

UL veröffentlicht unabhängige Forschungsstudie zur Sicherheit und Leistungsvariabilität von 3D-gedruckten Kunststoffkomponenten

Northbrook, Illinois (ots/PRNewswire) -

UL, ein führendes Unternehmen im Bereich der Sicherheitsforschung, veröffentlicht Forschungsergebnisse zu Auswirkungen von 3D-Druck auf sicherheitskritische Leistungseigenschaften von Polymeren. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde ein Rahmen für die Bewertung und Qualifizierung von Materialien definiert, an dem sich Stakeholder in der gesamten Lieferkette der Additivherstellung (Additive Manufacturing, AM) orientieren können, um Risiken zu minimieren und die Qualität und Leistung ihrer Produkte sicher zu stellen.

UL untersuchte die Entflammbarkeit, Entzündbarkeit und elektrische Eigenschaften von Proben, die im 3D-Druck gefertigt wurden, und verglich diese mit Probekörpern, die im herkömmlichen Spritzgussverfahren hergestellt wurden. Die Forscher erkannten erhebliche Sicherheits- und Leistungsvariationen und schlossen daraus, dass die Leistungswerte für herkömmliche Herstellungsverfahren nicht anwendbar sind, wenn aus dem gleichen Material ein Fertigteil im 3D-Druckverfahren gefertigt wird.

In der Folge hat UL ein Zertifizierungsprogramm für Kunststoffe, die in der Additiven Fertigung hergestellt wurden, (Blue Card) entwickelt. Auf dieser Blue Card sind die Daten abgebildet, die erforderlich sind, um die Integrität und Eignung von Materialien für den 3D-Druck und von in 3D gedruckten Komponenten und Produkten zu gewährleisten. Eine Blue Card wird automatisch ausgestellt, wenn ein Material für den 3D-Druck die UL-Bauteilegenehmigung erhält.

Von UL zertifizierte AM-Materialien werden in der online verfügbaren Datenbank Product iQTM von UL veröffentlicht, womit sie von Tausenden von Herstellern gefunden werden können, die nach einem zertifizierten 3D-Material suchen. Hersteller von Endprodukten, die ein unabhängig getestetes und zertifiziertes 3D-Material verwenden, können bei der Zertifizierung ihrer Endprodukte oder Systeme Zeit und Geld sparen. Da Blue Cards auch für bestimmte 3D-Drucker erstellt werden, kann auch ein Hersteller von 3D-Druckern Material für den expliziten Einsatz auf seinem Gerät zertifizieren lassen.

Im Whitepaper https://c212.net/c/link/?t=0&l=de&o=2760912-1&h=4267934657&u=https%3A%2F%2Fc212.net%2F%2Flink%2F%3Ft%3D0%26l%3Dde%26o%3D2760912-1%26h%3D1628879867%26u%3Dhttps%253A%252F%252Fc212.net%252F%252Flink%252F%253Ft%253D0%2526l%253Den%2526o%253D2760912-1%2526h%253D137509132%2526u%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fwww.ul.com%25252Finsights%25252Fcertifying-plastics-additive-manufacturing%25253Futm_source%25253Dpr_newswire%252526utm_medium%25253Dtext_link%252526utm_campaign%25253Dblue_card%252526utm_term%25253Dmsc%252526utm_content%25253Dpr%2526a%253D%252526h%253D201934661%26u%3Dhttps%253A%252F%252Fc212.net%252F%252Flink%252F%253Ft%253D0%2526l%253Den%2526o%253D2760912-1%2526h%253D2528069644%2526u%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fwww.ul.com%25252Finsights%25252Finfluence-3d-printing-safety-critical-polymer-performance-properties%25253Futm_source%25253Dpr_newswire%252526utm_medium%25253Dtext_link%252526utm_campaign%25253Dblue_card%252526utm_term%25253Dmsc%252526utm_content%25253Dpr%2526a%253Ddetailed%252526h%253D1884311633%2526u%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fwww.ul.com%25252Fofferings%25252Ful-blue-card-plastics-additive-manufacturing%25253Futm_source%25253Dpr_newswire%252526utm_medium%25253Dtext_link%252526utm_campaign%25253Dblue_card%252526utm_term%25253Dmsc%252526utm_content%25253Dpr%2526a%253DUL.com steht ebenfalls zum Download bereit.

Weitere Informationen zum Zertifizierungsprogramm für Kunststoffe für die Additivherstellung finden Sie unter https://c212.net/c/link/?t=0&l=de&o=2760912-1&h=1136583382&u=https%3A%2F%2Fc212.net%2F%2Flink%2F%3Ft%3D0%26l%3Dde%26o%3D2760912-1%26h%3D2985803778%26u%3Dhttps%253A%252F%252Fc212.net%252F%252Flink%252F%253Ft%253D0%2526l%253Den%2526o%253D2760912-1%2526h%253D1884311633%2526u%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fwww.ul.com%25252Fofferings%25252Ful-blue-card-plastics-additive-manufacturing%25253Futm_source%25253Dpr_newswire%252526utm_medium%25253Dtext_link%252526utm_campaign%25253Dblue_card%252526utm_term%25253Dmsc%252526utm_content%25253Dpr%2526a%253DUL.com.

Informationen zu UL

UL arbeitet für eine bessere Welt, indem es Wissenschaft zur Lösung von Herausforderungen in puncto Sicherheit und Nachhaltigkeit einsetzt. Wir ermöglichen die sichere Einführung innovativer neuer Produkte und Technologien und gelten daher als zuverlässiger Partner. Alle Mitarbeiter von UL wollen die Welt zu einem sichereren Ort machen. Unsere gesamte Arbeit, von der unabhängigen Forschung und Entwicklung von Standards über Tests und Zertifizierungen bis hin zur Bereitstellung digitaler Lösungen und Analyselösungen, steht unter dem Motto, dass wir das globale Wohlergehen verbessern möchten. Unternehmen, Branchen, Regierungen, Regulierungsbehörden und die Öffentlichkeit vertrauen auf uns, um intelligendere Entscheidungen zu treffen. Weitere Informationen finden Sie unter <https://c212.net/c/link/?t=0&l=de&o=2760912-1&h=863249059&u=https%3A%2F%2Fc212.net%2F%2Flink%2F%3Ft%3D0%26l%3Dde%26o%3D2760912-1%26h%3D3937832954%26u%3Dhttps%253A%252F%252Fc212.net%252F%252Flink%252F%253Ft%253D0%2526l%253Den%2526o%253D2760912-1%2526h%253D1317697632%2526u%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fwww.ul.com%25252F%2526a%253DUL.com%26a%3DUL.com&a=UL.com>.

Kontakt:

Pressekontakt:

Marlene Stezinar
Marketingmanagerin
UL
Tel.: +49 (0) 2151 5370 309
Logo - https://mma.prnewswire.com/media/325015/ul_enterprise_logo.jpg