

ABS Filament

ABS (Acrylonitriël-Butadieen-Styreen) is zowel een thermoplast als een copolymeer dat toegepast wordt voor starre voorwerpen.

Het bestaat uit 5% tot 30% 1.3-butadieen, $\pm 50\%$ styreen en het restant bestaat uit acrylonitril.

Belangrijkste eigenschappen

- Gebruikstemperatuur -35°C tot resp. 85° en 100°C , afhankelijk van modificatie
- Weinig neiging tot kruip
- Bijzonder geschikt voor gebruik in FDM en FFF 3D printers
- Volgens EC nr. 1935/2004, EC nr. 2023/2006 en EC nr. 10/2011

Maatvoering & Tolerantie

| Diameter | Tolerantie | Rondheid |
|------------------|-------------|----------|
| 1,75 mm Filament | +/- 0,05 mm | 99% |
| 2,85 mm Filament | +/- 0,05 mm | 99% |

| | |
|---------------|---------|
| Vocht gehalte | < 0,05% |
|---------------|---------|

Technische informatie

Het is een brandbare polymeer waaraan vlamvertragers toegevoegd moeten worden. Het is onderhevig aan veroudering door blootstelling aan de weersomstandigheden (UV-licht, zuurstof, vocht, hitte) omdat polybutadieen de oxidatie van polystyreen vergemakkelijkt. Hierdoor verkleurt het plastic en verliest het zijn mechanische sterkte. Om dit tegen te gaan worden ook UV-stabilisators toegevoegd.

ABS Filament van Polyfluor Plastics heeft unieke eigenschappen doordat het materiaal een zeer constante diameter en rondheid heeft. Bovendien komt het ABS tijdens het productieproces niet in aanraking met water en wordt het direct verpakt in een vacuümverpakking. Deze eigenschappen maken het ABS Filament bijzonder geschikt voor gebruik in FDM en FFF 3D printers.

Het materiaal heeft een uitstekende hechting tussen de lagen. Dit heeft tot gevolg dat het de slagvastheid, sterkte, duurzaamheid, printproces en "warping" sterk verbetert.

Datasheet

Fysische eigenschappen

| Omschrijving | Waarde | Testmethode |
|--|------------------------|-------------|
| Dichtheid (Density) | 1,05 g/cm ³ | ISO 1183/B |
| Melt Mass-Flow Rate (MFR) (220°C/10KG) | 15 g/10 min | ISO 1133 |

Mechanische eigenschappen

| Omschrijving | Waarde | Testmethode |
|------------------------------|----------------------|--------------|
| Tensile Stress | 45 Mpa | ISO 527-2/50 |
| Flexural Modulus | 2300 Mpa | ISO 178 |
| Impact strenght Notched Izod | 19 Kj/m ² | ISO 180/A |
| Tensile Strain | 2,50% | ISO 178 |

Printer Instellingen

| Omschrijving | waarde |
|----------------------------|-------------|
| Printer neus temperatuur | 220 - 260°C |
| Verwarmend bed temperatuur | 90 - 110°C |

Ons ABS Filament voldoet aan de Europese verordeningen EC No. 1935/2004, EC No. 2023/2006 en EC No. 10/2011 voor kunststof materialen en voorwerpen, bestemd om met levensmiddelen in contact te komen. De kleurstoffen die worden gebruikt om het filament te kleuren voldoen ook aan deze Europese verordeningen.

Ons ABS Filament geeft een beter resultaat bij hogere temperaturen dan andere ABS Filamenten. Dit kan van printer tot printer verschillen.

Om het beste printresultaat te verkrijgen, raden wij aan om de printer in een ruimte te zetten waar zomin mogelijk tocht is en de printer te beschermen tegen temperatuurverschillen. De ruimte mag geen ruimte zijn waarin mensen slapen.

Belangrijk is dat wanneer de printer niet wordt gebruikt, het ABS Filament wordt opgeborgen in een zak en op een koele, droge en donkere plaats.

Datasheet

Veiligheidsinformatie

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008; Volgens de EG criteria wordt dit product niet als gevaarlijk ingedeeld.
Classificatie volgens EU-Richtlijnen 67/548/EEG of 1999/45/EG; Volgens de EG criteria wordt dit product niet als gevaarlijk ingedeeld

Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Dit product is een mengsel.

| CAS-Nr./EG-Nr./Index | REACH Nummer | Hoeveelheid | Bestanddeel | Classificatie Verordening (EG) Nr. 1272/2008 |
|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|--|
| CAS-Nr. 9003-56-9 EG-Nr. Polymeer | ----- | >= 99,0% | Acrylonitriël Butadieën Styreenhars | Niet geclassificeerd |

Wettelijk Verplichte Informatie

1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en wetgeving voor de stof of het mengsel.

Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)

De bestanddelen van dit product zijn opgenomen in de EINECS-lijst of zijn vrijgesteld.

2 Chemische veiligheidsbeoordeling: Niet van toepassing.

RoHS (Restriction of Hazardous Substances) en REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). Ons Filament voldoet aan de Europese RoHS en REACH richtlijnen.

Milieu informatie

Kunststofafval kan schade aanrichten aan het milieu. Mislukte 3D prints moeten apart worden gescheiden bij het kunststofafval wat ook voor de haspel geldt. Polyfluor Plastics werkt aan een retour systeem voor mislukte 3D prints en de haspel waarop het filament zit. Bescherm het Milieu!