eSUN

Filamenter
فیلامنتر

کاتالوگ تخصصی
فیلامنت‌های
پرینترهای سه بُعدی
eSUN



Filamenter.ir

عرضه و پشتیبانی تخصصی توسط فیلامنتر

Filamenter
فیلامنتر

Filamenter.ir

info@filamenter.ir

۰۹۱۲ ۲۸۳ ۱۵۵۹ ۰۲۱ ۳۳ ۶۰ ۴۹۹۹

دفتر مرکزی: تهران، بزرگراه فتح، خیابان فتح یازدهم، نبش گلبن اول، پلاک ۲

انبار: سه راه افسریه، مسعودیه، اتوبان امام رضا، مجتمع رفاهی خانواده، پلاک ۱۳۴۵، واحد ۲۰۷

درباره فیلامنتر

فیلامنتر از سال ۱۴۰۳ به‌عنوان مجموعه‌ای تخصصی در زمینه واردات، تأمین و توزیع مواد و تجهیزات چاپ سه‌بعدی فعالیت خود را آغاز کرده و به‌عنوان نماینده رسمی برند eSUN در ایران، مجموعه‌ای گسترده از فیلامنت‌های باکیفیت را با بالاترین تنوع رنگ و جنس در اختیار فعالان این صنعت قرار می‌دهد.

سبد محصولات فیلامنتر شامل انواع فیلامنت‌های عمومی، مهندسی و تخصصی از خانواده‌های TPU، ABS، PETG، PLA، ASA، PA و پلی‌کربنات و همچنین فیلامنت‌های تقویت‌شده با الیاف کربن و شیشه، نسوز، مقاوم در برابر حرارت، سبک، چوبی، مرمری، مات و ابریشمی است. علاوه بر محصولات موجود، امکان تأمین و واردات اختصاصی متریال‌ها، رنگ‌ها و تجهیزات خاص متناسب با نیاز هر پروژه نیز فراهم شده است.

فیلامنتر با تکیه بر واردات مستقیم، ظرفیت بالای تأمین، دانش تخصصی و مشاوره مهندسی در سطح دکتری، خدماتی از جمله انتخاب متریال مناسب، تأمین پروژه‌ای، واردات پرینترهای سه‌بعدی و تجهیزات جانبی، پشتیبانی فنی و ارسال سریع به سراسر ایران ارائه می‌دهد.

محصولات و خدمات این مجموعه پاسخ‌گوی نیاز صنایع تولیدی، طراحان محصول، مراکز آموزشی و پژوهشی، دانشگاه‌ها، مراکز پزشکی، هنرمندان، معماران، فروشگاه‌ها و کاربران حرفه‌ای چاپ سه‌بعدی است. هدف فیلامنتر، توسعه دسترسی به محصولات معتبر جهانی و همراهی تخصصی با کسب‌وکارها و نوآوران برای پیشبرد صنعت چاپ سه‌بعدی در ایران است.











۱ تهران
۲ مشهد
۳ اصفهان
۴ تبریز
۵ شیراز
۶ اهواز
۷ رشت
۸ کرمان
۹ بندرعباس
۱۰ کرمانشاه

تأمین تخصصی، تنوع گسترده و ارسال سریع به سراسر ایران
فیلامنتر، همراه حرفه‌ای صنعت چاپ سه‌بعدی

eSUN

Filamenter فیلامنتر

کاربردهای عمومی و زیبایی‌شناختی











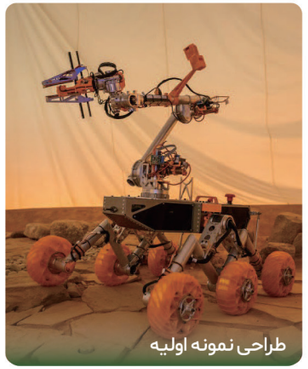




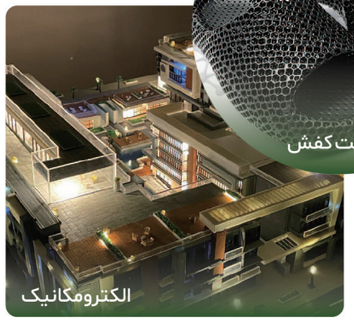
کاربردهای مهندسی و عملکردی



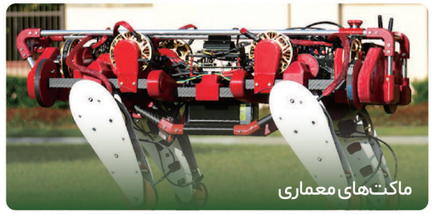












فهرست

PLA Series

07 | PLA-Basic
09 | PLA+
11 | PLA+ HS
13 | PLA-ST
15 | PLA-CF
17 | PLA-GF
19 | PLA-LW
21 | PLA-Wood
23 | PLA-Marble
25 | PLA-Matte
27 | PLA-Matte Rainbow
29 | PLA-Silk Magic

PETG Series

31 | PETG-Basic
33 | PETG
35 | PETG+ HS
37 | PETG-CF

ABS Series

39 | ABS+
41 | ABS+ HS
43 | ABS-GF
45 | ABS-CF
47 | ABS-HT
49 | ABS-FR

TPU Series

51 | TPU-95A

PA Series

53 | PA

ASA Series

55 | ASA+

PC Series

57 | PC

eVacuum Kit

59 | eVacuum Kit Pro 3

مزایای محصولات

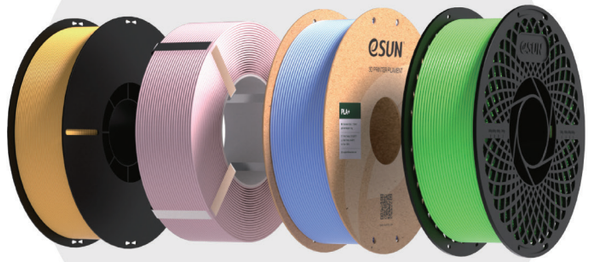
filamenter فیلامنتر

عملکرد مهندسی و کیفیت پایدار

فیلامنت‌های مهندسی eSUN از خواص مکانیکی مطلوب، دقت مناسب و پایداری بالا در چاپ برخوردارند. کنترل کیفیت دقیق در مراحل تولید، عملکرد یکنواخت و قابل اعتماد آن‌ها را برای کاربردهای حرفه‌ای و صنعتی تضمین می‌کند.

بسته‌بندی استاندارد و حفظ کیفیت

متریال‌های مهندسی eSUN پیش از بسته‌بندی، خشک و به‌صورت وکیوم پلمب می‌شوند تا کیفیت آن‌ها در زمان انبارش و حمل‌ونقل حفظ شود. فیلامنتر این محصولات را در بسته‌بندی اصلی و با ارسال اصولی در اختیار مشتریان قرار می‌دهد.



چاپ آسان، کاربرد گسترده و تنوع بالا

این محصولات با طیف گسترده‌ای از پرینترهای سه بعدی، از مدل‌های مبتدی تا حرفه‌ای، سازگار هستند و فرآیند تنظیم و چاپ را ساده‌تر می‌کنند. تنوع بالای رنگ و جلوه، از مات و شفاف تا فلورسنت، متالیک و طرح چوب، امکان اجرای پروژه‌های خلاقانه، مهندسی و صنعتی را فراهم می‌سازد.

انتخابی اقتصادی و سازگارتر با محیط زیست

تولید گسترده و عرضه جهانی eSUN، دستیابی به متریال‌هایی با کیفیت مناسب و ارزش خرید بالا را ممکن کرده است. برخی محصولات، به‌ویژه خانواده PLA، بوی کمتری هنگام چاپ ایجاد کرده و قابلیت بازیافت یا تجزیه‌پذیری دارند؛ انتخابی مناسب‌تر برای استفاده روزمره و رویکردهای پایدار.

PLA BASIC

انتخابی اقتصادی برای چاپ روزمره، آموزش و نمونه‌سازی سریع

معرفی

eSUN PLA Basic یـک متریـال اقتصادی بر پایه PLA اصلاح شـده اسـت. این فیلامنت برای کاربرانی طراحی شده است که چـاپ آسـان، کیفیت سـطح تمیـز و هزینـه از اهمیت خاصی برایشان برخوردار است. این فیلامنت با جریان‌پذیری مناسب، تمایـل کمتـر بـه Stringing و Warping و بـوی غیرآزاردهنـده هنـگام چاپ دارد کـه انتخابی مطمئن برای پروژه‌های عمومی و پرتکرار است.

PLA Basic بـرای مدل‌های دکوراتیو، آموزشـی، ماکت‌سـازی و نمونه‌سازی اولیه ساخته شده است؛ جایی که سرعت، سادگی و کیفیت ظاهری قطعه اهمیت بیشـتری از مقاومت حرارتی یا ضربه‌ای بالا دارد.



ویژگی‌های اصلی

- اقتصادی و مناسب برای چاپ‌های پرتیراژ
- چاپ آسان و پایدار برای کاربران مبتدی و حرفه‌ای
- کیفیت سطح تمیز و جزئیات مناسب
- تمایل کم به Stringing و Warping با تنظیمات صحیح
- مناسب برای چاپ تا سرعت ۳۰۰ mm/s
- سازگار با اکثر پرینترها
- مناسب برای مدل‌های تزئینی، آموزشی و نمونه‌های اولیه
- بوی غیرآزاردهنده در فرایند چاپ

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خـواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.24
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	3.5-4.5
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	50-60
خـــواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	28.3
	Elongation at Break in Z-axis (%)	2.5
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	101
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	3085.9
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	3.09
پارامترهـای پیشنهـادی	Extrusion Temperature (°C)	210-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤300
شرایـــط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- مدل‌های دکوراتیو و تزئینی
- ماکت‌سازی معماری و طراحی صنعتی
- نمونه‌سازی اولیه و تست فرم
- پروژه‌های آموزشی، دانشگاهی و کارگاهی
- مدل‌های مفهومی و ارائه محصول
- چاپ‌های پرتعداد با اهمیت قیمت تمام‌شده
- قطعات سبک با نیاز مکانیکی معمولی

رنـگ نمایش‌داده‌شـده در کاتالـوگ تقریبـی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید White
سفید یخچالی Cold White
سفید استخوانی Bone White
بـــژ Beige
زرد Yellow

آبی آکوا Aqua
آبی روشن Light Blue
آبی آسمانی Sky Blue
آبی Blue
آبی تیره Dark Blue

بنفش انگوری Grape Purple
بنفش Purple
صورتی باربی Barbie Pink
صورتی Pink
نارنجی Orange

قرمز Red
قرمز آتش‌نشانی Fire Engine Red
سبز پرنگ Peak Green
سبز Green
سبز یشمی Holly Green

سبز زیتونی Olive Green
بتنی Concrete Grey
نقره‌ای Silver
طوسی روشن Light Grey
طوسی Grey

قهوه‌ای Brown
مشکی Black

FILAMENTER.IR

بـرای مشـاهده رنگ‌ها و اطلاعـات فنـی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA PLUS

PLA تقویت‌شده با چقرمگی و چسبندگی بین‌لایه‌ای بالاتر

معرفی

eSUN PLA+ نسخه تقویت‌شده‌ای از PLA است که برای ایجاد تعادل بهتر میان کیفیت سطح، سهولت چاپ، استحکام و چقرمگی طراحی شده است. این فیلامنت برای نمونه‌سازی سریع، مدل‌سازی، قطعات تزئینی و بسیاری از قطعات کاربردی سبک انتخابی قابل‌اعتماد محسوب می‌شود.

فرمول PLA+ نسبت به PLA استاندارد، به‌گونه‌ای توسعه یافته که قطعه چاپ‌شده مقاومت مناسب‌تری در برابر ضربه و شکست داشته باشد و در عین حال، تجربه چاپ ساده و سطح صاف PLA را حفظ کند. این محصول برای چاپ پرسرعت تا کمتر از ۳۵۰mm/s، با تنظیمات صحیح پرینتر، پیشنهاد می‌شود.



ویژگی‌های اصلی

- چاپی آسان و پایدار برای همه پرینترها و کاربران
- مقاومت ضربه بالاتر برای قطعات کاربردی و کم‌شکننده‌تر
- سطحی صاف و تمیز برای مدل‌های نمایشی و ماکت‌ها
- چسبندگی لایه مناسب برای قطعات کاربردی قابل‌اعتمادتر
- چاپ نسبتاً سریع تا ۳۵۰ mm/s
- کاربرد گسترده در آموزش، نمونه‌سازی و قطعات مکانیکی سبک

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.23
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	5
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	53
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	31.2
	Elongation at Break in Z-axis (%)	20
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	81.16
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2888
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	9
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	210-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤350
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- نمونه‌سازی سریع و مدل‌سازی مفهومی
- قطعات کاربردی سبک
- ماکت‌های معماری و طراحی صنعتی
- پروژه‌های دانشجویی و آموزشی
- مدل‌های Cosplay و قطعات تزئینی
- قطعات مکانیکی کم‌بار
- اسباب‌بازی، فیگور و مدل‌های نمایشی
- قطعاتی که به کیفیت سطح بهتر و چقرمگی بیشتر از PLA معمولی نیاز دارند.

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید White	سفید یخچالی Cold White	سفید شیری Milky White	سفید استخوانی Bone White	بژ روشن Light Beige	بژ Beige
خاکی روشن Light Khaki	زرد بادامی Almond Yellow	زرد Yellow	طلایی Gold	سبزخردلی Mustard Green	سبز پررنگ Peak Green
سبز نعنایی Mint Green	سبز RGB RGB Green	سبز چمنی Grass Green	سبز ماچا Matcha Green	سبز زمردی Jade Green	سبز Green
سبز پشمی Holly Green	سبز کاج Pine Green	سبز زیتونی Olive Green	آبی آکوا Aqua	آبی روشن Light Blue	آبی ملایم Soft Blue
آبی مه آلود Haze Blue	آبی کهکشانی Space Blue	آبی RGB RGB Blue	آبی Blue	آبی تیره Dark Blue	بنفش یاسی Very Peri
یاسی Lilac	بنفش Purple	صورتی هلویی Peach Pink	صورتی ملایم Soft Pink	صورتی Pink	سرخابی Magenta
زردآلویی Apricot	نارنجی مرجانی Coral Orange	نارنجی Orange	قرمز Red	قرمز RGB RGB Red	قرمز آتش‌نشانی Fire Engine Red
قرمز آجری Brick Red	بتنی Concrete	نقره‌ای Silver	طوسی Grey	قهوه‌ای روشن Light Brown	قهوه‌ای Brown
مشکی Black					

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA PLUS HIGH SPEED

چاپ فوق‌سریع با جریان‌پذیری عالی و استحکام بین‌لایه‌ای پایدار

معرفی

eSUN PLA+ HS نسل جدید فیلامنت‌های PLA ارتقایافته است که به‌طور ویژه برای پرینت‌های پرسرعت طراحی شده است. برخلاف PLA+ که در سرعت‌های بالا دچار مشکل ذوب ناقص یا افت استحکام لایه‌ها می‌شود، PLA+ HS با شاخص جریان مذاب (MFI) بالاتر و ساختار کریستالی بهینه قادر است در نرخ‌های بسیار بالا به‌صورت یکنواخت جریان یابد و بلافاصله پس از خروج از نازل تثبیت شود. این یعنی می‌توانید چند برابر سریع‌تر پرینت بگیرید بدون اینکه کیفیت قطعه یا جزئیات سطح کاهش پیدا کند.



ویژگی‌های اصلی

- طراحی‌شده برای چاپ پرسرعت با جریان‌دهی یکنواخت‌تر
- خنک‌شوندگی سریع برای جلوگیری از دفرمه‌شدن قطعه
- حفظ استحکام لایه‌ها حتی در نرخ‌های جریان بالا
- چقرمگی و مقاومت شکست بالاتر از PLA معمولی
- حفظ دقت و کیفیت لایه‌ها در چاپ‌های سریع
- مناسب برای تولید چندقطعه‌ای و نمونه‌سازی سریع
- سطحی تمیز برای مدل‌های کاربردی و تزئینی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.24
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	5.2
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	54
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	32
	Elongation at Break in Z-axis (%)	20
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	83
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2900
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	9
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	210-235
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤500
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- نمونه‌سازی‌های پرسرعت
- تولید چندقطعه‌ای و سفارش‌های پر تیراژ که زمان، پارامتر رقابتی محسوب می‌شود
- قطعات کاربردی
- لوازم الکترونیکی و قاب‌ها
- مدل‌های تزئینی و Cosplay
- پروژه‌های مکانیکی
- ماکت‌سازی و مدل‌های نمایشی
- قطعات بزرگ که زمان چاپ با PLA معمولی طولانی است

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید White	سفید یخچالی Cold White	سفید شیری Milky White	سفید استخوانی Bone White	زرد بادامی Almond Yellow	بژ روشن Light Beige
بژ Beige	خاکی روشن Light Khaki	زرد Yellow	سبزخردلی Mustard Green	سبز پررنگ Peak Green	سبز نعناعی Mint Green
سبززمردی Jade Green	سبزRGB RGB Green	سبز چمنی Grass Green	سبز ماچا Matcha Green	سبز زیتونی Olive Green	سبز پشمی Holly Green
سبز کاج Pine Green	آبی آکوا Aqua	آبی روشن Light Blue	آبی ملایم Soft Blue	آبی مه آلود Haze Blue	آبی آسمانی Sky Blue
آبی Blue	آبی RGB RGB Blue	یاسی Lilac	بنفش Purple	صورتی هلویی Peach Pink	صورتی ملایم Soft Pink
صورتی Pink	زردآلویی Apricot	نارنجی مرجانی Coral Orange	نارنجی Orange	قرمز Red	قرمزRGB RGB Red
قرمز آتش‌نشانی Fire Engine Red	قرمز آجری Brick Red	طوسی بتنی Concrete Grey	نقره‌ای Silver	قهوه‌ای روشن Light Brown	قهوه‌ای Brown
طوسی Grey	مشکی Black				

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA SUPER TOUGH

چقرمگی بسیار بالا و مقاومت ضربه‌ای نایلون‌مانند، با چاپ‌پذیری آسان PLA

معرفی

eSUN PLA ST یک فیلامنت PLA با چقرمگی بالا است. انتخابی است برای زمانی که قطعه شما باید علاوه بر چاپ پذیری آسان از نوع PLA، مقاومت ضربه‌ای و دوام بیشتری هم داشته باشد. این متریال برای قطعات مکانیکی، ابزارهای کمکی، فیکسچرها و پروژه‌هایی طراحی شده که در آن‌ها دقت فرم، تحمل ضربه و عملکرد کاربردی اهمیت دارد. PLA ST برای ساخت قطعاتی مناسب است که نباید مانند PLA معمولی به سادگی شکننده شوند.



ویژگی‌های اصلی

- چقرمگی بالا برای قطعات مقاوم در برابر ضربه
- مقاومت ضربه‌ای مناسب برای قطعات مکانیکی و مونتاژی
- چاپ‌پذیری آسان با تجربه‌ای نزدیک به PLA
- دقت چاپ قابل‌اعتماد برای براکت و نگهدارنده
- مناسب ابزارهای کمکی، فیکسچر و قطعات نهایی سبک
- تعادل استحکام و انعطاف، فراتر از PLA معمولی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

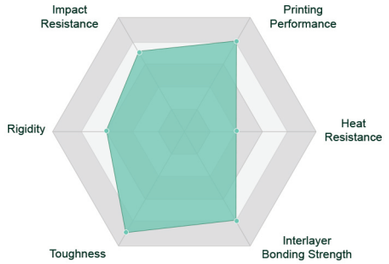
خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.25
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	3.2
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	52
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	34.3
	Elongation at Break in Z-axis (%)	90
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	43
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1477
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	63
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	200-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	ریترکشن غیر فعال باشد / از پرینت هم‌زمان چند مدل اجتناب گردد
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- جیگ و فیکسچرهای سبک
- قطعات مکانیکی و نمونه‌های عملکردی
- براکت، پایه، نگهدارنده و اتصالات
- قاب و بدنه تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی
- قطعات جانبی خودرو و پروژه‌های طراحی صنعتی
- ابزارهای کمکی کارگاهی
- پروژه‌های رباتیک و مکانیزم‌های سبک
- قطعاتی که هم‌زمان به دقت و مقاومت ضربه نیاز دارند

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

مشکی Black | طوسی Grey | سفید White



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA CARBON FIBER

کامپوزیت فیبرکربن با صلبیت بالا و ظاهر حرفه‌ای، با چاپ‌پذیری آسان PLA

معرفی

PLA CF ***eSUN*** یک فیلامنت PLA تقویت‌شده با فیبرکربن است. انتخابی است برای زمانی که قطعه شما باید علاوه بر چاپ‌پذیری آسانی از جنس PLA، صلب، دقیق و دارای ظاهر صنعتی نیز باشد. افزودن الیاف کوتاه فیبرکربن به ساختار PLA، استحکام و مدول خمشی متریال را افزایش می‌دهد و سطحی مات با بافتی شبیه فیبرکربن ایجاد می‌کند. این متریال برای فیکسچرها، براکت‌ها، پایه‌ها، قطعات رباتیک، پروژه‌های پهپادی و نمونه‌های مهندسی سبک طراحی شده است.



ویژگی‌های اصلی

- صلبیت بالا برای حفظ فرم و کاهش خم‌شدگی
- مدول خمشی بالا برای براکت، فریم و نگهدارنده
- ظاهر مات صنعتی با نمای کمتر خطوط لایه
- بافت فیبرکربن برای قطعات کاربردی با ظاهر حرفه‌ای
- چاپ‌پذیری مناسب و نزدیک به PLA
- مناسب جیگ، فیکسچر، ابزار کمکی و قطعات رباتیک

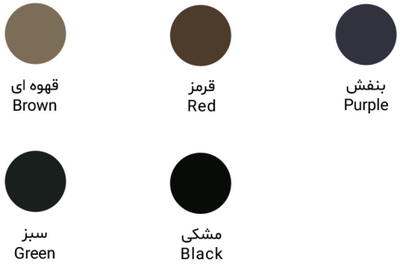
مشخصات فنی و شرایط چاپ

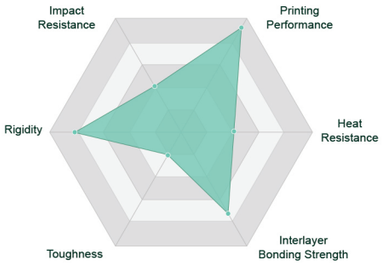
خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.21
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	5.4
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	53
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	28
	Elongation at Break in Z-axis (%)	4.3
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	77
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	3552
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	4.1
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	از نازل فولادی استفاده شود
	Drying	50°C/≥8h

کاربردهای پیشنهادی

- جیگ و فیکسچرهای صنعتی
- براکت، پایه، نگهدارنده و اتصالات مقاوم
- قطعات رباتیک و مکانیزم‌های سبک
- قطعات پروژه‌های پهپادی و RC
- فریم‌ها و اجزای سازه‌ای چاپی
- بدنه و قاب ابزارهای تخصصی
- قطعات کاربردی سبک در صنعت خودرو
- نمونه‌سازی مهندسی و قطعات نهایی با ظاهر مات

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.





FILAMENTER.IR

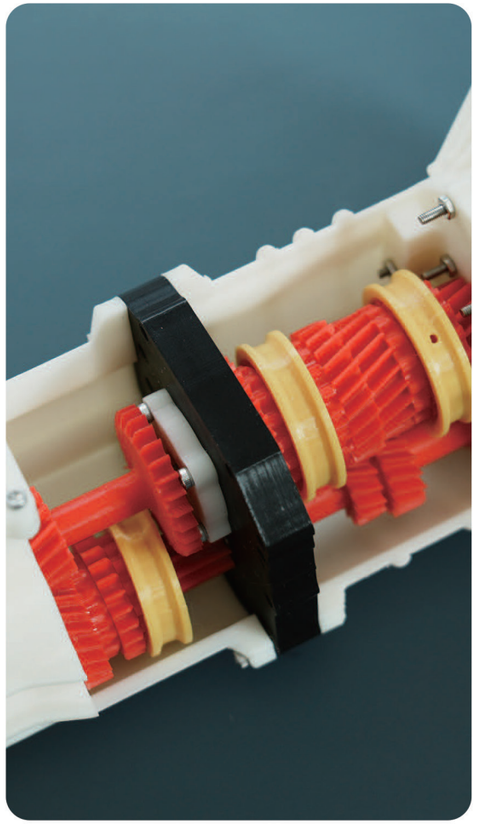
برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA GLASS FIBER

کامپوزیت تقویت‌شده با الیاف شیشه، برای قطعات صنعتی و مهندسی مقاوم

معرفی

PLA GF *eSUN* یک فیلامنت PLA تقویت‌شده با الیاف شیشه است. انتخابی برای زمانی که قطعه شما باید علاوه بر چاپ‌پذیری مناسبی از جنس PLA، صلب، مقاوم و آماده استفاده در پروژه‌های مکانیکی نیز باشد. افزودن الیاف شیشه به ساختار PLA، صلبیت، مقاومت خمشی و مقاومت ضربه‌ای قطعه را افزایش می‌دهد. این متریال برای نمونه‌های مکانیکی، چرخ‌دنده‌ها، براکت‌ها، پایه‌ها، قطعات الکترونیکی و پروژه‌هایی طراحی شده که در آن‌ها حفظ فرم و دوام قطعه اهمیت دارد.



ویژگی‌های اصلی

- صلبیت بالا برای حفظ فرم و کاهش خم‌شدگی
- مقاومت ضربه‌ای مناسب برای قطعات تحت فشار و ضربه
- مقاومت سایشی مناسب برای چرخ‌دنده‌ها و قطعات عملکردی موقت
- مدول خمشی بالا برای براکت، پایه و نگهدارنده
- چاپ‌پذیری مناسب و قابل‌کنترل‌تر از کامپوزیت‌های مهندسی
- مناسب فیکسچر، ابزار کمکی، قطعات مکانیکی و نمونه‌های مهندسی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

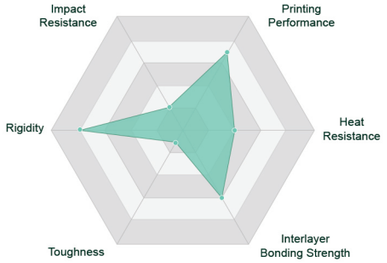
خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.31
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	6.36
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	56
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	---
	Elongation at Break in Z-axis (%)	---
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	---
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	---
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	---
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤150
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	از نازل فولادی استفاده شود
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- جیگ و فیکسچرهای صنعتی
- چرخ‌دنده‌ها و قطعات موقت عملکردی
- براکت، پایه، نگهدارنده و اتصالات مقاوم
- قطعات مکانیکی و نمونه‌های مهندسی
- قطعات سبک رباتیک و مکانیزم‌های حرکتی
- قاب و اجزای تجهیزات الکترونیکی
- قطعات جانبی و غیرایمنی خودرو
- ابزارهای کمکی و تجهیزات کارگاهی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید
White



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA LIGHT WEIGHT

فومینگ فعال با چگالی متغیر، برای چاپ قطعات سبک و حجیم

معرفی

eSUN PLA LW یک فیلامنت سبک‌وزن با فناوری Active Foaming است که برای مدل‌های پروازی و قطعاتی طراحی شده که کاهش وزن در آن‌ها اهمیت دارد. این متریال داخل نازل منبسط می‌شود و با تنظیم دما، سرعت و Flow Rate می‌توان میان وزن، حجم و استحکام قطعه تعادل ایجاد کرد. در شرایط بهینه، چگالی قطعه چاپ‌شده می‌تواند تا 0.54 g/cm³ کاهش یابد و حجم خروجی تا حدود ۲۲۰٪ نسبت به PLA افزایش پیدا کند. سطح نهایی نیز مات و ظریف است و خطوط لایه را کمتر نشان می‌دهد.

ویژگی‌های اصلی

- کاهش وزن محسوس برای پروژه‌های حساس به وزن
- فومینگ فعال نازل، حجم بیشتر با مصرف کمتر متریال
- تنظیم فومینگ با دما و Flow Rate
- سطح مات حرفه‌ای با خطوط لایه کمتر نمایان
- چسبندگی بین‌لایه‌ای مناسب برای قطعات سبک و دیواره‌نازک
- سطح مات، مناسب رنگ‌آمیزی، بتونه‌کاری و پرداخت نهایی
- مناسب مدل‌های پروازی RC با بارگذاری کمتر بال
- چگالی نهایی 0.54 g/cm³ در برابر 1.24 g/cm³ برای PLA
- هر رول، حجمی معادل ۲٫۲ رول PLA معمولی



مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.2
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	8.1
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	53
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	32.2
	Elongation at Break in Z-axis (%)	69
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	41.31
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1701
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	8.58
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-270
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤100
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	ریترکشن غیر فعال باشد / چند مدل همزمان پرینت نشود / از اکسترودر نزدیک به نازل استفاده شود
	Drying	---

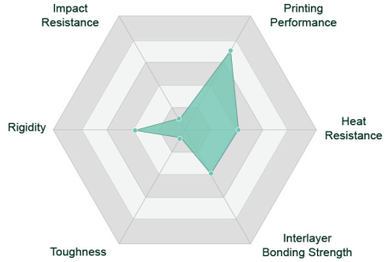
کاربردهای پیشنهادی

- هواپیماهای RC و مدل‌های پروازی
- بال، بدنه و اجزای سبک هواپیماهای مدل
- مدل‌های کشتی و سازه‌های سبک
- قطعات Cosplay حجیم و کم‌وزن
- ماکت‌های بزرگ و مدل‌های نمایشی
- پروژه‌های دانشجویی هوافضا و طراحی پروازی
- قطعات سبک رباتیک و سازه‌های کم‌جرم
- پروژه‌هایی که کاهش وزن از استحکام مطلق مهم‌تر است

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید
White

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA WOOD

ظاهر چوب طبیعی، قابل استفاده برای دکور، هنر و مدل‌های خلاقانه

معرفی

eSUN PLA Wood یک فیلامنت PLA با ظاهر شبیه چوب و سطح مات است که برای ساخت مدل‌های دکوراتیو، ماکت‌ها و قطعات هنری طراحی شده است. فرمولاسیون ویژه این متریال، جلوه‌ای نزدیک‌تر به چوب ایجاد می‌کند و در عین حال، چاپ پذیری آن را به PLA نزدیک نگه می‌دارد.

این فیلامنت تنها یک پلیمر رنگ‌شده نیست، بلکه یک کامپوزیت چوب‌پایه است. همین امر باعث می‌شود خروجی چاپ، علاوه بر ظاهر، حس لامسه‌ای مشابه چوب داشته باشد و در برابر سنباده، استین و واکس چوب، رفتار طبیعی نشان دهد.



ویژگی‌های اصلی

- جلوه طبیعی چوب برای مدل‌های دکوراتیو و نمایشی
- سطح مات و ظریف با ظاهر کمتر پلاستیکی
- چاپ آسان برای کاربران خانگی و کارگاه‌های مدل‌سازی
- امکان رنگ‌آمیزی و شخصی‌سازی پس از چاپ
- مناسب قطعات سبک، حجیم، دکوراتیو و نمایشی
- خطوط لایه منظم‌تر با سطحی صاف و یکدست

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.1
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	10.4
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	50.4
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	-
	Elongation at Break in Z-axis (%)	-
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	-
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	-
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	-
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	210-235
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤150
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	از خاموش بودن عملگر کاهش سرعت در نرم افزار اسلایسر، اطمینان حاصل شود
	Drying	-

کاربردهای پیشنهادی

- **معماری:** ماکت‌سازی، کانسپت‌مدل‌ها و عناصر دکوراتیو
- **نجاری دیجیتال:** ساخت اشیا چوب‌مانند با امکان پرداخت دقیق
- **طراحی داخلی:** جاشمعی، گلدان، ظروف دکوراتیو، باکس‌ها و اکسسوری‌های چوبی
- **هنر و مجسمه‌سازی:** مدل‌های هنری، تندیس‌ها، وسایل دست‌ساز و هدایا
- **محصولات شخصی‌سازی‌شده:** تابلوها، اسم‌پلاک‌ها، مجسمه‌های مینیمال

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

چوب آسپن
Aspen

چوب ساده
Plain Wood

چوب توس
Birch

گردویی
Walnut

چوب بلوط
Oak

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA MARBLE

جلوه سنگی طبیعی و چشم‌نواز، برای آثار دکوراتیو و هنری

معرفی

eSUN PLA Marble انتخابی ایده‌آل برای کسانی است که می‌خواهند خروجی پرینتر آن‌ها شباهتی به قطعات پلاستیکی نداشته باشد. این محصول از ترکیب پلیمر باکیفیت PLA با ذرات میکرونیزه تیره (Speckles) ساخته شده است که ظاهر سنگ طبیعی، گرانیت یا بتن اکسپوز را به‌دقت شبیه‌سازی می‌کند. تفاوت اصلی این فیلامنت با مدل‌های رنگی ساده در هویت بصری آن است؛ ذرات موجود در این فیلامنت باعث شکست نور شده و عیوب کوچک چاپ و مرز بین لایه‌ها را به‌طور کامل از دید مخفی می‌کنند. نتیجه کار، قطعه‌ای است که از دور و نزدیک، حسی از اصالت و پایداری سنگ را القا می‌کند.

PLA Marble تجربه چاپی نزدیک به PLA دارد، بنابراین برای ساخت قطعات دکوراتیو با بافت مرمری، بدون پیچیدگی متریال‌های مهندسی، انتخابی ساده و جذاب است.

ویژگی‌های اصلی

- جلوه طبیعی سنگ و مرمر در قطعه چاپ‌شده
- رگه‌های تصادفی؛ هر چاپ ظاهری منحصربه‌فرد دارد
- چاپ آسان، نزدیک به PLA و مناسب اغلب پرینترها
- سطح دکوراتیو و حرفه‌ای برای مدل‌های نمایشی
- بافت مرمری، خطوط لایه را کمتر نمایان می‌کند
- مناسب گلدان، مجسمه، اکسسوری و مدل‌های هنری



مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.28
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	4.4
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	53
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	-
	Elongation at Break in Z-axis (%)	-
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	-
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	-
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	-
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- گلدان و اکسسوری دکوراتیو
- مجسمه، فیگور و آثار هنری
- ماکت‌های معماری و طراحی داخلی
- قطعات نمایشی و ویترینی
- هدیه‌های شخصی‌سازی‌شده
- وسایل رومیزی و لوازم تزئینی
- مدل‌های آموزشی و هنری
- اسباب‌بازی و پروژه‌های خلاقانه

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

طوسی
Grey

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA MATTE

بافت مات و مخملی، برای جلوه‌ای حرفه‌ای با خطوط لایه کمتر

معرفی

PLA Matte *eSUN* یک فیلامنت PLA با ظاهر مات و بافتی ظریف است که برای مدل‌هایی طراحی شده که ظاهر نهایی آن‌ها به‌اندازه کیفیت چاپ اهمیت دارد. سطح مات این متریال، بازتاب نور را کاهش می‌دهد و باعث می‌شود خطوط لایه کمتر دیده شوند. در نتیجه قطعه چاپ‌شده جلوه‌ای نزدیک‌تر به نمونه‌های حرفه‌ای و صنعتی پیدا می‌کند. این فیلامنت با چاپ‌پذیری آسان، انقباض کم و نیاز نداشتن به محفظه بسته، انتخابی مناسب برای مدل‌های بزرگ، کانسپت‌مدل‌ها، دکور و پروژه‌های نمایشی است. همچنین جداسازی آسان‌تر ساپورت و سطح تماس تمیزتر از ویژگی‌های این محصول است.



ویژگی‌های اصلی

- سطح مات حرفه‌ای، بدون ظاهر پلاستیکی یا براق
- خطوط لایه کمتر دیده می‌شوند، حتی در مدل‌های بزرگ
- چاپ آسان و نزدیک به PLA، بدون پیچیدگی مهندسی
- مناسب مدل‌های بزرگ، با انقباض و تاب‌برداشت کمتر
- جداسازی آسان‌تر ساپورت، برای پرداخت و تمیزکاری سریع‌تر
- مناسب ارائه، ویترین، عکاسی و پرزنت حرفه‌ای محصول
- چاپ روان طولانی با احتمال کمتر شکست فیلامنت

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.33
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	5.8
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	51
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	14.3
	Elongation at Break in Z-axis (%)	2.26
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	42.6
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2249
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	4.7
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- کانسپت‌مدل‌ها و نمونه‌های اولیه طراحی صنعتی
- مدل‌های دکوراتیو و هنری
- ماکت‌های معماری و طراحی داخلی
- قطعات نمایشی و ویترینی
- مدل‌های Cosplay
- گلدان، اکسسوری و وسایل رومیزی
- مدل‌هایی که قرار است عکاسی یا ارائه شوند
- نمونه‌سازی سریع و چاپ قطعات بزرگ سبک

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

صورتی هلویی Peach Pink	خاکی روشن Light Khaki	زرد بادامی Almond Yellow	سفید شیری Milky White
یاسی Lilac	نارنجی ماندارین Tangerine	قرمز آتش‌نشانی Fire Engine Red	قرمز توت فرنگی Strawberry Red
سبز ماچا Matcha Green	سبز نعنایی Mint Green	آبی روشن Light Blue	بنفش ملایم هنری (موراندی) Morandi Purple
طوسی تیره Dark Grey	بتنی Concrete	سبز ملایم (موراندی) Morandi Green	سبز زیتونی Olive Green
مشکی Black			

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA MATTE RAINBOW

رنگ‌های زنده با بافت مات، برای مدل‌های خلاقانه و دکوراتیو

معرفی

eSUN PLA Matte Rainbow ترکیبی از ظاهر رنگین‌کمانی و سطح مات است. فیلامنتی است که برای ساخت مدل‌هایی با جلوه بصری خاص، رنگ‌های تدریجی و پرداخت نرم طراحی شده است. این متریال در کنار چاپ‌پذیری آسان PLA، بازتاب نور را کاهش می‌دهد و ظاهر قطعه را از حالت پلاستیکی و براق معمول خارج می‌کند. رنگ‌ها در طول فیلامنت به‌صورت تدریجی تغییر می‌کنند، بنابراین مدل‌های بزرگ‌تر، چاپ‌های Vase Mode و چاپ چند قطعه هم‌زمان، معمولاً طیف رنگی بیشتری از قرقره را نمایش می‌دهند.



ویژگی‌های اصلی

- رنگ‌های گرادیانی چشم‌گیر برای مدل‌های هنری و متفاوت
- سطح مات، نرم و کم‌بازتاب با خطوط لایه کمتر
- چاپ آسان، نزدیک به PLA و بدون محفظه بسته
- مناسب گلدان، فیگور، ماکت، هدیه و وسایل رومیزی
- جداسازی آسان‌تر ساپورت برای مدل‌های پیچیده و اُورهَنگ
- چاپ نسبتاً سریع برای مدل‌های هنری و نمایشی
- هر چاپ، ترکیب رنگی متفاوت و منحصربه‌فرد ایجاد می‌کند

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.33
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	5.8
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	51
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	14.3
	Elongation at Break in Z-axis (%)	2.26
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	42.6
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2249
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	4.7
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- مدل‌های دکوراتیو و هنری
- گلدان، وسایل رومیزی و اکسسوری
- فیگور، مجسمه و مدل‌های کلکسیونی
- قطعات Cosplay و پروژه‌های خلاقانه
- هدیه‌های شخصی‌سازی‌شده
- ماکت‌های طراحی و مدل‌های نمایشی
- چاپ‌های Vase Mode و قطعات بزرگ تزئینی
- نمونه‌سازی با اولویت ظاهر نهایی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

آبی، سبز و صورتی
Blue Green Pink

رنگین کمانی
Rainbow A

زرد، سفید و آبی آکوا
Yellow White Aqua

ماکارون (پاستلی)
Macaron

اقیانوسی
Ocean

سبز شالیزاری
Paddy Field

طلوع خورشیدی
Sunrise

آب نبات میوه‌ای
Fruit Candy

زرد، صورتی و بنفش
Yellow Pink Purple

FILAMENTER.IR

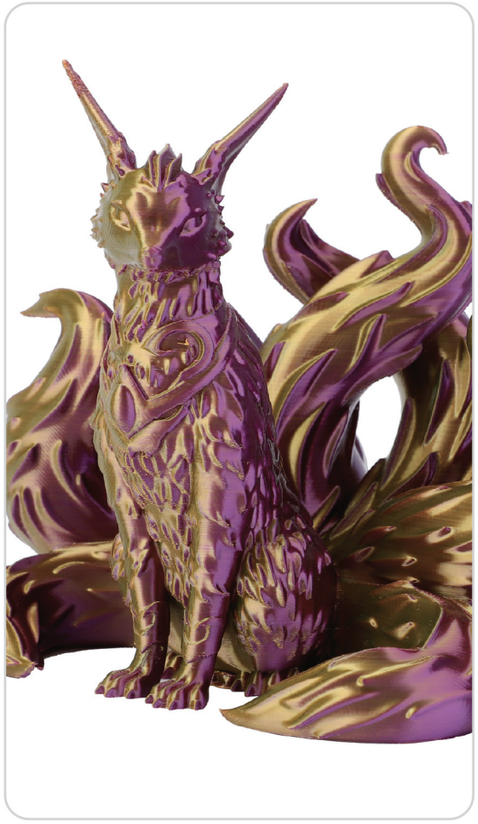
برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PLA SILK MAGIC

جلوه دورنگ ابریشمی، با درخششی متفاوت از هر زاویه

معرفی

eSUN PLA Silk Magic یک فیلامنت دو رنگ با جلوه ابریشمی و براق است. با چرخاندن مدل، دو رنگ فیلامنت از زوایای مختلف ظاهر متفاوتی ایجاد می‌کنند و به قطعه چاپ شده جلوه‌ای پویا، لوکس و چشم‌گیر می‌دهند. این متریال بر پایه PLA توسعه یافته است، بنابراین چاپ‌پذیری آن به PLA نزدیک است، اما سطح قطعه نهایی صاف‌تر، براق‌تر و مناسب‌تر برای مدل‌های تزئینی، اکسسوری و محصولات نمایشی خواهد بود. تفاوت اصلی این فیلامنت با نسخه‌های معمولی در بازتاب نور آن است. قطعات چاپ‌شده با PLA Silk Magic نور را به گونه‌ای بازتاب می‌دهند که مرز بین لایه‌ها به سختی با چشم تشخیص داده می‌شود و خروجی کار شبیه به یک قطعه تزریقی یا فلزی صیقل‌خورده به نظر می‌رسد.



ویژگی‌های اصلی

- جلوه دو رنگ پویا با تغییر زاویه دید
- درخشش ابریشمی برای قطعات لوکس و چشم‌گیر
- سطح صاف و صیقلی، نیاز کمتر به پرداخت
- بازتاب Silk، خطوط لایه را کمتر نمایان می‌کند
- جداسازی آسان ساپورت برای مدل‌های پیچیده و جزئیات
- چاپ آسان مانند PLA، بدون نازل مقاوم یا محفظه
- مناسب دکور، هدیه، فیگور و اکسسوری‌های نمایشی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.26
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	4.5
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	55
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	12.8
	Elongation at Break in Z-axis (%)	1.47
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	64.2
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2487
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	2.9
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	190-230
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	با کاهش سرعت در دیواره‌های خروجی، سطح براق‌تری به دست خواهید آورد
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- فیگور، مجسمه و مدل‌های کلکسیونی
- گلدان، وسایل رومیزی و لوازم دکوراتیو
- اکسسوری، زیورآلات تزئینی و محصولات هدیه
- مدل‌های نمایشی و ویترینی
- قطعات Cosplay و پروژه‌های خلاقانه
- اسباب‌بازی و مدل‌های فانتزی
- نمونه‌های طراحی محصول با ظاهر لوکس
- قطعاتی که زیبایی بصری آن‌ها مهم‌تر از تحمل بار مکانیکی بالاست

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PETG BASIC

مقاومت مکانیکی و محیطی قابل‌اعتماد، برای کاربردهای عمومی و روزمره

معرفی

PETG Basic *eSUN* یک فیلامنت اقتصادی برای زمانی است که می‌خواهید قطعه‌ای خوش‌چاپ، براق و کاربردی تولید کنید، بدون آن‌که وارد هزینه و پیچیدگی متریال‌های تخصصی شوید. این متریال با چقرمگی مناسب، کیفیت چاپ خوب و پایداری ابعادی قابل‌اعتماد، انتخابی منطقی برای ساخت قطعات مصرفی، مدل‌های تزئینی، قاب‌ها و پروژه‌های روزمره است. این محصول دارای تنوع رنگ، سطح براق و ریسک پایین جمع‌شدگی و تاب برداشتگی است. اگر پروژه‌های شما شامل قطعاتی است که نیاز به مقاومت در برابر رطوبت، حرارت ملایم و تنش‌های مکانیکی دارند و در عین حال بودجه پروژه برایتان اهمیت دارد، PETG Basic بهترین گزینه است. این محصول به عنوان «فیلامنت پرکاربرد کارگاه» شناخته می‌شود، فیلامنتی که باید همیشه یک رول از آن در موجودی انبار شما باشد.



ویژگی‌های اصلی

- اقتصادی و کارآمد برای خانه، کارگاه و خدمات چاپ
- چقرمگی مناسب، مقاوم‌تر از PLA برای قطعات کاربردی
- سطح براق و تمیز برای مدل‌های تزئینی و قاب‌ها
- پایداری ابعادی خوب برای قطعات متوسط و بزرگ
- چاپ‌پذیری مناسب با همه پرینترهای استاندارد FDM
- تنوع رنگ برای پروژه‌های کاربردی، نمایشی و طراحی محصول

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.27
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	22
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	73
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	35.84
	Elongation at Break in Z-axis (%)	3.17
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	100.2
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2636
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	2.28
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-260
	Printing Bed Temperature (°C)	75-90
	Fan Speed (%)	50-100
	Printing Speed (mm/s)	≤250
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- چراغ، آباژور و قطعات نورپردازی
- قاب و محفظه تجهیزات الکترونیکی
- ظروف و محفظه‌های تزئینی
- لوازم‌تحریر و لوازم رومیزی
- مدل‌های دکوراتیو و محصولات طراحی‌شده
- نمونه‌سازی‌های کاربردی
- قطعات مصرفی سبک خانگی و کارگاهی
- سازمان‌دهنده‌ها، نگهدارنده‌ها و قطعات عمومی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PETG

انتخابی همه‌کاره برای قطعات مقاوم، نیمه‌شفاف و کاربردی

معرفی

eSUN PETG یـک فیلامنـت همـه‌کاره با چقرمگی بـالا، مقاومت مناسب در برابر آب و مواد شیمیایی، و کیفیت سطح نیمه‌شفاف است. این متریال برای کاربرانی طراحی شده که از PLA مقاومت و دوام بیشتری می‌خواهند، اما نمی‌خواهند درگیر انقباض بالا و نیاز به محفظه بسـته مانند ABS شـوند. PETG با چاپ‌پذیری آسان، ظاهر صاف و نیمه‌شفاف، و مقاومت خوب در برابر رطوبت، گزینه‌ای مناسـب برای نمونه‌سـازی، قطعات کاربردی، مدل‌های نمایشـی و پروژه‌های فضای داخلی یا مرطوب است.



ویژگی‌های اصلی

- چقرمگی بالا برای تحمل فشار و ضربه روزمره
- ظاهر نیمه‌شفاف و صاف، مناسب نورپردازی و کاورهای کاربردی
- مقاوم دربرابر آب و رطوبت، مناسب کاربردهای محیطی
- مقاومت شیمیایی مناسب دربرابر شوینده، روغن و مواد سبک
- چاپ آسان، بدون محفظه بسته و نزدیک‌تر به PLA
- مقاومت در برابر UV، مناسب محیط‌های روشن و نورگیر

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خـواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.27
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	20
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	64
خـواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	28.6
	Elongation at Break in Z-axis (%)	3.9
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	41.9
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1228
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	4.9
پارامترهـای پیشنهـادی	Extrusion Temperature (°C)	240-260
	Printing Bed Temperature (°C)	75-90
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤150
شرایـــط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	60°C/≥4h

کاربردهای پیشنهادی

- نمونه‌سازی و مدل‌سازی کاربردی
- مدل‌های نیمه‌شفاف و قطعات دکوراتیو
- تابلو، قطعات تبلیغاتی و نمایشگاهی
- گلدان و تجهیزات در معرض رطوبت
- قطعات اسنپ‌فیت و بست‌های کاربردی
- محفظه‌ها، کاورها و نگهدارنده‌ها
- قطعات معماری و ماکت‌های تزئینی
- تجهیزات سبک خانگی و کارگاهی

رنـگ نمایش‌داده‌شـده در کاتالـوگ تقریبـی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید White	شفاف Clear	نقره‌ای Silver	طوسی نیمه‌شفاف Translucent Grey
طوسی Grey	زرد نیمه‌شفاف Translucent Yellow	طلایی Gold	نارنجی نیمه‌شفاف Translucent Orange
نارنجی Orange	قرمزآتش‌نشانی Fire Engine Red	قرمز Red	سرخابی نیمه‌شفاف Translucent Magenta
بنفش نیمه‌شفاف Translucent Purple	بنفش Purple	آبی نیمه‌شفاف Translucent Blue	آبی Blue
سبز نیمه‌شفاف Translucent Green	سبز Green	مشکی Black	

FILAMENTER.IR

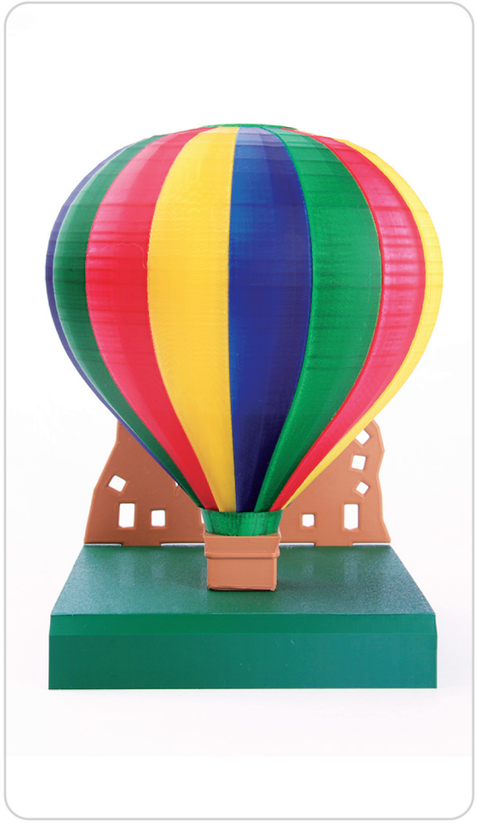
بـرای مشـاهده رنگ‌ها و اطلاعـات فنـی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PETG PLUS HIGH SPEED

چاپ پرسرعت با جریان‌پذیری عالی و استحکام مکانیکی برای قطعات فنی

معرفی

eSUN PETG+ HS نسخه بهینه‌شده PETG برای چاپ سریع‌تر و خنک‌کاری بهتر است. فرمول این متریال برای کاهش چسبیدن مواد به نازل، حفظ کیفیت سطح و تولید قطعات مقاوم در سرعت‌های بالاتر طراحی شده است. در عین حال، مزیت‌های اصلی PETG شامل چقرمگی، مقاومت شیمیایی و مقاومت در برابر آب را حفظ می‌کند. در PETGهای معمولی، چاپ با سرعت بالا منجر به پدیده Under-extrusion (عدم تغذیه کافی) و کاهش شدید چسبندگی لایه‌ها می‌شود. اما فرمولاسیون انقلابی PETG+ HS با اصلاح زنجیره‌های پلیمری و افزایش شاخص جریان مذاب، جریان‌پذیری فوق‌العاده روانی ایجاد کرده است. این فیلامنت نه‌تنها سریع‌تر ذوب می‌شود، بلکه به سرعت نیز خنک می‌گردد تا پایداری ابعادی قطعه در پروسه‌های پرسرعت حفظ شود.



ویژگی‌های اصلی

- چاپ تا ۳۵۰ میلی‌متر بر ثانیه، مناسب تولید سریع
- چقرمگی و مقاومت مکانیکی مناسب برای قطعات کاربردی روزمره
- مقاوم دربرابر آب و مواد شیمیایی برای قطعات محیطی
- چسبندگی لایه‌ای مناسب برای قطعات Snap-Fit و کاربردی
- خنک‌کاری سریع‌تر برای حفظ فرم و کیفیت سطح
- کاهش چسبندگی به نازل و خطاهای متداول PETG

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.26
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	24
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	68
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	39.6
	Elongation at Break in Z-axis (%)	5.1
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	70
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1916
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	6.1
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	220-260
	Printing Bed Temperature (°C)	75-90
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤350
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	60°C/≥8h

کاربردهای پیشنهادی

- قطعات مقاوم در برابر آب و رطوبت
- گلدان و تجهیزات محیطی
- قاب و محفظه تجهیزات
- قطعات Snap-Fit و بست‌های کاربردی
- نمونه‌سازی سریع و اعتبارسنجی طراحی
- قطعات تبلیغاتی، نمایشگاهی و مدل‌های کاربردی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

- سفید White
- نقره‌ای Silver
- زرد Yellow
- نارنجی Orange
- سبز Green
- بنفش Purple
- طوسی Grey
- آبی Blue
- قرمز Red
- قرمز آتش‌نشانی Fire Engine Red
- مشکی Black

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

PETG CARBON FIBER

تقویت‌شده با فیبرکربن، برای صلبیت و پایداری بالا در کاربردهای مکانیکی سنگین

معرفی

eSUN PETG CF یک فیلامنت PETG تقویت‌شده با الیاف کربن است. انتخابی مناسب برای زمانی که قطعه شما باید علاوه بر چاپ‌پذیری مناسب از جنس PETG، صلب، دقیق و آماده به استفاده در محیط واقعی باشد. افزودن فیبرکربن به ساختار PETG، صلبیت و مقاومت قطعه در برابر خمش را افزایش می‌دهد و به پایداری ابعادی بهتر آن کمک می‌کند. خروجی فیلامنت PETG CF سطحی مات، صنعتی و حرفه‌ای دارد که خطوط لایه را کمتر نشان می‌دهد، بنابراین برای قطعات نهایی، ابزارهای کاربردی، فیکسچرها و پروژه‌های مهندسی انتخابی حرفه‌ای است.



ویژگی‌های اصلی

- صلبیت بالا برای حفظ فرم زیر بار
- پایداری ابعادی مناسب برای براکت و نگهدارنده
- ظاهر مات صنعتی با خطوط لایه کمتر
- مقاومت شیمیایی و دوام مناسب برای محیط‌های صنعتی
- صلب‌تر از PETG، با چاپی کنترل‌پذیرتر
- مناسب قطعات نهایی با ظاهر، دقت و فرم پایدار

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.26
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	18
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	70
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	28
	Elongation at Break in Z-axis (%)	3.6
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	81
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2500
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	5.2
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-260
	Printing Bed Temperature (°C)	75-90
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤150
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد / از نازل فولادی ۰٫۴ میلیمتر به بالا، استفاده شود
	Drying	65°C/≥8h

کاربردهای پیشنهادی

- جیگ و فیکسچرهای صنعتی
- براکت، پایه، نگهدارنده و اتصالات مقاوم
- قطعات رباتیک و مکانیزم‌های سبک
- قطعات مهندسی با ظاهر مات و حرفه‌ای
- قاب و بدنه ابزارهای تخصصی
- اجزای سبک در پروژه‌های خودرویی و پهپادی
- تجهیزات کارگاهی و ابزارهای کمکی تولید
- نمونه‌سازی مهندسی و قطعات نهایی کاربردی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

طلایی برنزی
Antique Brass

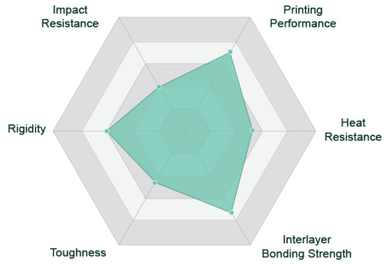
سبز تیره
Dark Green

آبی تیره
Dark blue

طوسی تیره
Dark Grey

قرمز تیره
Black Red

مشکی
Black

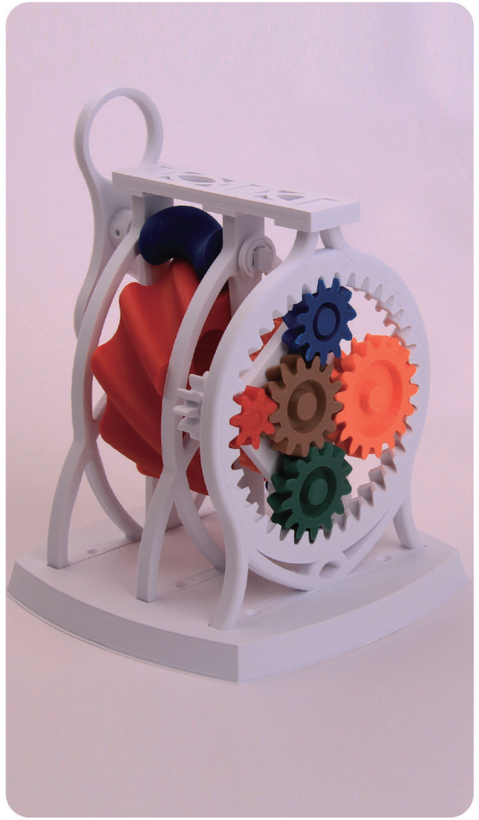


FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ABS PLUS

مقاومت حرارتی بالا و انقباض کم، برای چاپ آسان‌تر قطعات صنعتی



معرفی

eSUN ABS+ برای زمانی ساخته شده که قطعه شما باید بیشتر از یک مدل نمایشی باشد. مقاوم، کاربردی و آماده استفاده در پروژه‌های واقعی. این نسخه ارتقایافته از ABS، مقاومت ضربه‌ای و حرارتی شناخته‌شده ABS را با انقباضی کمتر، بویی کمتر و چسبندگی‌ای بهتر بین لایه‌ها ترکیب می‌کند. نتیجه آن فیلامنتی است که ساخت قطعات مکانیکی، بدنه تجهیزات، ابزارهای کارگاهی و نمونه‌های مهندسی را قابل اعتمادتر می‌کند. ABS+ انتخابی مناسب برای کاربرانی است که به دوام و عملکرد ABS نیاز دارند، اما می‌خواهند درگیری کمتری با تاب‌برداشتن و ترک‌خوردگی داشته باشند.

ویژگی‌های اصلی

- انقباض کمتر؛ تاب‌برداشت و ترک‌خوردگی کمتر در قطعات بزرگ
- چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای مناسب برای استفاده روزمره
- چسبندگی لایه‌ای بهتر برای قطعات مکانیکی مقاوم
- مقاومت حرارتی مناسب برای محیط‌های گرم و تجهیزات الکترونیکی
- بوی کمتر هنگام چاپ، مناسب محیط‌های کارگاهی
- سطح یکنواخت و چاپ پایدار برای کاربردهای صنعتی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

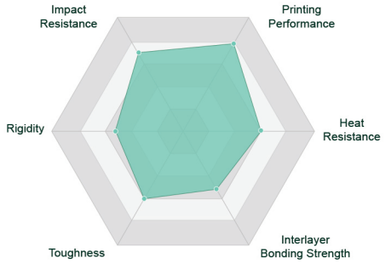
خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.06
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	15
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	73
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	40
	Elongation at Break in Z-axis (%)	30
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	68
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1203
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	42
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	230-270
	Printing Bed Temperature (°C)	95-110
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- قطعات صنعتی و مکانیکی
- بدنه، قاب و کاور تجهیزات
- ابزارهای کارگاهی، جیگ و فیکسچر
- قطعات و نمونه‌های مرتبط با ماشین‌آلات
- محفظه تجهیزات الکترونیکی
- نمونه‌سازی قطعات داخلی خودرو
- مدل‌ها و ابزارهای آموزشی مکانیکی
- دکوراسیون و اجزای معماری

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.





FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ABS PLUS HIGH SPEED

استحکام ABS با چاپ پرسرعت، برای تولید سریع قطعات کاربردی

معرفی

eSUN ABS+ HS فیلامنتی با فرمولاسیون بهینه‌شده برای چاپ سریع‌تر است. این متریال برای کاربرانی طراحی شده که از پرینترهای مدرن و پرسرعت استفاده می‌کنند و در عین افزایش سرعت تولید، همچنان به استحکام، مقاومت حرارتی و کیفیت قابل‌اعتماد قطعه نیاز دارند. در پروژه‌های مهندسی و کارگاهی، سرعت بالاتر فقط زمانی ارزشمند است که کیفیت چاپ قربانی نشود. ABS+ HS با جریان‌پذیری مناسب، انقباض کنترل‌شده و چسبندگی مطلوب بین لایه‌ها، به شما کمک می‌کند قطعات کاربردی را با زمان تحویل کوتاه‌تر و ظاهر حرفه‌ای‌تر تولید کنید.



ویژگی‌های اصلی

- تولید سریع‌تر برای کارگاه‌ها و پروژه‌های زمان‌محور
- استحکام و دوام ABS برای قطعات مکانیکی و صنعتی
- انقباض کمتر، تاب‌برداشت و ترک‌خوردگی کمتر
- چسبندگی لایه‌ای مناسب برای قطعات مقاوم و قابل‌اعتماد
- سطح مات یکنواخت با خطوط لایه کمتر
- قابل پرداخت با استون برای سطح صاف‌تر
- بوی کمتر هنگام چاپ نسبت به ABS معمولی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.04
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	6
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	89
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	42
	Elongation at Break in Z-axis (%)	5
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	46
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2350
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	26
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	230-270
	Printing Bed Temperature (°C)	95-110
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤500
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- قطعات صنعتی و کاربردی
- بدنه ابزار، فیکسچر و جیگ‌های کارگاهی
- قطعات مکانیکی و اتصالات مقاوم
- قاب و محفظه تجهیزات الکترونیکی
- نمونه‌سازی مهندسی با زمان تحویل کوتاه
- تولید چندقطعه‌ای و سفارش‌های تکرارشونده
- مدل‌ها و ابزارهای آموزشی مکانیکی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

زرد Yellow	سفید White	سفید یخچالی Cold White
قرمز آتش‌نشانی Fire Engine Red	قرمز Red	نارنجی Orange
نقره‌ای Silver	آبی Blue	سبز Green
مشکی Black	طوسی Grey	

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ABS GLASS FIBER

تقویت‌شده با الیاف شیشه، برای صلبیت بالا و قطعات صنعتی مقاوم

معرفی

ABS GF *eSUN* یک فیلامنت ABS تقویت‌شده با الیاف شیشه است. این فیلامنت برای ساخت قطعاتی طراحی شده که باید در استفاده واقعی، صلب، مقاوم و حرفه‌ای باقی بمانند. این متریال، ویژگی‌های کاربردی ABS را با استحکام خمشی بالاتر، مقاومت سایشی مناسب و ظاهر مات صنعتی ترکیب می‌کند. ABS GF انتخابی جدی برای زمانی است که قطعه شما باید فراتر از یک مدل نمایشی باشد، از جیگ و فیکسچر گرفته تا براکت، پایه، نگهدارنده و قطعات مکانیکی که حفظ فرم و دوام آن‌ها اهمیت دارد.



ویژگی‌های اصلی

- صلبیت بالاتر برای حفظ فرم زیر بار
- مقاومت خمشی مناسب برای براکت، پایه و نگهدارنده
- مقاومت ضربه‌ای مناسب برای قطعات کاربردی صنعتی
- مقاومت سایشی و شیمیایی مناسب برای ابزار و فیکسچر
- ظاهر مات صنعتی با خطوط لایه کمتر
- مناسب جیگ، فیکسچر و ابزارسازی در تولید

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.07
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	13.2
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	96
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	27.2
	Elongation at Break in Z-axis (%)	4
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	76
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2460
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	5.6
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-270
	Printing Bed Temperature (°C)	100-120
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد / از نازل فولادی سختکاری شده با قطر بالای ۰٫۶ میلیمتر استفاده شود
	Drying	70°C/≥8h

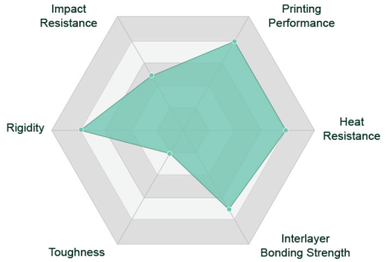
کاربردهای پیشنهادی

- جیگ و فیکسچرهای صنعتی
- براکت، پایه، نگهدارنده و اتصالات مقاوم
- ابزارهای کمکی کارگاهی و خطوط تولید
- قطعات مکانیکی با نیاز به صلبیت و مقاومت خمشی
- بدنه و کاور تجهیزات صنعتی
- قطعات و نمونه‌های کاربردی در صنعت خودرو
- قطعات رباتیک و مکانیزم‌های سبک
- نمونه‌سازی و ابزارهای کمکی در پروژه‌های صنعتی و هوافضا

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

مشکی
Black

نقره‌ای
Silver



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ABS CARBON FIBER

تقویت‌شده با فیبرکربن، برای قطعات دقیق و صلب با سطح مات

معرفی

ABS CF *eSUN* یک فیلامنت ABS تقویت‌شده با فیبرکربن است. این فیلامنت انتخابی برای زمانی است که قطعه شما باید فقط چاپ‌شده نباشد، بلکه صلب، کاربردی و آماده استفاده در محیط واقعی نیز باشد. افزودن فیبرکربن به ساختار ABS، مقاومت خمشی و صلبیت قطعه را افزایش می‌دهد و خروجی‌ای با ظاهر مات، صنعتی و حرفه‌ای ایجاد می‌کند. این متریال برای فیکسچرها، براکت‌ها، پایه‌ها، قطعات رباتیک و پروژه‌هایی طراحی شده که در آن‌ها پایداری فرم و مقاومت ساختاری اهمیت دارد.



ویژگی‌های اصلی

- صلبیت بالا برای جلوگیری از خم‌شدگی و تغییر شکل
- مقاومت خمشی مناسب برای براکت، نگهدارنده و فیکسچر
- ظاهر مات صنعتی با خطوط لایه کمتر نمایان
- مقاومت سایشی و شیمیایی مناسب برای ابزارهای کارگاهی
- مناسب جیگ، فیکسچر و قطعات رباتیک و مکانیکی
- انتخابی تخصصی برای زمانی که صلبیت و دقت مهم‌اند

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.06
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	14.2
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	98
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	30
	Elongation at Break in Z-axis (%)	6
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	76
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2694
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	3.5
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-270
	Printing Bed Temperature (°C)	100-110
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد / از نازل فولادی با قطر بالای 0.4 میلیمتر استفاده شود
	Drying	70°C/≥8h

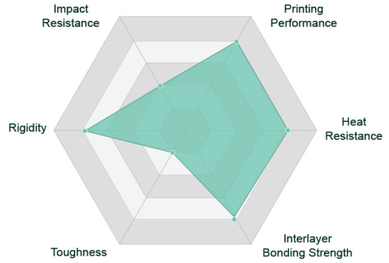
کاربردهای پیشنهادی

- جیگ و فیکسچرهای صنعتی
- براکت، پایه، نگهدارنده و اتصالات مقاوم
- قطعات رباتیک و مکانیزم‌های سبک
- فریم‌ها و اجزای سازه‌ای چاپی
- بدنه و قاب ابزارهای تخصصی
- قطعات کاربردی در صنعت خودرو
- نمونه‌سازی مهندسی و قطعات نهایی با ظاهر مات
- تجهیزات کارگاهی و ابزارهای کمکی تولید

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

آبی‌تیره
Dark Blue

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ABS HIGH TEMPERATURE

پایداری حرارتی بالاتر، برای حفظ فرم قطعات در دماهای بالا

معرفی

eSUN ABS HT یک گرید مهندسی از خانواده ABS است که با تمرکز بر مقاومت حرارتی بالاتر توسعه یافته است. این متریال در کنار استحکام، چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای مناسب، برای ساخت قطعات عملکردی در محیط‌های گرم، داخل دستگاه‌ها و نزدیک اجزای حرارتی انتخابی حرفه‌ای است. وقتی قطعه علاوه بر استحکام لازم است تا در دمای بالاتر نیز شکل و عملکرد خود را بهتر حفظ کند، ABS HT نسبت به ABSهای عمومی انتخاب مطمئن‌تری است. این متریال برای کاربردهایی مانند هوزینگ تجهیزات، براکت‌های نزدیک موتور یا هیتر، قطعات خودرویی و تجهیزات الکترونیکی طراحی شده است.



ویژگی‌های اصلی

- مقاومت حرارتی بالاتر برای قطعات در معرض گرما
- حفظ فرم بهتر در دماهای بالاتر
- استحکام و چقرمگی مناسب برای قطعات عملکردی صنعتی
- مقاومت ضربه‌ای مناسب برای شرایط استفاده واقعی
- مناسب هوزینگ، کاور، براکت و نگهدارنده‌های تجهیزات
- ویژگی‌های مهندسی ABS با تحمل حرارتی بالاتر

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.04
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	7
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	105
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	35.7
	Elongation at Break in Z-axis (%)	3.8
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	60.7
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1899
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	14
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-260
	Printing Bed Temperature (°C)	100-120
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- هوزینگ و کاور تجهیزات الکترونیکی و برقی
- قطعات داخلی دستگاه‌ها و تجهیزات صنعتی
- براکت‌ها، پایه‌ها و نگهدارنده‌های نزدیک به موتور یا هیتر
- قطعات عملکردی در پروژه‌های خودرویی
- نمونه‌سازی مهندسی برای محیط‌های گرم‌تر
- قطعات کاربردی با نیاز هم‌زمان به استحکام، چقرمگی و تحمل حرارتی

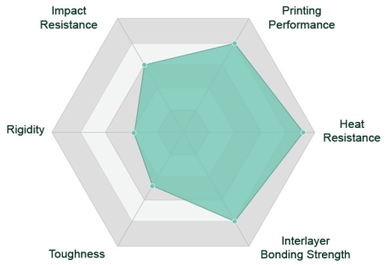
رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

طوسی روشن
Light Grey

زرد
Yellow

سفید یخچالی
Cold White

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

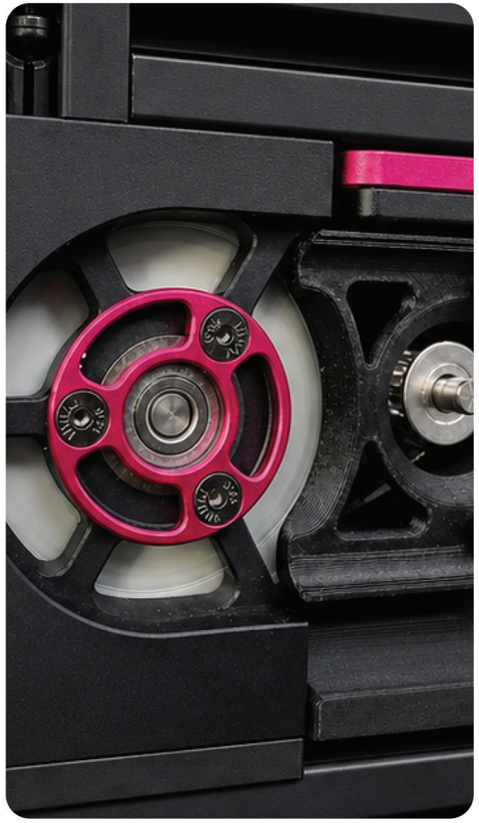
برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ABS FLAME RETARDANT

مقاوم در برابر شعله، برای قطعات با الزامات ایمنی بالا

معرفی

eSUN ABS FR یک فیلامنت مهندسی‌شده بر پایه ABS است که برای ساخت قطعات کاربردی، مقاوم و دیرسوز طراحی شده است. این متریال در کنار استحکام، چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای مناسب، برای پروژه‌هایی مناسب است که کنترل رفتار قطعه در برابر شعله اهمیت بیشتری نسبت به ABS معمولی دارند. ABS FR انتخابی حرفه‌ای برای ساخت قطعاتی است که علاوه بر دوام مکانیکی، باید در تجهیزات الکتریکی، الکترونیکی یا محیط‌های صنعتی حساس، عملکرد قابل‌اعتمادتری داشته باشند.



ویژگی‌های اصلی

- دیرسوز، برای کاهش خطر گسترش شعله
- استحکام و دوام مناسب برای بدنه، کاور و فیکسچر
- چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای بالا در کاربردهای صنعتی
- مقاومت حرارتی مناسب برای تجهیزات الکتریکی و محیط گرم
- مناسب محفظه، کاور، تجهیزات صنعتی و قطعات مهندسی
- انتخاب تخصصی‌تر از ABS برای کاربردهای نیازمند ایمنی حریق

مشخصات فنی و شرایط چاپ

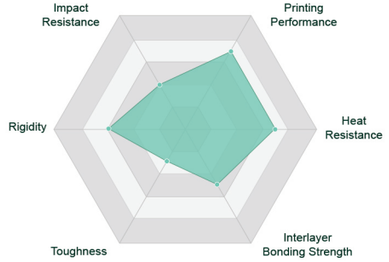
خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.05
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	60
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	85
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	---
	Elongation at Break in Z-axis (%)	---
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	---
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	---
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	---
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-270
	Printing Bed Temperature (°C)	95-110
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤200
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد
	Drying	65°C/≥4h

کاربردهای پیشنهادی

- محفظه و هوزینگ تجهیزات الکترونیکی و برقی
- کاورها، پنل‌ها و قطعات داخلی دستگاه‌ها
- فیکسچرها و قطعات کمکی قالب و ماشین‌آلات
- قطعات کاربردی خودرو و نمونه‌های مهندسی
- تجهیزات روشنایی، ترافیکی و تابلوهای کنترلی
- بدنه ابزارهای صنعتی و تجهیزات دقیق
- قطعات مقاوم برای محیط‌های صنعتی و کارگاهی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

TPU-95A

انعطاف‌پذیری و بازگشت‌پذیری بالا، برای قطعات مقاوم در برابر فشار، ضربه و خم‌شدگی

معرفی

eSUN TPU-95A یک فیلامنت انعطاف‌پذیر با سختی 95 Shore A است. انتخابی برای قطعاتی که باید نرم و منعطف باشند، اما شکل خود را حفظ کنند و در برابر پارگی، سایش و برش مقاومت مناسبی داشته باشند. عدد 95A در مقیاس Shore A نشان‌دهنده سختی این متریال است. این یعنی TPU-95A به اندازه‌ای منعطف هست که برای تولید قطعات نرم و ضربه‌گیر مناسب باشد، اما آن‌قدر نرم نیست که چاپ آن فقط در پرینترهای تخصصی ممکن باشد. به همین دلیل، این گرید یکی از بهترین نقاط شروع برای ورود به دنیای فیلامنت‌های منعطف محسوب می‌شود. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این متریال، حافظه بازگشت‌پذیری (Resilience) بالای آن است؛ یعنی قطعه بعد از فشرده شدن، خم شدن یا وارد شدن ضربه، به شکل اولیه خود بازمی‌گردد. این خصوصیت دقیقاً همان چیزی است که در ساخت واشرها، لرزش‌گیرها، چرخ‌ها، ضربه‌گیرها و پوشش‌های محافظ مورد نیاز است.



ویژگی‌های اصلی

- انعطاف‌پذیری مناسب با بازگشت به فرم اولیه
- سختی 95 Shore A با تعادل نرمی و فرم
- مقاومت مناسب در برابر پارگی، برش و سایش
- دوام و بازگشت‌پذیری بالا، بدون تغییر شکل دائمی
- مقاومت ضربه‌ای مناسب برای قطعات منعطف و ضربه‌پذیر
- مناسب نمونه‌های الاستومری دقیق با چاپ FDM

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.21
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	1.2
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	---
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	---
	Elongation at Break in Z-axis (%)	---
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	---
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	---
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	---
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	220-250
	Printing Bed Temperature (°C)	45-60
	Fan Speed (%)	100
	Printing Speed (mm/s)	≤100
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	ریترکشن را غیر فعال کنید
	Drying	55°C/≥4h

کاربردهای پیشنهادی

- کفی کفش و اجزای انعطاف‌پذیر محصولات پوشیدنی
- چرخ، ضربه‌گیر، پایه ضدلغزش و قطعات نرم مکانیکی
- قطعات کاربردی سبک برای ماشین‌آلات
- بدنه و اجزای منعطف تجهیزات الکترونیکی
- اجزای غیرایمنی خودرو
- شیلنگ‌ها و مسیرهای انتقال انعطاف‌پذیر
- قطعات ورزشی و اکسسوری‌های مقاوم
- نمونه‌سازی عملکردی قطعات الاستومری

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

- شفاف Clear
- سفید White
- زرد Yellow
- زرد نیمه‌شفاف Translucent Yellow
- نارنجی Orange
- نارنجی نیمه‌شفاف Translucent Orange
- قرمز Red
- قرمز نیمه‌شفاف Translucent Red
- صورتی نیمه‌شفاف Translucent Pink
- بنفش روشن نیمه‌شفاف Translucent Light Purple
- آبی Blue
- آبی نیمه‌شفاف Translucent Blue
- آبی آکوا نیمه‌شفاف Translucent Aqua
- سبز Green
- سبز نیمه‌شفاف Translucent Green
- طوسی Grey
- مشکی Black

FILAMENTER.IR

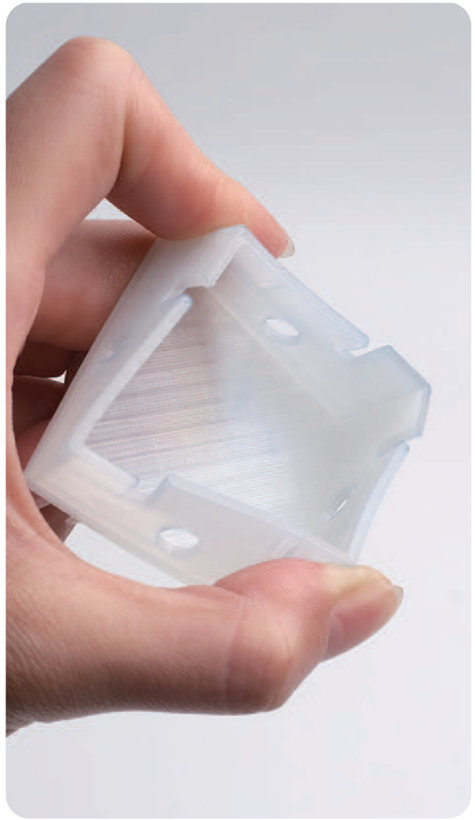
برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

POLYAMIDE

متریالِ نایلونِ مهندسی خودلغزنده، برای قطعات مقاوم در فشار، اصطکاک و دمای بالا

معرفی

eSUN PA یـک فیلامنـت نایلـون مهندسـی مبتنـی بـر کوپلیمـر Nylon 6/66 است. این متریال برای زمانی که قطعه شما باید فراتر از یک مدل نمایشـی باشـد و در برابر فشـار، ضربه، اصطکاک و استفاده مداوم بیاورد مناسـب اسـت. این متریال به دلیل چقرمگی بالا، مقاومت ضربه مناسب، مقاومت سایشی بسیار خوب و تحمل حرارتی بالاتـر، در بسـیاری از پروژه‌هـای صنعتی، رباتیک، قطعـات متحرک و مکانیزم‌هـای کاربـردی اسـتفاده می‌شـود. نایلون برخلاف بسـیاری از پلاسـتیک‌های رایج، رفتار خشک و شـکننده ندارد، در عوض می‌تواند تنش مکانیکی، خم‌شـدگی محدود و تماس مداوم را بهتر تحمل کند. خاصیت خودروان‌کاری و مقاومت سایشی PA، آن را به انتخابی مناسب بـرای چرخ‌دنده‌هـا، بـوش ها، لولاها و قطعات متحـرک تبدیل می کند. چقرمگی بالا، مقاومت ضربه‌ای مناسب و ازدیاد طول زیاد نیز کمک می‌کند قطعه در شرایط واقعی، رفتار مهندسی‌تر و مقاوم‌تری داشته باشد.



ویژگی‌های اصلی

- خودروان‌کاری برای چرخ‌دنده، بوش، لولا و قطعات متحرک
- مقاومت سایشی برای قطعات متحرک و در تماس مداوم
- چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای بالا در تنش‌های تکرارشونده
- ازدیاد طول بالا برای انعطاف بیشتر پیش از شکست
- پایداری حرارتی در محدوده تقریبی ۱۲۰ تا ۱۶۰ درجه
- انقباض کنترل‌شده با تاب‌برداشت و ترک‌خوردگی کمتر
- مناسب قطعات عملکردی نهایی، فراتر از نمونه‌سازی اولیه
- قابلیت سوراخ‌کاری، قلاویزکاری و ماشین‌کاری پس از چاپ

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خـواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.12
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	12.3
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	100
خـــواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	52.45
	Elongation at Break in Z-axis (%)	176
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	58
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1370
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	18.4
پارامترهـای پیشنهـادی	Extrusion Temperature (°C)	250-290
	Printing Bed Temperature (°C)	70-90
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤150
شرایـــط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	فیلامنت باقی‌مانده حتماً بعد از استفاده وکیوم شود / برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد
	Drying	70°C/≥12h

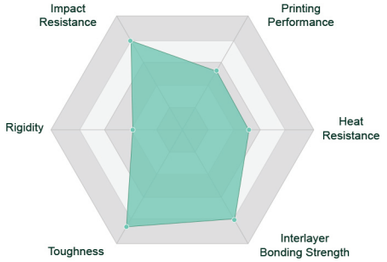
کاربردهای پیشنهادی

- چرخ‌دنده‌ها و قطعات متحرک
- بوش، لولا، غلتک و قطعات سایشی
- گیره‌ها، بست‌ها و نگهدارنده‌های مقاوم
- قطعات داخلی ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی
- قطعات رباتیک و مکانیزم‌های حرکتی
- قطعات کاربردی و غیرایمنی خودرو
- بدنه‌ها و اجزای تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی
- نمونه‌سازی مهندسی و قطعات مصرفی مقاوم

رنـگ نمایش‌داده‌شـده در کاتالـوگ تقریبـی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

شفاف
Clear

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

بـرای مشـاهده رنگ‌ها و اطلاعـات فنـی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

ASA PLUS

مقاوم در برابر UV، برای حفظ عملکرد قطعات در فضای باز

معرفی

eSUN ASA+ یک فیلامنت مهندسی با ویژگی‌هایی مشابه ABS است، اما برای مقاومت بهتر در برابر نور فرابنفش، شرایط جوی و فرسودگی محیطی توسعه یافته است. این متریال با ترکیب مناسب استحکام، صلبیت، چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای، انتخابی حرفه‌ای برای قطعاتی است که در فضای باز یا محیط‌های سخت‌تر استفاده می‌شوند. ASA+ برای زمانی طراحی شده که قطعه شما باید فراتر از یک مدل نمایشی باشدف قطعه‌ای که در معرض نور خورشید و شرایط جوی قرار می‌گیرد و همچنان ظاهر و عملکرد قابل‌اعتمادی ارائه می‌دهد.



ویژگی‌های اصلی

- مقاوم در برابر UV و نور مستقیم خورشید
- مناسب کاربردهای بیرونی در شرایط جوی متغیر
- پایداری بلندمدت در برابر فرسودگی محیطی فضای باز
- استحکام و صلبیت مناسب برای بدنه، براکت و تجهیزات
- چقرمگی و مقاومت ضربه‌ای مناسب برای کاربردهای صنعتی
- جایگزینی مهندسی‌تر ABS برای کاربردهای فضای باز

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.06
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	16
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	89
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	45.5
	Elongation at Break in Z-axis (%)	18
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	68.7
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	2298
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	14.9
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	250-280
	Printing Bed Temperature (°C)	90-110
	Fan Speed (%)	0-30
	Printing Speed (mm/s)	≤250
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	---
	Drying	---

کاربردهای پیشنهادی

- قطعات بیرونی دستگاه‌ها و تجهیزات
- هوزینگ و کاور تجهیزات الکترونیکی فضای باز
- تابلوها، قاب‌ها و اجزای در معرض نور خورشید
- پایه‌ها، بست‌ها و براکت‌های نصب بیرونی
- قطعات کاربردی خودرو
- قطعات ساختمانی و معماری
- تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی
- نمونه‌سازی مهندسی و قطعات نهایی Outdoor

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

سفید یخچالی
Cold White

سفید گرم
Warm White

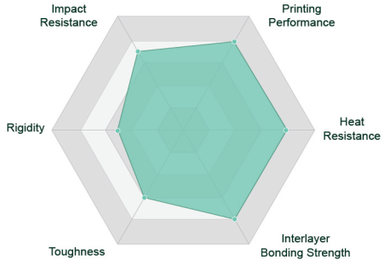
نقره‌ای
Silver

طوسی
Grey

سبز
Green

قرمز
Red

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

POLYCARBONATE

مقاومت ضربه‌ای و حرارتی بالا، برای قطعات مهندسی در شرایط سخت

معرفی

eSUN PC به دلیل چقرمگی بسیار بالا در صنایع مختلف برای ساخت قطعات محافظ، کلاه‌های ایمنی، شیلدها و حتی برخی کاربردهای مقاوم در برابر ضربه استفاده می‌شود. در چاپ سه‌بعدی نیز این متریال به دلیل دمای انتقال شیشه‌ای بالا و پایداری مناسب در دماهای بالا، برای قطعاتی مناسب است که متریال‌هایی مانند PLA، PETG یا حتی ABS در آن‌ها به‌مرور دچار نرم‌شدن یا افت عملکرد می‌شوند. بطور کلی اگر میخواهید هم‌زمان استحکام بالا، مقاومت ضربه فوق‌العاده و تحمل حرارتی چشمگیر داشته باشید، پلی‌کربنات یکی از جدی‌ترین گزینه‌های ممکن است.



ویژگی‌های اصلی

- چقرمگی بالا برای مقاومت دربرابر ضربه و تنش ناگهانی
- مقاومت ضربه‌ای مناسب برای محفظه، قاب و قطعات مکانیکی
- خواص مکانیکی قابل‌اعتماد برای نمونه‌سازی عملکردی و قطعات نهایی
- دمای تغییرشکل حرارتیِ تا ۸۰ درجه سانتی‌گراد برای کاربردهای گرم‌تر
- پایداری و دوام مناسب برای استفاده واقعی و مداوم
- انتخابی حرفه‌ای برای قطعات مقاوم‌تر از مدل‌های نمایشی

مشخصات فنی و شرایط چاپ

خواص فیزیکی	Density (g/cm³)	1.12
	Melt Flow Index (190°C/2.16Kg) g/10min	19.5
	Heat Distortion Temp (°C,0.45MPa)	80
خواص مکانیکی	Tensile Strength in Z-axis (MPa)	54.9
	Elongation at Break in Z-axis (%)	150
	Flexural Strength in XY-axis (MPa)	63.41
	Flexural Modulus in XY-axis (MPa)	1073
	Izod Impact Strength in XY-axis (kJ/m²)	13.2
پارامترهای پیشنهادی	Extrusion Temperature (°C)	240-270
	Printing Bed Temperature (°C)	80-120
	Fan Speed (%)	0
	Printing Speed (mm/s)	≤150
شرایط کمکی چاپ	Heating Bed	✓
	Others	برای چاپ نیاز به محفظه بسته دارد
	Drying	70°C/≥6h

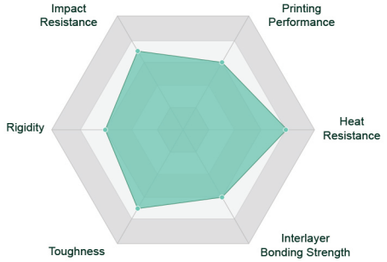
کاربردهای پیشنهادی

- قطعات مکانیکی و کاربردی
- براکت‌ها، بست‌ها و نگهدارنده‌ها
- قاب و محفظه تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی
- قطعات غیرایمنی خودرو
- کاورهای مقاوم و قطعات محافظ
- قطعات در معرض استفاده یا تماس مکرر
- نمونه‌سازی عملکردی
- قطعات مصرفی مهندسی و محصولات کاربردی

رنگ نمایش‌داده‌شده در کاتالوگ تقریبی است. رنگ نهایی قطعه چاپ‌شده ممکن است با توجه به نور محیط، ضخامت مدل، تنظیمات چاپ و سری تولید متفاوت باشد.

شفاف
Clear

مشکی
Black



FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

EVACUUM KIT PRO 3

نگهداری خشک و منظم، برای حفظ کیفیت فیلامنت پس از باز شدن

معرفی

eSUN eVacuum Kit Pro 3 یک کیت خلأ قابل‌حمل برای نگهداری قرقره‌های فیلامنت است. این مجموعه با کاهش تماس فیلامنت با رطوبت و گردوغبار، به حفظ شرایط نگهداری مواد بازشده کمک می‌کند، به‌ویژه برای فیلامنت‌های رطوبت‌پذیر که جذب آب می‌تواند کیفیت چاپ آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. این کیت از پمپ برقی USB، کیسه‌های خلأ چندبارمصرف، گیره‌های آب‌بندی و خشک‌کن‌های رنگی تشکیل شده است و برای نگهداری روزمره فیلامنت در خانه، کارگاه یا پرینت‌فارم طراحی شده است.



ویژگی‌های اصلی

- تخلیه برقی هوا با یک دکمه، بدون پمپ‌زدن دستی
- خلأ تا ۵۰- کیلوپاسکال، با هوای باقی‌مانده کمتر
- سبک و قابل‌حمل، با وزن تقریبی ۷۵ گرم
- کیسه‌های بزرگ، سازگار با بیشتر قرقره‌های رایج فیلامنت
- زیپ دوبل و سوپاپ خلأ برای آب‌بندی بهتر
- خشک‌کن رنگی برای پایش رطوبت داخل کیسه
- قرارگیری قرقره، بستن زیپ و تخلیه آسان هوا
- سازگار با فیلامنت‌های متداول، از PLA تا TPU-95A



تخلیه سریع هوا
صرفه‌جویی در زمان و انرژی
قدرت مکش: ۵۰- کیلوپاسکال



زیپ دوبل
محافظت مؤثر
در برابر رطوبت



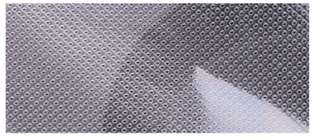
سبک و جمع‌وجور
حمل آسان
تنها ۷۵ گرم



جنس ضخیم و مقاوم
بادوام و قابل
استفاده مجدد



استفاده آسان
راه‌اندازی سریع



طراحی میکروبافت
آب‌بندی بهتر

کاربردهای پیشنهادی

- نگهداری قرقره‌های بازشده فیلامنت
- محافظت از فیلامنت‌های رطوبت‌پذیر مانند PA، TPU و PVA
- سازمان‌دهی مواد مصرفی در کارگاه یا پرینت‌فارم
- نگهداری فیلامنت هنگام جابه‌جایی یا سفر
- کاهش تماس قرقره با گردوغبار در محیط کار
- آماده‌سازی فیلامنت برای استفاده در eBOX یا خشک‌کن‌ها
- نگهداری نمونه‌رنگ‌ها، باقی‌مانده‌ها و فیلامنت‌های نیمه‌مصرف‌شده

FILAMENTER.IR

برای مشاهده رنگ‌ها و اطلاعات فنی و قیمت، QR Code را اسکن کنید.

فیلامنت‌های مهندسی

ASA

55 | ASA+

TPU

51 | TPU (95 Shore A)

Nylon

53 | Polyamide

PC

57 | Polycarbonate

فیلامنت‌های مهندسی

PLA

19 | PLA-LW
15 | PLA-CF
17 | PLA-GF
13 | PLA-ST

PETG

31 | PETG-Basic
33 | PETG
35 | PETG+ HS
37 | PETG-CF

ABS

39 | ABS+
41 | ABS+ HS
49 | ABS-FR
47 | ABS-HT
45 | ABS-CF
43 | ABS-GF

فیلامنت‌های عمومی

PLA

07 | PLA-Basic
09 | PLA+
11 | PLA+ HS
25 | PLA-Matte
27 | PLA-Matte Rainbow
29 | PLA-Silk Magic
23 | PLA-Marble
21 | PLA-Wood

فیلامنت‌هایی ماندگارتر با eVacuum Kit Pro 3

یادداشت:

فیـــلامنتـــر
تجربه خوب خرید