

Solvay gibt Gewinner des Additive Manufacturing (AM) Cup 2019 bekannt

Bolate, ITALIEN, 2. Mai 2019 – Studenten aus aller Welt beteiligen sich am Wettbewerb zum 3D-Druck von Formteilen aus Radel® PPSU AM-fähigen Filament.

Solvay gibt die Gewinner seines [AM Cup 2019](#) bekannt. Studenten aus aller Welt wurden herausgefordert, spezifische Formteile aus Radel® PPSU AM-Filament zu fertigen. Die siegreichen Teilnehmer wurden aus 35 Studententeams von 32 Universitäten aus drei Kontinenten gekürt.

Jedes Team hatte eine Spule mit AM-Filament aus Radel® Polyphenylsulfon (PPSU) erhalten, mit der Hauptaufgabe, daraus einen maßstabgetreuen Zugstab vom Typ V nach ASTM D638 in der Z-Achse sowie ein wellförmiges Druckrohr nachzubilden, das sich im Spritzgießverfahren nur schwierig fertigen lässt. Kernkriterien der Hauptaufgabe waren maximale Maßgenauigkeit, mechanische Leistungsfähigkeit (einschließlich Berstdruckfestigkeit) und Transluzenz. Darüber hinaus bewertete die Jury auch die Kreativität der jeweiligen 3D-Druckmethoden.

Als Gesamtsieger mit einer umfassenden Optimierung sämtlicher Aspekte des Druckverfahrens und der Druckvorrichtung behauptete sich das Gekko Performance Team der Technischen Universität München. Den Studenten war es gelungen, einen Zugstab der Größe V mit 100-prozentiger Festigkeit in der Z-Achse zu drucken, und das Wellrohr des Teams zeigte neben überaus präzisen Abmessungen und gleichmäßiger Oberfläche eine bemerkenswerte mechanische Festigkeit. So hielt es einer Berstdruckprüfung bei 96,5 bar zwei Stunden lang stand.

Die Teams PPSUusual und PPSUPER der Universität Gent in Belgien sicherten sich in einer sehr engen Entscheidung den zweiten und dritten Platz. Beide erzielten hinsichtlich Zugmodul, Zugfestigkeit und Duktilität die nächstbesten Resultate.

„Es war inspirierend zu sehen, wie unterschiedlich die Herausforderungen des Filamentschmelzverfahrens – einschließlich der Haftung an der Druckplatte und des Temperaturmanagements in der Druckkammer – gelöst wurden. Das siegreiche Team stellte ein weiteres Mal unter Beweis, dass 3D-gedruckte Teile praktisch die gleiche Leistungsfähigkeit und Qualität wie herkömmliche Spritzgussteile erreichen können, wenn Material, Ausrüstung und Verfahren ganzheitlich optimiert werden“, sagt Ryan Hammonds, R&D Platform Manager der globalen Geschäftseinheit Specialty Polymers von Solvay und Präsident der AM Cup Jury. *„Wir freuen uns darauf, die in dieser Runde des Solvay AM Cup gewonnenen Erkenntnisse mit unseren Kunden zu teilen und für den 3D-Druck bestmöglicher PPSU-Teile in so diversen Einsatzbereichen wie der Luft- & Raumfahrtindustrie, der Medizin- und der Industrietechnik zu nutzen.“*

Die drei siegreichen, von einer internationalen Jury ausgezeichneten Teams erhielten ein Preisgeld von jeweils zehn-, fünf- und dreitausend Euro zur Verwendung in akademischen, gemeinnützigen oder unternehmerischen Projekten.

Der [Solvay AM Cup](#) Wettbewerb wurde ins Leben gerufen, um das Potenzial 3D-druckfähiger Hochleistungsmaterialien in den Händen talentierter Design & Ingenieurstudenten aufzuzeigen, die sich mit Leidenschaft der Aufgabe stellen, die Kunst des Möglichen dieser disruptiven, bahnbrechenden Technologie zu erforschen.

Solvay hat eine führende Position im rasch entwickelnden AM-Markt eingenommen und bietet eine wachsende Anzahl von Filamenten für Anwendungen in unterschiedlichen Druck- und Schmelzverfahren. Neben Radel® PPSU umfasst das aktuelle Portfolio auch AM-Filamente aus unverstärktem und carbonverstärktem KetaSpire® Polyetheretherketon (PEEK), einschließlich medizintechnischer Formulierungen für zeitlich begrenzten Körperflüssigkeits- oder Gewebekontakt. Darüber hinaus wurden diese fortschrittlichen Filamente jüngst in die Datenbank der Digimat® AM Simulationssoftware von e-Xstream engineering aufgenommen. Damit können Kunden die Leistungsfähigkeit ihrer AM-Teile berechnen und optimieren, um schon beim ersten Druck das bestmögliche Ergebnis zu erzielen.

Solvay zeigt die prämierten Arbeiten des AM Cup 2019 während der Rapid + TCT in Detroit (Michigan, USA) vom 21. bis 23. Mai am Stand 747. [Besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen.](#)

® KetaSpire und Ryton sind eingetragene Markennamen von Solvay.

® Digimat ist ein eingetragener Markenname von e-Xstream engineering, einem MSC Software Unternehmen von Hexagon.

 [FOLGEN SIE UNS AUF TWITTER @SOLVAYGROUP](#)

Solvay ist ein diversifiziertes Chemieunternehmen, das mit der Entwicklung fortschrittlicher Materialien und Spezialchemikalien entschlossen zur Lösung bedeutender gesellschaftlicher Herausforderungen beiträgt. Als innovativer Partner unterstützt Solvay Kunden weltweit in zahlreichen Endmärkten. Die Produkte und Lösungen des Unternehmens werden für leistungssteigernde und nachhaltigkeitsfördernde Anwendungen in Luft- und Kraftfahrzeugen, in Batterien und Smart Devices, in der Medizintechnik sowie in der Mineralien-, Erdöl- und Erdgasförderung eingesetzt. Die Leichtbaumaterialien von Solvay tragen zur umweltverträglichen Mobilität bei, seine Formulierungen optimieren die Nutzung der Ressourcen, und seine Leistungschemikalien helfen die Luft- und Wasserqualität zu verbessern. Solvay, mit Hauptsitz in Brüssel und rund 27.000 Beschäftigten in 62 Ländern, erzielte 2018 einen Nettoumsatz in Höhe von EUR 10,3 Milliarden, 90 Prozent davon mit Geschäftsaktivitäten, in denen die Gruppe weltweit zu den Top 3 gehört. Die EBITDA-Rendite betrug 22 Prozent. Die Solvay SA ([SOLB](#)) ist an der Euronext in Brüssel und Paris gelistet (Bloomberg: [SOLB:BB](#) – Reuters: [SOLB.BR](#)). In den USA werden die Aktien ([SOLVY](#)) im Rahmen eines „Level 1 ADR“-Programms gehandelt. *In den Finanzdaten ist die angekündigte Veräußerung von Polyamides berücksichtigt.*

Solvay Specialty Polymers stellt mehr als 1.500 Produkte her, die sich auf 35 hochleistungsfähige Markenpolymere verteilen – darunter Fluorpolymere, Fluorelastomere, fluorierte Flüssigkeiten, teilaromatische Polyamide, Sulfonpolymere, aromatische Ultra-Hochleistungspolymere und Hochbarrierepolymere. Zu den vielfältigen Einsatzbereichen zählen u. a. Luft- und Raumfahrtindustrie, regenerative Energiewirtschaft, Automobilindustrie, Medizintechnik, Membranfertigung, Öl- und Gasindustrie, Verpackungswesen, Sanitärinstallation, Halbleitertechnik sowie Draht- und Kabelindustrie. Weitere Informationen siehe www.solvayspecialtypolymers.com.

Medienkontakt

Enrico Zanini

Solvay Specialty Polymers
+39 02 2909 2127
enrico.zanini@solvay.com

Alan Flower

Industrial Media Relations
+32 474 117 091
alan.flower@indmr.com



Solvay gibt die Gewinner seines Advanced Manufacturing (AM) Cup 2019 bekannt. Studenten aus aller Welt waren aufgefordert, spezifische Formteile aus einem Radel® Polyphenylsulfon (PPSU) AM-Filament zu fertigen. (Grafik & Foto: Solvay)