

## EP GC 202 (HGW 2372.1 / FR-4)

Träger: Glasfilamentgewebe / Matrix: Modifiziertes Epoxidharz

| Allgemeine Eigenschaften                                                               | Maßeinheit          | Norm              | Wert                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------|
| Rohdichte                                                                              | g / cm <sup>3</sup> | (1,7 - 1,9)       | 1,7-1,9                                |
| Wasseraufnahme bei 3mm Dicke                                                           | mg                  | 22                | 10                                     |
| Entflammbarkeit                                                                        | Stufe               | FV0               | FV0                                    |
| Mechanische Eigenschaften                                                              |                     |                   |                                        |
| Biegefestigkeit bei 23 °C                                                              | MPa                 | 340               | 350-560                                |
| Schlagzähigkeit                                                                        | kJ/m <sup>2</sup>   | -                 | 100                                    |
| Kerbschlagzähigkeit (Charpy) parallel zur Schichtrichtung                              | kJ/m <sup>2</sup>   | 33                | 50-80                                  |
| Zugfestigkeit                                                                          | MPa                 | (300)             | 300-430                                |
| Druckfestigkeit parallel zur Schichtrichtung                                           | MPa                 | -                 | 200                                    |
| Druckfestigkeit senkrecht zur Schichtrichtung                                          | MPa                 | (350)             | 350-520                                |
| Spaltkraft                                                                             | N                   | -                 | 3000                                   |
| Elastizitätsmodul-Biegeversuch                                                         | MPa                 | (24000)           | 18000-24000                            |
| Scherfestigkeit parallel zur Schichtrichtung                                           | MPa                 | (30)              | 55                                     |
| Thermische Eigenschaften                                                               |                     |                   |                                        |
| Wärmeleitfähigkeit                                                                     | W / (m * K)         | -                 | 0,3                                    |
| Längenausdehnungskoeffizient                                                           | 10 <sup>-6</sup> /K | -                 | 10-20                                  |
| Grenztemperatur                                                                        | °C                  | (120)             | 130/180*                               |
| Grenzwert-Bestimmung der Grenztemperatur aufgrund der Biegefestigkeit                  | MPa                 | -                 | 175                                    |
| Wärmeklasse                                                                            |                     | -                 | E                                      |
| Glutbeständigkeit                                                                      | Stufe               | -                 | 2a                                     |
| Elektrische Eigenschaften                                                              |                     |                   |                                        |
| Isolationswiderstand                                                                   | MΩ                  | 5*10 <sup>4</sup> | 5*10 <sup>4</sup> - 27*10 <sup>6</sup> |
| Dielektrizitätszahl                                                                    | ---                 | ---               | 5                                      |
| Verlustfaktor bei 48-62 Hz                                                             | max.                | -                 | 0,05                                   |
| Verlustfaktor bei 1 MHz                                                                | max.                | 0,04              | 0,04                                   |
| Permittivität bei 48-62 Hz                                                             | max.                | 5,5               | 5,5                                    |
| Permittivität bei 1 MHz                                                                | max.                | 5,5               | 5,5                                    |
| Kriechstromfestigkeit                                                                  | CTI                 | (200)             | 200                                    |
| Durchschlagsfestigkeit (1-Minuten-Prüfspannung) bei 90°C parallel zur Schichtrichtung  | kV                  | 35                | 40-60                                  |
| Durchschlagsfestigkeit (1-Minuten-Prüfspannung) bei 90°C senkrecht zur Schichtrichtung | kV/mm               | 10,2              | 13,3-16,7                              |
| Elektrolytische Korrosion                                                              | max.                | -                 | AN 1,4                                 |

\* Auf Anfrage TI 180°C und UL-gelistet erhältlich.

Die Werte in () sind Kennwerte, die nur zur Information angegeben sind; sie dürfen nicht als Anforderung dieser Norm angesehen werden. Bei den angegebenen Prüfwerten handelt es sich um Mittelwerte, die durch laufende statistische Prüfungen und Kontrollen abgesichert sind. Diese Daten sind reine Beschaffenheitsangaben und führen nur bei ausdrücklicher Vereinbarung zu kaufvertraglicher Zusicherung. Die Richtlinie 2011/65/EU der Europäischen Union zur Beschränkung und Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten (RoHS) trat am 27. Januar 2011 in Kraft. Dabei handelt es sich um die folgenden Substanzen: Blei, Cadmium, Hexavalentes Chrom, Polybromierte Biphenyle, Polybromierte Diphenylether, Quecksilber. Wir erklären hiermit, dass sämtliche unsere Produkte RoHS-konform produziert werden. Wir agieren nach der EU-Verordnung 1907/2006 (REACH-VO) vom 18. Dezember 2006 als nachgeschalteter Anwender (Produzent von Erzeugnissen). Nach Auskunft unserer Lieferanten sind in den von uns verwendeten Materialien keine Stoffe aus der Kandidatenliste (SVHC-Liste) vom 15.06.2015 in einer Konzentration von mehr als 0,1 Massen% enthalten.