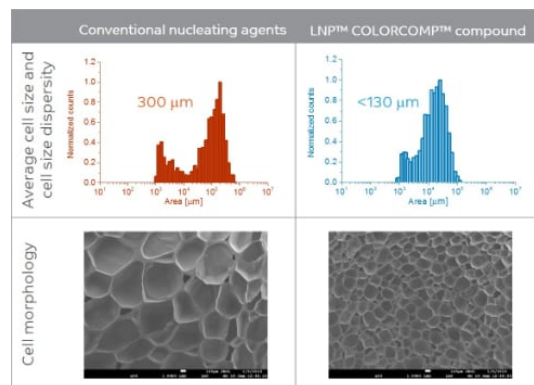


Compound nanotecnologico

Formulato da Sabic migliora le proprietà di espansione delle schiume PET utilizzate come core in strutture sandwich.

13 gennaio 2021 08:43

Sabic ha introdotto nel suo portafoglio LNP il nuovo compound Colorcomp WQ117945 basato su una nanotecnologia che migliora le prestazioni del PET espanso nella fabbricazione di strutture sandwich. In particolare, aumenta il controllo delle fasi di nucleazione e crescita delle celle che compongono la schiuma, riducendone e rendendone più uniformi le dimensioni e la loro distribuzione.



In questo modo è possibile contenere il peso dell'espanso, utilizzato come strato interno di strutture sandwich rivolte, per esempio, alla fabbricazione di grandi pale eoliche, scafi di imbarcazioni, materiali da costruzione o imballaggi. Tra i benefici sottolineati da Sabic anche il miglioramento della resistenza al taglio e alla deformazione a fatica.

Oltre all'uso come agente nucleante nei processi di schiumatura, la nuova soluzione nanotecnologica sviluppata da Sabic può anche agire come un modificante reologico, per migliorare la resistenza del fuso e la termoformabilità.

La riduzione del peso è un aspetto cruciale nella progettazione delle turbine eoliche. L'allungamento delle pale consente di aumentare la quantità di energia prodotta dal vento, ma ne incrementa in modo rilevante anche il peso. Il compound LNP Colorcomp WQ117945 consentirebbe di ridurre significativamente le dimensioni delle celle della schiuma (fino a tre volte) rispetto agli agenti nucleanti convenzionali, come il talco, riducendo al contempo, fino a cinque volte, la variabilità delle dimensioni delle celle. Ciò aiuta a contenere l'assorbimento di resina da parte della schiuma durante la produzione del composito, ottenendo così una pala più leggera.