

Günümüzde termoplastikler oldukça geniş alanda kullanılmaktadır ve petrol nevi bir üründür. Özellikle gıda ambalajlarında, meyve sebze taşımacılığı ve depolamasında kullanılan kasaların imalatında oldukça tonajlı kullanım alanı bulunmaktadır. Çevreye duyarlı yeşil tasarım ürünleri artık bütün sanayi ürünleri arasında rekabet edebilir tercih edilen ürünler arasındadır. Plastiklerin kanserojen etkisi ve uygun olmayan şartlarda (çöpten geri kazanım) geri dönüştürülerek kullanıldığı iyi bilinmektedir. Gıda, tarım ve hayvancılık bakanlığı, plastik kasa üreten firmalara geri dönüştürülmüş hammadde ile siyah renkli kasaların üretilmemesi konusunda sürekli baskıda bulunmaktadır. Fakat alternatif, ucuz ve bol bulunan bir hammadde olmadığı için bu durum sürekli göz ardı edilmektedir. Son yıllarda termoplastik malzemelerin doğal liflerle desteklenmesi ile elde edilen kompozit madde üretimi birçok avantajı sayesinde büyük ilgi uyandırmıştır. Bu amaçla kayıp, işe yaramaz olarak değerlendirilen atık maddeler (odun talağı, zirai atıklar, genç odun, mdf tozları ve termoplastik malzemeler) doğrudan, ekonomik bakımdan daha değerli kompozit maddelere dönüştürülebilmektedir. Plastik hammadde kullanan üreticilerin alternatif hammadde arayışı ciddi anlamda 2009 (Gekil 3) yılında başlamıştır. Günümüzde halen geliştirilen birçok yeni bio kompozit malzemeler ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada ülkemizde ve özellikle Isparta bölgesinde bir hayli olgun orman ve tarımsal ürün atıklarına benzer atıklardan elde edilmiş bio kompozit malzeme ile uygun enjeksiyon parametreleri belirlenerek enjeksiyon yöntemi kullanarak tek kullanımlık kompozit yeşil tasarım ürünü meyve ve sebze kasası imalatı yapılmıştır.