

Biyomalzemenin plastik prosesi için işlenebilir hale getirilmesi

Biyobazlı plastik bileşikler nasıl hassas bir şekilde işlenir?

Uygulama örneği

Tam biyolojik plastik parçaların üretimi, kullanılan malzemenin daha yüksek sıcaklıklarda işlenmesi sürecinde hasar görmesi gibi bir zorluk içermektedir. Bu bağlamda mümkün olduğu ölçüde az fire vererek, sorunsuz ve stabil bir işleme sağlamak adına, gereken proses sıcaklığı düşürülebilir. Holzmühle Westerkamp ve Polytives GmbH'nin ortaklaşa çalışmasından doğan uygulama örneği bunu göstermektedir.

Uygulama hedefi

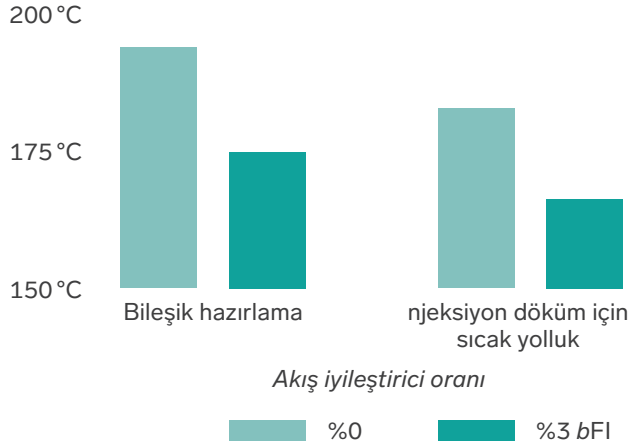
Burada, PLA ve yulaf kabuğundan yapılan biyobazlı elyaf ve dolgu malzemesi, proses yardımcısı bFI A 3745 ile birleştirildi. Uygulama sürecinde çok düşük bir dozaj vererek sıcak yolluktaki işleme sıcaklığında %5–10'luk bir azalma sağlanabildi.

İşlemeci firmalar için anlamı

Bu yöntem sayesinde uygulayıcılar; artık sürdürülebilir biyobazlı plastik kompozitlerini verimli bir şekilde işleyebilir, daha düşük sıcaklıklar sayesinde enerji masrafını azaltabilir, CO₂ emisyonunu düşürebilir ve sürdürülebilir gıda ambalajı gibi çevre dostu malzemelere yönelik uygulama portföyünü genişletebilir.

İlginizi çekiyorsa lütfen bizimle iletişime geçin!

Kütle sıcaklığının düşürülmesi



| Ürün versiyonu %3 bFI | İK-35-3-BA |
|--------------------------------------------|------------|
| Çekme dayanımı (MPa) | 12,46 |
| E-modül (MPa) | 1775 |
| Charpy (kJ/m ²) | 6,91 |
| Yoğunluk (g/cm ³) | 1,41 |
| Isı dayanımı (°C) | 89,9 |
| MVR (cm ³ /10Min; 190 °C, 5 kg) | 15,41 |

