



synthetic fibres and polymers

**AQUAFIL s.p.a. synthetic fibres and polymers**

via Linfano, n°9 - 38062 Arco (TN) Italy

## Specifica tecnica

|                                                 |                   |                      |              |                       |                           |
|-------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| Descrizione prodotto                            |                   |                      |              | Codice Prodotto       |                           |
| AQUAMID AQPL 27000 N                            |                   |                      |              | 10032958              |                           |
| Polyamide 6                                     |                   |                      |              | Ed./Rev.              | 2.1                       |
| Descrittori di prodotto                         |                   |                      |              | Data emissione        | 08/07/2025                |
| Simbolo                                         |                   | ISO 1043             |              | PA6                   |                           |
| Descrizione prodotto                            |                   | ISO 1874-1           |              | -PA6, GR, 14-030N     |                           |
|                                                 |                   |                      |              | Printed/Validated @   | 08/07/2025                |
| PROPRIETÀ TECNICHE (*)                          | METODO            | CONDIZIONE           | UNITÀ        | Valore di riferimento | Range di variazione (+/-) |
| PROPRIETÀ FISICHE                               |                   |                      |              |                       |                           |
| Densità                                         | ISO 1183          |                      | g/cm3        | 1,130                 | 0,020                     |
| Fluidità del fuso (MVR)                         | ISO 1133          | 250 °C / 2,16 kg     | cm3 / 10 min | 31                    | 5                         |
| Assorbimento di umidità                         | ISO 62            | 23°C, sat.           | %            | 10                    | 1,0                       |
| Ritiro di stampaggio (longitudinale)            | ISO 2577          | 72h, 23°c, 50% RH    | %            | 0,9-1,1               |                           |
| Ritiro di stampaggio (trasversale)              | ISO 2577          | 72h, 23°c, 50% RH    | %            | 1,0-1,2               |                           |
| Numero di viscosità                             | ISO 307           | 96% H2SO4            | cc/g         | 150                   | 4,0                       |
| dopo condizionamento 24h @ RT, RH 45-55 %       |                   |                      |              |                       |                           |
| PROPRIETÀ MECCANICHE                            |                   |                      |              |                       |                           |
| Modulo a trazione                               | ISO 527           | 1 mm/min             | MPa          | 2450                  | 100                       |
| Resistenza a trazione                           | ISO 527           | 50 mm/min            | MPa          | 75                    | 5                         |
| Sforzo di snervamento                           | ISO 527           | 50 mm/min            | MPa          | 75                    | 5                         |
| Deformazione allo snervamento                   | ISO 527           | 50 mm/min            | %            | 5                     | 1                         |
| Sforzo di rottura                               | ISO 527           | 50 mm/min            | MPa          | d.f. (*)              | 5                         |
| Deformazione a rottura                          | ISO 527           | 50 mm/min            | %            | d.f. (*)              | 0,5                       |
| Modulo a flessione                              | ISO 178           | 2 mm/min             | MPa          | 2150                  | 100                       |
| Sforzo a flessione max/ di rottura              | ISO 178           | 2 mm/min             | MPa          | 100                   | 5                         |
| Deformazione a flessione max/ di rottura        | ISO 178           | 2 mm/min             | %            | > 5                   | -                         |
| dopo condizionamento 24h @ RT, RH 45-55 %       |                   |                      |              |                       |                           |
| PROPRIETÀ ALL'IMPATTO (**)                      |                   |                      |              |                       |                           |
| Charpy 23°C, con intaglio                       | ISO 179/1eA       | + 23 °C              | kJ / m2      | 6,0                   | 1,0                       |
| Charpy 23°C, senza intaglio                     | ISO 179/1eU       | + 23 °C              | kJ / m2 (**) | > 200                 |                           |
| Charpy -30°C, con intaglio                      | ISO 179/1eA       | - 30 °C              | kJ / m2      | -                     |                           |
| Charpy -30°C, senza intaglio                    | ISO 179/1eU       | - 30 °C              | kJ / m2      | -                     |                           |
| Izod, con intaglio (+23°C)                      | ISO 180/1A        | + 23 °C              | kJ / m2      | 6,0                   | 1,0                       |
| Izod , senza intaglio (+23°C)                   | ISO 180/1U        | + 23 °C              | kJ / m2 (**) | > 200                 |                           |
| Izod, con intaglio (-30°C)                      | ISO 180/1A        | - 30 °C              | kJ / m2      | -                     |                           |
| Izod , senza intaglio (-30°C)                   | ISO 180/1U        | - 30 °C              | kJ / m2      | -                     |                           |
| PROPRIETÀ TERMICHE                              |                   |                      |              |                       |                           |
| Temperatura di cristallizzazione                | DSC - ISO 11357-1 | 20 °C/min, 30-300 °C | °C           | 188                   | 2,5                       |
| Temperatura di fusione                          | DSC - ISO 11357-1 | 20 °C/min, 30-300 °C | °C           | 221                   | 2,5                       |
| Temperatura di deflessione sotto carico (HDT-B) | ISO 75            | 0,45 MPa             | °C           | 175                   | 2,5                       |
| Temperatura di deflessione sotto carico (HDT-A) | ISO 75            | 1,80 Mpa             | °C           | 65                    | 2,5                       |
| Temperatura di rammollimento Vicat              | ISO 306           | 50°C/h - 50 N        | °C           | 200                   | 2,5                       |
| PROPRIETÀ ELETTRICHE                            |                   |                      |              |                       |                           |
| Resistività specifica trasversale               | IEC 60093         |                      | Ohm*cm       | 10^15                 | -                         |
| Resistività specifica superficiale              | IEC 60093         |                      | Ohm          | 10^13                 | -                         |
| Resistenza al "tracking"                        | IEC 60112         | Solution A           | V            | 600                   | -                         |
| FIRE BEHAVIOUR                                  |                   |                      |              |                       |                           |
| Infiammabilità                                  | UL 94             | 0,8 mm               | class        | V2                    | -                         |
| Indice di infiammabilità glow-wire              | IEC 60695-2-12    | 1 - 3 mm             | °C           | 750-850               | -                         |
| Temperatura di accensione glow-wire             | IEC 60695-2-13    | 1 - 3 mm             | °C           | 0                     | -                         |
| Velocità di combustione (FMVSS)                 | FMVSS 302         |                      | mm/min       | < 100                 | -                         |



synthetic fibres and polymers

**AQUAFIL s.p.a. synthetic fibres and polymers**

via Linfano, n°9 - 38062 Arco (TN) Italy

## Specifica tecnica

|                                                                                  |            |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Descrizione prodotto</b><br><b>AQUAMID AQPL 27000 N</b><br><b>Polyamide 6</b> |            | <b>Codice Prodotto</b><br><b>10032958</b><br><br>Ed./Rev. 2.1 |
| <b>Descrittori di prodotto</b>                                                   |            | Data emissione 08/07/2025                                     |
| Simbolo                                                                          | ISO 1043   | PA6                                                           |
| Descrizione prodotto                                                             | ISO 1874-1 | -PA6, GR, 14-030N                                             |
|                                                                                  |            | Printed/Validated @ 08/07/2025                                |

| PROPRIETÀ TECNICHE (*)                                                  | METODO | CONDIZIONE   | UNITÀ | Valore di riferimento         | Range di variazione (+/-) |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------|-------------------------------|---------------------------|
| <b>CONDIZIONI DI PROCESSO CONSIGLIATE (**)- STAMPAGGIO AD INIEZIONE</b> |        |              |       |                               |                           |
| Temperatura/Tempo di essiccazione                                       |        | 70-80°C/4-6h |       | dry air,<br>dew point < -30°C |                           |
| Temperatura del cilindro: posteriore                                    |        | 240-260°C    |       |                               |                           |
| Temperatura del cilindro: centrale                                      |        | 240-265°C    |       |                               |                           |
| Temperatura del cilindro: fornale/ugello                                |        | 245-270°C    |       |                               |                           |
| Temperatura dello stampo                                                |        | 60-90°C      |       |                               |                           |

### Note

"(\*)": asciutto come stampato, testato entro 24 ore dall'esposizione a temperatura ambiente;  
dove disponibile il valore condizionato è riportato dopo la barra"

d.f. (\*): è in atto una frattura duttile, considerare il limite di snervamento come condizione di massima resistenza prima della rottura;

(\*\*): dove la percentuale è data come quantità frazionaria di campioni integri (su 6 in totale)

(\*\*\*) I seguenti parametri devono essere considerati come linee guida iniziali e dovranno essere perfezionati nell'applicazione prevista, a seconda dell'apparecchiatura di iniezione disponibile.

(§) Si consiglia di asciugare il materiale prima dello stampaggio; il contenuto massimo di umidità suggerito è 0,15%  
Condizioni di conservazione consigliate a temperatura ambiente (-5:+40 °C), nella confezione originale chiusa, lontano da gocciolamenti diretti di acqua ed evitando l'esposizione prolungata al sole. Non conservare per più di 6 mesi.

I parametri tecnici riportati sono tipici del prodotto nelle condizioni di prova sopra menzionate ma possono variare a seconda delle particolari condizioni di lavorazione applicate nella fabbricazione del prodotto finale.

UNI EN ISO 9001:2008  
Certified Quality System

(Questo documento non necessita di firma in quanto è prodotto elettronicamente)

AQUAFIL S.p.A - Via Linfano,9 - 38062 Arco (TN) - ITALY  
Phone. +39 0464 581111 – Fax +39 0464 532267 - E-mail: [info@aquafil.com](mailto:info@aquafil.com)

### ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ GENERALE

Le informazioni fornite in questa documentazione corrispondono alle nostre conoscenze tecniche alla data della sua pubblicazione. Queste informazioni possono essere soggette a revisione a nostra discrezione. Aquafil non può prevedere tutte le condizioni in cui potrebbero essere utilizzate queste informazioni e i nostri prodotti di altri produttori in combinazione con i nostri prodotti. Aquafil non si assume alcuna responsabilità per i risultati ottenuti dall'applicazione di queste informazioni o per la sicurezza e l'idoneità dei nostri prodotti da soli o in combinazione con altri prodotti. Si consiglia agli utenti di effettuare i propri test per determinare la sicurezza e l'idoneità di ciascun prodotto o combinazione di prodotti per i propri scopi. Salvo diverso accordo scritto, Aquafil vende il prodotto senza garanzie. Gli acquirenti e gli utenti si assumono ogni responsabilità per perdite o danni derivanti dalla manipolazione e dall'uso dei nostri prodotti, sia utilizzati da soli che in combinazione con altri prodotti. Se non espressamente indicato, i gradi citati non sono idonei per applicazioni nel settore farmaceutico/medico.