

Inhaltsverzeichnis

<i>Eigenschaften</i>	3
<i>Verarbeitung</i>	3
<i>Nachbearbeitung</i>	3

PLA Filamente

Acrylester-Styrol-Acrylnitril (Kurz ASA) ist ein Terpolymer mit ähnlichen Eigenschaften und ähnlichem Herstellungsprozess wie ABS. ASA gilt als extrem witterungsbeständig und wird daher auch als das „ABS für draußen“ bezeichnet.

Eigenschaften

ASA besitzt sehr ähnliche Eigenschaften wie ABS und zeichnet sich durch hohe Resistenz gegen eine breite Palette an Ölen und Fetten, hohe Temperaturbeständigkeit und sehr gute mechanische Eigenschaften aus. Dies ist dem eingemischten Acrylnitril zu verdanken. Zu den hoch geschätzten Eigenschaften von ABS wie starker Festigkeit, Steifigkeit und Zähigkeit kommt bei ASA noch eine Resistenz gegen UV-Strahlung hinzu. Dies bedeutet konkret, dass ASA bei langer Sonneneinstrahlung weder vergilbt noch spröde wird und somit einen entscheidenden Nachteil von ABS ausgleichen kann. ASA besticht zudem durch eine hochwertig glänzende Oberfläche und ist damit auch eine Freude fürs Auge.

Aufgrund seiner ausgezeichneten Witterungsbeständigkeit ist ASA das „ABS für draußen“, sprich es kann für Gehäuse und Gebäudeteile eingesetzt werden, die oft der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Verarbeitung

ASA, ähnlich wie ABS, besitzt aufgrund seiner thermischen Eigenschaften eine Tendenz zum Warping. Sprich es kann passieren, dass sich Ecken und Kanten während des Druckprozesses von der Druckunterlage lösen und verziehen. Dieser unerwünschte Effekt kann durch ein beheiztes Druckbett, einen abgeschotteten Bauraum oder eine BuildTak-Platte verhindert werden. Während des Druckvorgangs ist es wichtig für ausreichend Belüftung zu sorgen um unangenehme Gerüche, die beim Schmelzen auftreten, möglichst gering zu halten. Es sollte außerdem darauf geachtet werden diese nicht übermäßig einzutragen, da sie zu einem gewissen Grad als toxisch gelten.

Nachbearbeitung

Erstmal gedruckt ist ASA ein sehr dankbares Material zur Verarbeitung. Dies liegt vor allem an der relativ weichen Oberflächenhärte kombiniert mit einer hohen Schlagfestigkeit. Sägen, fräsen, lackieren, bemalen, kleben, schleifen und bohren sind mögliche Nachbearbeitungsmethoden, die das Druckobjekt in die gewünschte Form bringen und jedem Maker ein tolles Endergebnis liefern.

Quelle: [Filamentworld/3D-Druck Wissen](#)

Artikel Status	
Status	<input checked="" type="checkbox"/> Fertig
Reviewed	2022/01/24