

## Premium 3D Printer Filament

### Description

PLA is the most popular resin for 3D printing because it is easy to use and has almost no odor. It adheres well to masking tape without requiring a heated printing bed or noxious solvents. It is an optimal choice for homes, schools and laboratories, and has many commercial applications.

MG Chemicals premium 3D printing filaments are manufactured under strict quality control to ensure consistency. Our spools have a large hub to ensure uniform winding, and cut-outs on the sides so the user can easily see how much filament is left.

### Features and Benefits

- Diameter: 1.75 or 2.85 mm; Weight: 0.5 or 1 kg/spool
- Dimensional accuracy:  $\pm 0.03$  mm
- Vacuum-sealed with desiccant in resealable bags
- Recommended print temperature: 200 to 220 °C (392 to 428 °F)
- Recommended bed temperature: 22 to 50 °C (72 to 122 °F)
- Spool diameter: 7 $\frac{3}{4}$ "; Spool width: 2 $\frac{1}{2}$ "; Hub diameter: 3 $\frac{1}{2}$ "; Hub hole diameter: 2 $\frac{1}{8}$ "

### Usage Parameters

| Properties                   | Value                                    |
|------------------------------|------------------------------------------|
| Storage temperature          | 18–27 °C [65–80 °F] <sup>a)</sup>        |
| Shelf life, unopened package | 1 y from date of purchase                |
| Shelf life, opened package   | Variable depending on storage conditions |

a) Keep sealed in an air tight container, away from humidity.

### Temperature Ranges

| Properties        | Value                   |
|-------------------|-------------------------|
| Print temperature | 200–220 °C [392–428 °F] |
| Bed temperature   | 22–50 °C [72–122 °F]    |

**NOTE:** Values may vary depending on the printer type, environmental conditions, and color of filament. Adjust print temperatures by 5 °C until ideal flow and bed adhesion is obtained.

## Properties

| Physical Properties | Method                         | Value                                                 |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Density             | ASTM D 1505                    | 1.24 g/cm <sup>3</sup>                                |
| Tensile strength    | ASTM D 882, Machine Direction  | 100 N/mm <sup>2</sup> [15 000 lb/in <sup>2</sup> ]    |
| % Elongation        | ASTM D 882, Machine Direction  | 180%                                                  |
| Young's modulus     | ASTM D 882, Machine Direction  | 3 500 N/mm <sup>2</sup> [500 000 lb/in <sup>2</sup> ] |
| Elmendorf tear      | ASTM D 1922, Machine Direction | 670 g/mm [17 g/mil]                                   |
| Optical, haze       | ASTM D 1003                    | 2.1%                                                  |
| Optical, gloss 20°  | ASTM D 1003                    | 90%                                                   |
| Thermal Properties  | Method                         | Value                                                 |
| Melting point       | ASTM D 3418                    | 115 to 170 °C [239 to 338 °F]                         |

## Storage

Store between 18 to 27 °C [65 to 80 °F] in a dry area, away from sunlight. Keep sealed in an air tight container, away from humidity.

## Health, Safety, and Environmental Awareness

Please see the PLA Safety Data Sheet (SDS) for further details on transportation, storage, handling, safety guidelines, and regulatory compliance.

## Packaging and Supporting Products

### Available Colors



**Fluorescent Red**  
PLA17FLRE1



**Fluorescent Yellow**  
PLA17FLYE1



**Thermochromic Red**  
PLA17THRE1



**Black**  
PLA17BK1  
PLA30BK1



**Blue**  
PLA17BL1  
PLA30BL1



**Brown**  
PLA17BR1  
PLA30BR1



**Gold**  
PLA17GO1  
PLA30GO1



**Green**  
PLA17GR1  
PLA30GR1



**Grey**  
PLA17GY1  
PLA30GY1



**Lime Green**  
PLA17LI1  
PLA30LI1



**Navy**  
PLA17NA1  
PLA30NA1



**Orange**  
PLA17OR1  
PLA30OR1



**Pink**  
PLA17PI1  
PLA30PI1



**Purple**  
PLA17PU1  
PLA30PU1



**Red**  
PLA17RE1  
PLA30RE1



**Silver**  
PLA17SI1  
PLA30SI1



**Light Skin**  
PLA17SK1  
PLA30SK1



**Translucent**  
PLA17TL1  
PLA30TL1



**White**  
PLA17WH1  
PLA30WH1



**Yellow**  
PLA17YE1  
PLA30YE1



**Glow in the Dark Green**  
PLA17GD1  
PLA17GD5  
PLA30GD1



**Super Glow Natural**  
PLA17SGN1  
PLA30SGN1



**Fluorescent Green**  
PLA17FLGR1



**Copper**  
PLA17CP1

### Dimensions for 0.5 kg Spool

| Filament Diameter | Filament Length |
|-------------------|-----------------|
| 1.75 mm           | 167 m           |

### Dimensions for 1.0 kg Spool

| Filament Diameter | Filament Length |
|-------------------|-----------------|
| 1.75 mm           | 335 m           |
| 2.85 mm           | 126 m           |

**NOTE:** Dimensions listed above are approximations.

| Net Weight      | Net Volume       | Packaging Weight  |
|-----------------|------------------|-------------------|
| 1.0 kg [2.2 lb] | 806 mL [1.70 pt] | 1.35 kg [2.98 lb] |

### Supporting Products

- 3D Printing Masking Tape: Cat. No. MAS100-15
- 3D Printing Polyimide Tape: Cat. No. POL100, POL200
- Acetone: Cat. No. 434-1L, 434-4L
- d-Limonene Industrial Strength: Cat. No. 433C-1L, 433C-4L

## Technical Support

Please contact us regarding any questions, suggestions for improvements, or problems with this product. Application notes, instructions and FAQs are located at [www.mgchemicals.com](http://www.mgchemicals.com).

**Email:** [support@mgchemicals.com](mailto:support@mgchemicals.com)

**Phone:** +(1) 800-340-0772 (Canada, Mexico & USA)

+ (1) 905-331-1396 (International)

+ (44) 1663 362888 (UK & Europe)

**Fax:** +(1) 905-331-2862 or +(1) 800-340-0773

**Mailing address: Manufacturing & Support**  
1210 Corporate Drive  
Burlington, Ontario, Canada  
L7L 5R6

**Head Office**  
9347-193rd Street  
Surrey, British Columbia, Canada  
V4N 4E7

## Disclaimer

This information is believed to be accurate. It is intended for professional end users who have the skills required to evaluate and use the data properly. M.G. Chemicals Ltd. does not guarantee the accuracy of the data and assumes no liability in connection with damages incurred while using it.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А