

# PA 6 G XAU

**Chem. Bezeichnung:** Polyamid  
**DIN-Kurzzeichen:** PA 6 G XAU

| Eigenschaften                             | Wert        | Einheit | ISO/IEC |
|---|-------------|---------|---------|
| Dichte                                    | 1,15 / -    |         |         |
| Wasseraufnahme absolut 1)                 | 47 / 89     | mg      | 62      |
| Wasseraufnahme, relativ 1)                | 0,69 / 1,31 | %       | 62      |
| - bei Sättigung im Normklima 23°C, 50% RF | 2,2 / -     | %       |         |
| - bei Sättigung im Wasser 23°C            | 6,5 / -     | %       |         |

| Thermische Eigenschaften  | Wert                      | Einheit | ISO/IEC |
|---|---------------------------|---------|---------|
| Schmelzpunkt  | 220 / -                   | °C      | -       |
| Wärmeleitfähigkeit bei 23°C   | 0,29 / -                  | W/(k·m) | -       |
| Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C  | 80 · 10 <sup>-6</sup> / - | m/(m·K) | -       |
| Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C | 90 · 10 <sup>-6</sup> / - | m/(m·K) | -       |
| Formbeständigkeit in der Wärme unter Biegelast - Verfahren a: 1,8 MPa               | 80 / -                    | °C      | 75      |
| Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - kurzzeitig 2)                                  | 180 / -                   | °C      | -       |
| Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - dauernd: während 5000/20.000 h                 | 120 / 105                 | °C      | -       |
| Untere Gebrauchstemperatur  | -30 / -                   | °C      | -       |
| Brennverhalten nach ASTM („Sauerstoffindex“)  | 25 / -                    | %       | 4589    |
| Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3mm/6mm)   | HB / HB                   |         | -       |

| Mechanische Eigenschaften (bei 23°C)   | Wert              | Einheit                 | ISO/IEC  |
|--|-------------------|-------------------------|----------|
| Streckspannung/Bruchspannung           | trocken 83 / -    | MPa                     | 527-1/-2 |
| Streckspannung/Bruchspannung           | feucht 55 / -     | MPa                     | 527-1/-2 |
| Bruchdehnung                           | trocken 25 / -    | %                       | 527-1/-2 |
| Bruchdehnung                           | feucht >50 / -    | %                       | 527-1/-2 |
| Zug-Elastizitätsmodul                  | trocken 3400 / -  | MPa                     | 527-1/-2 |
| Zug-Elastizitätsmodul                  | feucht 1650 / -   | MPa                     | 527-1/-2 |
| Druckversuch -1% Stauchgrenze          | trocken 26 / -    | MPa                     | 604      |
| Zeitstand-Zugversuch 3)                | trocken 22 / -    | MPa                     | 899      |
| Zeitstand-Zugversuch 3)                | feucht 10 / -     | MPa                     | 899      |
| Schlagzähigkeit Charpy                 | trocken o.B. / -  | kJ/m <sup>2</sup>       | 179/1eU  |
| Kerbschlagzähigkeit Charpy             | trocken 3,5 / -   | kJ/m <sup>2</sup>       | 179/1eA  |
| Kerbschlagzähigkeit Izod               | trocken 3,5 / 35  | kJ/m <sup>2</sup> ; J/m | 180/2A   |
| Kerbschlagzähigkeit Izod               | feucht 7 / 70     | kJ/m <sup>2</sup> ; J/m | 180/A    |
| Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30 | trocken 165 / -   | N/mm <sup>2</sup>       | 2039-1   |
| Rockwellhärte                          | trocken M87 / -   |                         | 2039-2   |
| Gleitreibungskoeffizient 4)            | trocken 0,4 / 0,6 | μ                       |          |

| Elektrische Eigenschaften         | Wert                         | Einheit | ISO/IEC |
|-----------------------------------|------------------------------|---------|---------|
| Durchschlagfestigkeit             | trocken 29 / -               | kV/mm   | 60243   |
| Durchschlagfestigkeit             | feucht 19 / -                | kV/mm   | 60243   |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | trocken 10 <sup>14</sup> / - | Ohm·cm  | 60093   |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | feucht 10 <sup>12</sup> / -  | Ohm·cm  | 60093   |
| Oberflächenwiderstand             | trocken 10 <sup>13</sup> / - | Ohm     | 60093   |
| Oberflächenwiderstand             | feucht 10 <sup>12</sup> / -  | Ohm     | 60093   |
| Dielektrizitätszahl bei 100 Hz    | trocken 3,6 / -              |         | 60250   |
| Dielektrizitätszahl bei 100 Hz    | feucht 6,6 / -               |         | 60250   |
| Dielektrizitätszahl bei 1 MHz     | trocken 3,2 / -              |         | 60250   |
| Dielektrizitätszahl bei 1 MHz     | feucht 3,7 / -               |         | 60250   |

SCHMIDT + BARTL GMBH - AUF HERDENEN 30 - 78052 VS-VILLINGEN - TEL: 07721/99130 - FAX 07721/991320

www.schmidt-bartl.de e-mail: info@schmidt-bartl.de

# PA 6 G XAU

**Chem. Bezeichnung:** Polyamid  
**DIN-Kurzzeichen:** PA 6 G XAU

|   |         |             |     |       |
|---|---------|-------------|-----|-------|
| Dielektrischer Verlustfaktor tan δ bei 100 Hz | trocken | 0,015 / -   |     | 60250 |
| Dielektrischer Verlustfaktor tan δ bei 100 Hz | feucht  | 0,15 / -    |     | 60250 |
| Dielektrischer Verlustfaktor tan δ bei 1 MHz  | trocken | 0,017 / -   |     | 60250 |
| Dielektrischer Verlustfaktor tan δ bei 1 MHz  | feucht  | 0,05 / -    |     | 60250 |
| Vergleichszahl der Kriechwegbildung           | trocken | CTI 600 / - | CTI | 60112 |
| Vergleichszahl der Kriechwegbildung           | feucht  | CTI 600 / - |     | 60112 |

|         |   |   |
|---------|---|---|
| trocken | = gemessen am trockenen Probekörper   | 1) nach 24h bzw. 96h Lagerung im Wasser von 23°C                                  |
| feucht  | = gemessen an bis zur Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF<br>gelagerten Probekörpern | 2) nur wenige Stunden, ohne bzw. nur geringe mechanische Beanspruchung            |
| o.B.    | = ohne Bruch  | 3) Spannung, die nach 1.000h zu einer Dehnung von 1% führt (s 1/1000)             |
|         |   | 4) p = 0,05 N/mm <sup>2</sup> , v = 0,6 m/s gegen Stahl, gehärtet und geschliffen |

Die hier aufgeführten Werte liegen im normalen Bereich der Produkteigenschaften. Sie stellen jedoch keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten nicht zu Spezifikationszwecken oder als alleinige Grundlage zur Konstruktion herangezogen werden. Faserverstärkte Materialien sind als anisotrop zu betrachten (Eigenschaften sind unterschiedlich parallel und senkrecht zur Extrusionsrichtung). Diese Daten haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren.