

Riassunto

Nel corso degli ultimi anni i materiali compositi hanno acquisito una rilevanza sempre maggiore in numerosi settori industriali, quali Automotive e Aerospace. Un grande interesse è stato suscitato per materiali a matrice plastica rinforzati da fibre di carbonio, grazie all'elevato rapporto fra le prestazioni e il peso, oltre che all'anisotropia del manufatto finale, ossia l'ottenimento delle proprietà desiderate solo nella direzione voluta.

Le proprietà dei materiali compositi sono tanto legate ai costituenti, quanto ai processi di produzione e alle resine utilizzate come matrice. Per questo motivo si è cercato di investigare le proprietà delle varie tipologie di resine usate in Novation Tech, di analizzare i processi produttivi per ottenere i manufatti finali e di dimostrare quali siano le resine migliori per ogni processo, attraverso lo studio di schede tecniche e di prove effettuate sulle resine stesse.

Abstract

In recent years, composite materials have become increasingly important in many industrial sectors, such as Automotive and Aerospace. Great interest has been shown in plastic matrix materials reinforced with carbon fibers, due to the high ratio between performance and weight, as well as the anisotropy of the final product, i.e. obtaining the desired properties only in the desired direction.

The properties of composite materials are as much linked to the constituents as to the production processes and resins. For this reason we have tried to investigate the properties of the various types of resins used in Novation Tech, to analyse the production processes to obtain the final products and to demonstrate which are the best resins for each process, through the study of technical data sheets and tests carried out on the resins themselves.