

Comprenez mieux les dérives liées à la contamination des poudres dans les procédés AM

02 novembre 2020, 01:00

Olivier Rigo

Lors de deux webinaires le 17 novembre 2020, Sirris et Granutools vous donneront un nouvel aperçu de la manipulation des poudres pour l'Additive Manufacturing. Nous approfondirons l'utilisation des courbes de compactage pour détecter une dérive liée à la contamination de la poudre d'aluminium par l'humidité.

Dans les process additifs basés sur de la poudre, la qualité des pièces réalisées dépend de bons nombres de paramètres directement liés au processus additif comme : la bonne orientation des pièces, le choix des supports, le choix de la paramétrie, la qualité du flux d'argon, l'épaisseur de couches, …

En plus de cela, cette qualité dépend aussi d'autres facteurs extérieurs, non intrinsèques au process additif. En effet, toutes dérives concernant la matière première peuvent avoir un impact de premier ordre sur la qualité finale. Par exemple, les variations de qualités d'atomisation, les problèmes lors de transport, la variabilité des « blend » réalises en font partie.

Dans ces conditions, il est important de pouvoir utiliser des moyens de caractérisations permettant de suivre cette qualité tout au long de la vie de cette poudre au travers de la chaine de fabrication complète. Ceci va de la réception de la matière première jusqu'à la mise au rebut.

Dans cette optique Sirris a réalisé une étude afin d’identifier des méthodes d’analyses rapides, peu couteuses, permettant de suivre cette qualité tout au long de la vie de la poudre. Une des méthodes identifiées par Sirris, est basée sur l’analyse des courbes de compactions.

Lors du webinar organisé ce 17 novembre (09:00-10:00 et 15:30-16:30), Sirris va vous présenter les résultats de cette étude de sensibilité orientée sur les dérives causées par la prise d’humidié. Nous montrons dans cette présentation des résultats provenant d'un projet de fabrication additive axé sur une meilleure compréhension des phénomènes se produisant lorsque la poudre d'aluminium est en contact avec l'humidité.

Intéréssé de participer à ce wébinaire ? Prenez contact avec nous!

(Image: modification d'une poudre d'alliage d'aluminium sous exposition à l'humidité)

Auteurs



Olivier Rigo