

# Technisches Datenblatt AKU®-LYTE PBT



## I. Allgem. Eigenschaften<sup>1)</sup>

|   | Norm     | Einheit           | Wert |
|---|----------|-------------------|------|
| 1. Dichte ( $\rho$ )                              | ISO 1183 | g/cm <sup>3</sup> | 1,33 |
| 2. Wasseraufnahme (Sättigung) <sup>9)</sup>       | ISO 62   | %                 | 0,4  |
| 3. Feuchtigkeitsaufnahme <sup>9)</sup>            |          |                   | 0,25 |
| 4a. Dauergebrauchstemperatur obere <sup>9)</sup>  | UL 746B  | °C                | 100  |
| 4b. Dauergebrauchstemperatur untere <sup>9)</sup> |          |                   | -60  |

## II. Mech. Eigenschaften

|   | Norm       | Einheit           | Wert |
|---|------------|-------------------|------|
| 1. Streckspannung ( $\sigma_S$ )                        | ISO 527    | MPa               | 68   |
| 2. Streckdehnung ( $\epsilon_S$ )                       |            | %                 | 8    |
| 3. Reißfestigkeit ( $\sigma_R$ )                        |            | MPa               | 61   |
| 4. Reißdehnung ( $\epsilon_R$ )                         |            | %                 | 15   |
| 5. Schlagzähigkeit ( $a_n$ )                            | ISO 179    | kJ/m <sup>2</sup> | 231  |
| 6. Kerbschlagzähigkeit ( $a_k$ ) <sup>9)</sup>          |            |                   | 3    |
| 7. Kugeldruckhärte ( $H_K$ ) / Rockwell <sup>9)</sup>   | ISO 2039-1 | MPa               | 166  |
| 8. Shore-D  | ISO 868    | -                 | -    |
| 9. Biegefestigkeit ( $\sigma_{B 3,5\%}$ ) <sup>9)</sup> | ISO 178    | MPa               | 82   |
| 10. Elastizitätsmodul ( $E_t$ )                         | ISO 527    |                   | 3005 |

## III. Therm. Eigenschaften<sup>9)</sup>

|   | Norm        | Einheit | Wert                              |     |
|---|-------------|---------|-----------------------------------|-----|
| 1. Vicat-Erweichungstemp.                     | ISO 306     | °C      | VST/B/50                          | 219 |
|   |             |         | VST/A/50                          | 200 |
| 2. Formbeständigkeitstemp.                    | ISO 75      |         | HDT/B                             | 170 |
|   |             |         | HDT/A                             | 58  |
| 3. Längenausdehnungskoeffizient ( $\alpha$ )  | ISO 11359   |         | K <sup>-1</sup> *10 <sup>-4</sup> | 0,9 |
| 4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C ( $\lambda$ ) | ISO 22007-4 |         | W/(m*K)                           | -   |
| 5. Glasübergangstemperatur ( $T_g$ )          | ISO 3146    | °C      | 50                                |     |
| 6. Kristallit-Schmelzbereich ( $T_m$ )        |             |         | 223                               |     |

## IV. Elektr. Eigenschaften

|   | Norm        | Einheit      | Wert           |
|---|-------------|--------------|----------------|
| 1. Spez. Durchgangswiderstand ( $\rho_D$ ) <sup>8)</sup>        | IEC 60093   | $\Omega$ *cm | $\geq 10^{13}$ |
| 2. Oberflächenwiderstand ( $R_o$ ) <sup>8)</sup>                |             | $\Omega$     | $\geq 10^{13}$ |
| 3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz ( $\epsilon_r$ ) <sup>9)</sup> | IEC 60250   | -            | -              |
| 4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz ( $\tan\delta$ ) <sup>9)</sup> |             | -            | -              |
| 5. Durchschlagfestigkeit <sup>9)</sup>                          | IEC 60243-1 | kV/mm        | -              |
| 6. Kriechstromfestigkeit <sup>9)</sup>                          | IEC 60112   | V            | -              |

## V. Weitere Angaben

|   | Norm       | Einheit | Wert |
|---|------------|---------|------|
| 1. Klebemöglichkeit                                   | -          | -       | +    |
| 2. Physiologische Unbedenklichkeit <sup>5)</sup> gem. | EEC        | -       | -    |
|   | FDA        | -       | -    |
| 3. Reibungszahl                                       | DIN 53375  | -       | -    |
| 4. Brandverhalten <sup>9)</sup>                       | UL 94      | -       | HB   |
| 4. Sauerstoffindex <sup>9)</sup>                      | ASTM D2863 | %       | 24   |
| 5. UV-Beständigkeit <sup>6) 9)</sup>                  | -          | -       | +    |

1) Diese Werte wurden von Fachleuten erstellt und enthalten unsere derzeitigen Erfahrungen. Sie können deshalb in hohem Maße als anwendbar bezeichnet werden, ohne für jeden Fall der Anwendung verbindlich zu sein. Am Fertigprodukt können einige dieser Eigenschaften von diesen Werten abweichen, zumal diese Werte durch Mittelwertberechnungen, an aus gerade produzierten Halbzeugen ( $\varnothing 40$ -60mm) hergestellten Probekörpern ermittelt wurden. Es handelt sich hier um Richtwerte und nicht um zugesicherte Eigenschaften und sollten demnach nicht für Spezifikationen herangezogen werden. Bei fehlenden Messwerten wurden, soweit diese vorlagen, die Daten der Rohstoffe herangezogen.

2) Vorbehandlung notwendig 5) Physiologische Unbedenklichkeiten gelten i.d.R. für naturfarbene Materialien und wurden an den Rohstoffen ermittelt. Zulassungen für die Halbzeuge sind teilweise ebenso vorhanden, oder in Vorbereitung. Bitte klären Sie dies mit uns ab.

6) Gilt für naturfarbene Materialien. Eine zusätzliche Lichtschutzwirkung können gewisse Pigmente, z.B. Ruß, übernehmen.

7) Prüfergebnisse ohne UL-Registrierung 8) Datengelten für naturfarbene Werkstoffe 9) Daten vom Rohstoff übernommen

\* Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis

o.B. = ohne Bruch + = ja o = bedingt - = nein/keine Daten vorhanden