

# Durethan AKV35H2.0 901510

PA 66, 35 % Glasfasern, Spritzguss, wärmostabilisiert

ISO Formmassenbezeichnung: ISO 16396-PA 66,GF35,GHR,S14-110

| Eigenschaft                                       | Prüfbedingung                       | Einheit             | Norm           | Richtwert <sup>1</sup> |               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------|------------------------|---------------|
|                                                   |                                     |                     |                | spritzfrisch           | konditioniert |
| Rheologische Eigenschaften                        |                                     |                     |                |                        |               |
| C Verarbeitungsschwindung, parallel               | 60x60x2; 290 °C / WZ 80 °C; 600 bar | %                   | ISO 294-4      | 0.37                   |               |
| C Verarbeitungsschwindung, senkrecht              | 60x60x2; 290 °C / WZ 80 °C; 600 bar | %                   | ISO 294-4      | 0.91                   |               |
| Nachschwindung, parallel                          | 60x60x2; 120 °C; 4 h                | %                   | ISO 294-4      | 0.05                   |               |
| Nachschwindung, senkrecht                         | 60x60x2; 120 °C; 4 h                | %                   | ISO 294-4      | 0.07                   |               |
| Mechanische Eigenschaften (23 °C/50 % r. F.)      |                                     |                     |                |                        |               |
| C Zug-Modul                                       | 1 mm/min                            | MPa                 | ISO 527-1,-2   | 11200                  | 7500          |
| C Bruchspannung                                   | 5 mm/min                            | MPa                 | ISO 527-1,-2   | 200                    | 125           |
| C Bruchdehnung                                    | 5 mm/min                            | %                   | ISO 527-1,-2   | 3.1                    | 6.4           |
| C Zug-Kriech-Modul                                | 1 h                                 | MPa                 | ISO 899-1      |                        | 7000          |
| C Zug-Kriech-Modul                                | 1000 h                              | MPa                 | ISO 899-1      |                        | 5800          |
| C Charpy-Schlagzähigkeit                          | 23 °C                               | kJ/m²               | ISO 179-1eU    | 85                     | 90            |
| C Charpy-Schlagzähigkeit                          | -30 °C                              | kJ/m²               | ISO 179-1eU    | 70                     | 75            |
| C Charpy-Kerbschlagzähigkeit                      | 23 °C                               | kJ/m²               | ISO 179-1eA    | 12                     | 17            |
| C Charpy-Kerbschlagzähigkeit                      | -30 °C                              | kJ/m²               | ISO 179-1eA    | 10                     | 10            |
| Izod-Schlagzähigkeit                              | 23 °C                               | kJ/m²               | ISO 180-1U     | 75                     |               |
| Izod-Schlagzähigkeit                              | -30 °C                              | kJ/m²               | ISO 180-1U     | 65                     |               |
| Izod-Kerbschlagzähigkeit                          | 23 °C                               | kJ/m²               | ISO 180-1A     | 12                     | 15            |
| Izod-Kerbschlagzähigkeit                          | -30 °C                              | kJ/m²               | ISO 180-1A     | 10                     | 10            |
| Biege-Modul                                       | 2 mm/min                            | MPa                 | ISO 178-A      | 10500                  | 6500          |
| Biegefestigkeit                                   | 2 mm/min                            | MPa                 | ISO 178-A      | 300                    | 200           |
| Randfaserdehnung bei Höchstkraft                  | 2 mm/min                            | %                   | ISO 178-A      | 4.1                    | 6.2           |
| 3.5 % - Biegespannung                             | 2 mm/min                            | MPa                 | ISO 178-A      | 280                    | 165           |
| C Durchstoß-Maximalkraft                          | 23 °C                               | N                   | ISO 6603-2     | 900                    | 1260          |
| C Durchstoß-Maximalkraft                          | -30 °C                              | N                   | ISO 6603-2     | 830                    |               |
| C Durchstoß-Arbeit                                | 23 °C                               | J                   | ISO 6603-2     | 3.2                    | 5.9           |
| C Durchstoß-Arbeit                                | -30 °C                              | J                   | ISO 6603-2     | 2.6                    |               |
| Kugeldruckhärte                                   |                                     | N/mm²               | ISO 2039-1     | 220                    | 140           |
| Thermische Eigenschaften                          |                                     |                     |                |                        |               |
| C Schmelztemperatur                               | 10 °C/min                           | °C                  | ISO 11357-1,-3 | 263                    |               |
| C Formbeständigkeitstemperatur                    | 1.80 MPa                            | °C                  | ISO 75-1,-2    | 244                    |               |
| C Formbeständigkeitstemperatur                    | 0.45 MPa                            | °C                  | ISO 75-1,-2    | 250                    |               |
| Vicat-Erweichungstemperatur                       | 50 N; 120 °C/h                      | °C                  | ISO 306        | 250                    |               |
| C Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, parallel  | 23 bis 55 °C                        | 10 <sup>-4</sup> /K | ISO 11359-1,-2 | 0.3                    |               |
| C Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, senkrecht | 23 bis 55 °C                        | 10 <sup>-4</sup> /K | ISO 11359-1,-2 | 0.9                    |               |
| C Brennverhalten UL 94                            | 1.5 mm                              | Klasse              | UL 94          | HB                     |               |
| C Brennverhalten UL 94                            | 0.75 mm                             | Klasse              | UL 94          | HB                     |               |
| C Sauerstoff-Index                                | Verfahren A                         | %                   | ISO 4589-2     | 25                     |               |
| Wärmesicherheit (Kugeleindruckversuch)            |                                     | °C                  | IEC 60695-10-2 | 254                    |               |



# Durethan AKV35H2.0 901510

| Eigenschaft                                         | Prüfbedingung    | Einheit           | Norm              | Richtwert <sup>1</sup> |               |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---------------|
|                                                     |                  |                   |                   | spritzfrisch           | konditioniert |
| Glühdrahtprüfung (GWFI)                             | 2.0 mm           | °C                | IEC 60695-2-12    | 600                    |               |
| Brennverhalten US-FMVSS302                          | >=1.0 mm         |                   | ISO 3795          | passed                 |               |
| C Vicat-Erweichungstemperatur                       | 50 N; 50 °C/h    | °C                | ISO 306           | 230                    |               |
| <b>Elektrische Eigenschaften (23 °C/50 % r. F.)</b> |                  |                   |                   |                        |               |
| C Relative Dielektrizitätszahl                      | 100 Hz           | -                 | IEC 60250         | 4.0                    | 10            |
| C Relative Dielektrizitätszahl                      | 1 MHz            | -                 | IEC 60250         | 4.0                    | 4.0           |
| C Dielektrischer Verlustfaktor                      | 100 Hz           | 10 <sup>-4</sup>  | IEC 60250         | 110                    | 2100          |
| C Dielektrischer Verlustfaktor                      | 1 MHz            | 10 <sup>-4</sup>  | IEC 60250         | 150                    | 650           |
| C Spezifischer Durchgangswiderstand                 |                  | Ohm·m             | IEC 62631-3       | 1E13                   | 1E10          |
| C Spezifischer Oberflächenwiderstand                |                  | Ohm               | IEC 62631-3       | 1E15                   | 1E13          |
| C Elektrische Durchschlagfestigkeit                 | 1 mm             | kV/mm             | IEC 60243-1       | 35                     | 30            |
| C Vergleichszahl zur Kriechwegbildung CTI           | Prüflösung A     | Stufe             | IEC 60112         | 425                    |               |
| <b>Sonstige Eigenschaften (23 °C)</b>               |                  |                   |                   |                        |               |
| C Wasseraufnahme (Sättigungswert)                   | Wasser bei 23 °C | %                 | ISO 62            | 5                      |               |
| C Wasseraufnahme (Gleichgewichtswert)               | 23 °C; 50 % r.F. | %                 | ISO 62            | 1.7                    |               |
| C Dichte                                            |                  | kg/m <sup>3</sup> | ISO 1183          | 1410                   |               |
| Schüttdichte                                        |                  | kg/m <sup>3</sup> | ISO 60            | 700                    |               |
| <b>Herstellbedingungen für Probekörper</b>          |                  |                   |                   |                        |               |
| C Spritzgießen-Massetemperatur                      |                  | °C                | ISO 294           | 290                    |               |
| C Spritzgießen-Werkzeugtemperatur                   |                  | °C                | ISO 294           | 80                     |               |
| <b>Verarbeitungsempfehlungen</b>                    |                  |                   |                   |                        |               |
| Trocknungstemperatur Trockenlufttrockner            |                  | °C                | -                 | 80                     |               |
| Trocknungszeit Trockenlufttrockner                  |                  | h                 | -                 | 2-6                    |               |
| Restfeuchtigkeit                                    |                  | %                 | nach Karl Fischer | 0.03-0.12              |               |
| Massetemperatur (Tmin - Tmax)                       |                  | °C                | -                 | 280-300                |               |
| Werkzeugtemperatur                                  |                  | °C                | -                 | 80-120                 |               |

## Hinweise

<sup>1</sup> Typische Eigenschaften: Nicht als Spezifikationen anzusehen

**C** Diese Eigenschaftsmerkmale sind Bestandteil der Kunststoffdatenbank CAMPUS und basieren auf dem international festgelegten Katalog von Grunddaten für Kunststoffe ISO 10350.



## Durethan AKV35H2.0 901510

---

### Haftungsausschluss

#### Haftungsklausel für Handelsprodukte

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

#### Prüfwerte

Die angegebenen Werte wurden, wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, an genormten Prüfkörpern bei Raumtemperatur ermittelt. Die Angaben sind als Richtwerte anzusehen, nicht aber als verbindliche Mindestwerte. Bitte beachten Sie, dass die Eigenschaften durch die Werkzeuggestaltung, die Verarbeitungsbedingungen und durch die Einfärbung unter Umständen erheblich beeinflusst werden können.

#### Verarbeitungshinweise

Bei der Verarbeitung können unter den empfohlenen Verarbeitungsbedingungen geringe Mengen Spaltprodukte abgegeben werden. Gemäß Sicherheitsdatenblatt ist die Einhaltung der angegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte durch ausreichende Absaugung und Belüftung am Arbeitsplatz sicherzustellen, um Gesundheit und Wohlbefinden der Maschinenbediener nicht zu beeinträchtigen. Die vorgeschriebenen Verarbeitungstemperaturen dürfen nicht wesentlich überschritten werden, um eine stärkere partielle Zersetzung des Polymeren und Abspaltung von flüchtigen Zersetzungsprodukten zu vermeiden. Da überhöhte Temperaturen meist auf Bedienfehler oder Störungen in den Heizsystemen zurückzuführen sind, ist diesbezüglich besondere Sorgfalt und Kontrolle notwendig.

#### Konditionierung

Konditionierung in Anlehnung an ISO 1110 (70 °C; 62 % r. F.)

© Envalior Deutschland GmbH | DE 50569 KÖLN | Deutschland

