Nieuwe polymeermaterialen voor additive manufacturing op Formnext 2020

26 maart 2021, 01:00

Olivier Rigo

In tijden van een wereldwijde pandemie was Formnext Connect in 2020 voor de AM-gemeenschap het virtuele alternatief om zaken te doen en kennis uit te wisselen. Ook Sirris nam eraan deel. Hierna, een kort overzicht van het nieuws, de innovaties en de trends die we hebben gespot.

Omwille van de stijgende COVID-19-besmettingen wereldwijd en de bijbehorende reisbeperkingen had de organisator Mesago Messe Frankfurt GmbH besloten om Formnext 2020 enkel virtueel te laten doorgaan als 'Formnext Connect'. Van 10 tot 12 november 2020 maakte dit virtuele alternatief zijn reputatie van internationale, digitale hub van de AM-sector helemaal waar.

Formnext Connect trok 203 exposanten die samen 1412 producten voorstelden. 8541 actieve deelnemers uit meer dan 100 landen maakten gretig gebruik van de intelligente en moderne matchmaking-functie. De 221 lezingen en presentaties van het hoogstaande programma van events en sessies werden door 45.0000 kijkers gevolgd. Experts uit de hele wereld bespraken er in verschillende webinars en gespreksronden de actuele en toekomstige trends, ontwikkelingen en toepassingen.

Tijdens de COVID-19-crisis toonde de sector van de additieve productie duidelijk het potentieel van een flexibele, gediversifieerde en gedecentraliseerde productie aan. AM zal ongetwijfeld een van de toonaangevende technologieën zijn om uit de recessie te herrijzen. AM zal een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van nieuwe producten, in het ontwerp van veerkrachtige toeleveringsketens en in de uitwerking van duurzame businessmodellen.

Hierna, enkele nieuwigheden die onze Sirris-experts tijdens het event hebben gespot.

1. Materialen voor veeleisende toepassingen

Met zijn assortiment van FDM-filamenten en SLS-poeders biedt IGUS materialen voor toepassingen die een grotere duurzaamheid vergen, dankzij een uitstekende wrijvingsweerstand en een lagere wrijvingscoëfficiënt dan de gangbare materialen voor 3D-printing.



(Bron : IGUS)

2. Nieuw oplosbaar FDM-materiaal voor het werken aan hoge temperaturen

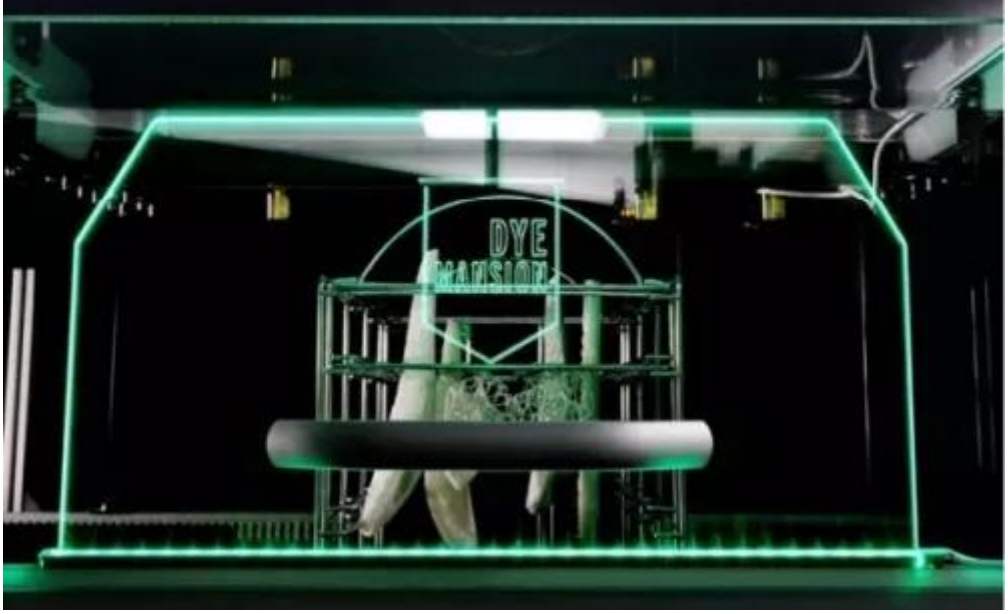
Infinite Material Solutions LLC biedt supportmaterialen voor de 3D-printingmachines van het type FDM en FFF. Deze supportmaterialen hebben als bijzondere eigenschap dat ze oplosbaar zijn. Daarnaast maakt het nieuwe materiaal Aquasys 180 het mogelijk met materialen aan hoge temperatuur te werken, zoals PEEK, PEKK en PEI. Dit materiaal is geschikt voor extrusie, injectie of printing. Het is dus verkrijgbaar in de vorm van filamenten of pellets.

3. FDM-printing op basis van vloeibare harsen

Na het FDM-printen van thermoplasten, treft men steeds meer printoplossingen met vloeistoffen aan, door diverse reactietypes (omgevingsvochtigheid, temperatuur, UV, mengsel van twee componenten…). Deze printkoppen maken het onder meer mogelijk siliconen te printen. Sirris beschikt overigens over een dergelijke machine om uw materialen te testen.

4. 'Groene' oplossingen voor de afwerking van werkstukken

DyeMansion, dat onder meer machines produceert voor de afwerking van AM-werkstukken, werd in het kader van het European New Green Deal geselecteerd om aan de ‘groene’ technologieën te werken. De oplossing van het bedrijf voor het kleuren van 3D-werkstukken maakt geen gebruik van toxische producten in de oplosmiddelen die als milieuvriendelijk worden beschouwd.



Binnenkant van de proceskamer van de DyeMansion Powerfuse S
(Bron: DyeMansion)

5. Samenwerking tussen Evonik en Voxeljet

Voxeljet, een leverancier van 3D-printmachines op groot formaat, en Evonik, dat gespecialiseerd is in de chemie van de materialen, hebben beslist samen te werken aan de binder jetting-technologie die door Voxeljet wordt verkocht.

In het kader van dit partnerschap zullen nieuwe poeder-bindmiddelcombinaties worden ontwikkeld voor binder jetting-printers, om werkstukken van industriële kwaliteit tot stand te brengen.

Bronnen

- https://www.igus.be
- https://infinitematerialsolutions.com
- https://dyemansion.com
- https://www.voxeljet.com

Auteurs



Olivier Rigo