    |                   | 2400x1000 mm       | 2400x1000 mm |

Calle Ramón y Cajal 39, Po.,Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## MICA FLEXIBLE CALEFACCIÓN

### DENOMINACION MATERIAL

Tipo según norma IEC-60371

Soporte

Resina

Tipo Moscovita

Tipo Flogopita

Papel de mica / Mica paper

Silicona / Silicone

### PROPIEDADES MECÁNICAS

UNIDAD

VALORES

Tensión de flexión

MPa

--

--

Resistencia a la tracción

MPa

100

100

Estampabilidad

KJ/m<sup>2</sup>

Excelente

Excelente

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

VALORES

Tensión de perforación

kVmm

>20

>18

Resistencia al aislamiento

A 23 °C

Ωxcm

10<sup>17</sup>

10<sup>17</sup>

A 550 °C

Ωxcm

10<sup>12</sup>

10<sup>12</sup>

### PROPIEDADES FÍSICAS

VALORES

Densidad

g/cm<sup>3</sup>

2,10

2,10

Índice de temperatura

°C

500

700

Absorción de agua

mg

<1,5%

<1,5%

Formación de humo y olor

UI94 V-O

UI94 V-O

Pérdida de peso a 550°

<3%

<3%

Calor específico

866J/Kgr °C

866J/Kgr °C

Conductibilidad térmica

0,3W/m K

0,3W/m K

Espesores

mm

0,10 a 3 mm

0,10 a 3 mm

Formatos

mm

1000x600 mm

1000x600 mm

1200x1000 mm

1200x1000 mm

Calle Ramón y Cajal 39, Po., Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831

# DMATEL DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO



## FIBROCEMENTO SIN AMIANTO

### DENOMINACION MATERIAL

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| Soporte    | cemento duro / portland cement |
| Aplicación | Aislante térmico               |

### PROPIEDADES MECÁNICAS

|  | UNIDAD | VALORES     |
|--|--------|-------------|
| Tensión a flexión a la rotura perpendicular a la laminación (temp. 20°C) | MPa    | 16 a 350°C  |
| Resistencia a la compresión perpendicular A las capas                    | MPa    | 49 a 350°C  |
| Resistencia al impacto (Charpy) Paralela a las capas                     | KJ/m2  | 2,4 a 700°C |

### PROPIEDADES DIELECTRICAS

|   |      | VALORES |
|---|------|---------|
| Resistencia eléctrica en aceite a 90°C Perpendicular a las capas (3) Paralela a las capas | kVmm | 8,4     |
| Resistencia al aislamiento después de sumergirlo en agua                                  | MΩ   | 1       |

### PROPIEDADES FÍSICAS

|                                    |       | VALORES           |
|------------------------------------|-------|-------------------|
| Densidad                           | g/cm3 | 1,75              |
| Índice de temperatura              | °C    | 500/700           |
| Absorción de agua                  |       | 15%               |
| Resistencia a la llama (categoría) |       | FVO               |
| Espesores                          |       | 5 a 75 mm         |
| Formatos                           |       | Aprox. 1210 x 910 |

Calle Ramón y Cajal 39, Po., Ind Gitesa 28814 Daganzo de Arriba - Madrid -España

Tels: +34918841831 - +34916581831