

## Hartpapier HP2061

| Eigenschaft | Prüfnorm | Einheit | max. oder min. | Sollwert<br>DIN- EN<br>60893-3-4 | Prüfwert<br>Median |
|-------------|----------|---------|----------------|----------------------------------|--------------------|
|-------------|----------|---------|----------------|----------------------------------|--------------------|

### Mechanische Eigenschaften

|  |            |                   |      |       |      |
|--|------------|-------------------|------|-------|------|
| Biegespannung beim Bruch senkrecht zur Schichtrichtung | ISO 178    | MPa               | min. | 135   | 140  |
| Elastizitätsmodul aus dem Biegeversuch                 | ISO 178    | MPa               | min. | 7000* | 9600 |
| Druckfestigkeit senkrecht zur Schichtrichtung          | ISO 604    | MPa               | min. | 300*  | 300  |
| Schlagzähigkeit (Charpy) parallel zur Schichtrichtung  | ISO 179/3C | kJ/m <sup>2</sup> | min. | -     | 10   |
| Scherfestigkeit parallel zur Schichtrichtung           | VDE 0318/2 | MPa               | min. | 10*   | 30   |
| Zugfestigkeit  | ISO 527-4  | MPa               | min. | 120*  | 95   |

### Elektrische Eigenschaften

|  |             |       |      |      |     |
|--|-------------|-------|------|------|-----|
| Durchschlagfestigkeit bei 90°C in Öl senkrecht zur Schichtrichtung | IEC 60243-1 | kV/mm | min. | -    | 3,0 |
| Durchschlagspannung bei 90°C in Öl parallel zur Schichtrichtung    | IEC 60243-1 | kV    | min. | -    | 15  |
| Isolationswiderstand nach Eintauchen in Wasser                     | IEC 60167   | MOhm  | min. | -    | 220 |
| Vergleichszahl der Kriechwegbildung CTI                            | IEC 60112   | CTI   | min. | 100* | 160 |

### Sonstige Eigenschaften

|                               |           |                   |      |            |      |
|-------------------------------|-----------|-------------------|------|------------|------|
| Thermisches Langzeitverhalten | IEC 60216 | T.I.              |      | 120*       |      |
| Dichte                        | ISO 1183  | g/cm <sup>3</sup> |      | 1,3 - 1,4* | 1,45 |
| Wasseraufnahme                | ISO 62    | mg                | max. | 920***     | 150  |

Träger: Zellulosepapier  
Matrix: Phenolharz

\* Typische Werte nach VDE 0318 Teil 4, sie dürfen nicht als Normwerte angewendet werden

\*\* für Tafeldicke ≥ 3,0 mm

\*\*\* für Prüfkörper 50 x 50 x 10 mm

Prüfwerte entstammen einer durchschnittlichen Typenprüfung

### RoHS- Erklärung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die in den EU- Richtlinien 2011/65/EU und 2015/863/EU als gefährliche Substanzen deklariert sind.

### REACH-Erklärung

Dieses Material enthält keine besorgniserregenden Substanzen [SVHC] mit Stand vom 17.01.2022 nach REACH.