Covestro und Polymaker arbeiten gemeinsam an einem Polycarbonat-Filament aus recyceltem Kunststoff

**Recycelter Kunststoff für den 3D-Druck**

* **Geringerer CO2-Fußabdruck**
* **Breites Produktportfolio auf der TCT Asia Fachmesse**

[Polymaker](https://polymaker.com/), ein führender Hersteller von 3D-Druckmaterialien, nutzt ein rezykliertes Polycarbonat von [Covestro](http://www.covestro.com), einem weltweit führenden Werkstoffanbieter, um Polymaker™ PC-r zu produzieren, das Polycarbonat-Filament für den 3D-Druck aus wiedergewonnenem Kunststoff. Dieser stammt aus 19-Liter-Flaschen des chinesischen Wasserlieferanten Nongfu Spring, in denen das Polycarbonat bereits in ziemlich reiner Form vorliegt. Für die Nutzung in Elektronikanwendungen, aber auch der Automobilindustrie und anderen Branchen mischt Covestro die [Kunststoffabfälle](https://www.solutions.covestro.com/de/highlights/artikel/fallstudien/2020/buendnis-zum-aufbau-einer-wertschoepfungskette-zum-recycling-von-plastikflaschen) mit Neuware zu einer Polycarbonat-Basis, die zu Filamenten extrudiert werden kann.

In der Unterhaltungselektronik eignet sich das Filament vor allem für Marken, die ihre Lieferkette nachhaltiger gestalten wollen, insbesondere in Verbindung mit der Nutzung der 3D-Drucktechnologie für die Produktion in industriellem Maßstab. Im Vergleich zu Neuware hat das zirkuläre Filament einen geringeren Kohlenstoff-Fußabdruck. Das Produkt ist zudem langlebiger und erfüllt auch branchenspezifische Anforderungen, zum Beispiel des Blauen Engel oder des EPEAT-Siegels.

Vorteilhaft ist, dass die Abfälle nur aus einer Quelle stammen. Dadurch ist keine vorherige Sortierung und Identifikation der Kunststoffe nötig. Sie sind ziemlich rein und können in einem Kreislauf wirtschaftlich wiederaufbereitet werden. Außerdem sind sie in ausreichender Menge vorhanden, denn in China sind großvolumige Wasserflaschen in privaten Haushalten und öffentlichen Einrichtungen weit verbreitet. Die Flaschen werden nach der Nutzung immer wieder gesammelt und neu gefüllt, bevor sie schließlich ausrangiert und dem Recycling zugeführt werden. Dies ist ein weiteres Beispiel dafür, wie Covestro in Zusammenarbeit mit Partnern entlang der Wertschöpfungsketten dazu beiträgt, eine Kreislaufwirtschaft aufzubauen.

Polymaker™ PC-r hat eine ausgezeichnete thermische Stabilität und Festigkeit. Aufgrund der Produkteigenschaften ist eine Kammer mit konstanter Temperatur erforderlich, damit der 3D-Drucker erfolgreich drucken kann.

Der Maschinenhersteller INTAMSYS führte Drucktests mit Polymaker™ PC-r auf seinem Drucker FUNMAT PRO 410 durch. Er kann eine duale Düsentemperatur bis zu 500 °C und eine Plattformtemperatur bis zu 160 °C erreichen. Die Kammertemperatur kann bis zu 90 °C betragen, wodurch ein Verziehen der gedruckten Teile vermieden und größere und komplexere Modelle mit einer hohen Druckerfolgsrate gedruckt werden können.

Tests haben gezeigt, dass das Polymaker™ PC-r-Material sehr leicht zu verarbeiten ist. Die Testergebnisse zeigen gute Werte für die Zugfestigkeit, den Elastizitätsmodul, die Biegefestigkeit und den Biegemodul, die leicht über denen von Standard-Polycarbonat lagen.

**Breites Angebot auf der TCT Asia Messe**

*Auf der TCT Asia, der Fachmesse für 3D-Druck vom 26. bis 28. Mai 2021 in Shanghai, China, stellt Polymaker am Stand Nummer F44 eine große Auswahl an Werkstoffen für den 3D-Druck vor, die von Hochleistungskunststoffen bis zu einzigartigen ästhetischen Lösungen reicht.*

*Auf der Messe präsentieren sich Covestro und sein von DSM neu erworbenes Geschäft mit Produkten für die additive Fertigung noch unabhängig voneinander, da sich beide vor der Transaktion noch getrennt angemeldet hatten. Besucher sollten sich Stand Nummer E46 von Covestro und den Stand Nummer C48 des neuen Bereichs anschauen, um sich über das breite Portfolio des Unternehmens zu informieren.*

**Über Covestro:**

Mit einem Umsatz von 10,7 Milliarden Euro im Jahr 2020 gehört Covestro zu den weltweit führenden Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer, nachhaltiger Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Dabei richtet sich Covestro vollständig auf die Kreislaufwirtschaft aus. Hauptabnehmer sind die Automobil- und Transportindustrie, die Bauindustrie, die Möbel- und Holzverarbeitungsindustrie sowie die Elektrik-, Elektronik- und Haushaltsgeräteindustrie. Hinzu kommen Bereiche wie Sport und Freizeit, Kosmetik, Gesundheit sowie die Chemieindustrie selbst. Per Ende 2020 produziert Covestro an 33 Standorten weltweit und beschäftigt rund 16.500 Mitarbeitende (umgerechnet auf Vollzeitstellen).

**Über Polymaker:**

Polymaker ist ein Unternehmen, das fortschrittliche 3D-Druckmaterialien herstellt, die speziell für eine breite Palette von Anwendungen in vielen Branchen entwickelt wurden. Das Herzstück von Polymaker ist ein großes Forschungs- und Entwicklungslabor, das das Unternehmen durch ständige Innovationen und Tests vorantreibt. Alle Polymaker-Materialien werden für den 3D-Druck formuliert und optimiert, wobei die einzigartigen Eigenschaften des jeweiligen Basispolymers erhalten bleiben.

Mehr Informationen finden Sie unter [www.polymaker.com](http://www.polymaker.com).

**Über INTAMSYS:**

INTAMSYS ist ein weltweit führendes Hightech-Unternehmen, das 3D-Druck und industrielle Lösungen für die direkte additive Fertigung von Hochleistungsmaterialien anbietet. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Luft- und Raumfahrt, die Automobilindustrie, die Elektronikfertigung, die Konsumgüterindustrie, das Gesundheitswesen, die wissenschaftliche Forschung und andere Branchen. Es bietet umfassende Lösungen für die additive Fertigung vom funktionalen Testprototyping über die Herstellung von Werkzeugen und Vorrichtungen bis hin zur direkten Massenproduktion von Endprodukten, die Ausrüstung, Software, Hochleistungsmaterialien und Druckdienstleistungen umfassen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.intamsys.com](http://www.intamsys.com).

**Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Covestro AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Covestro in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf www.covestro.com zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.