

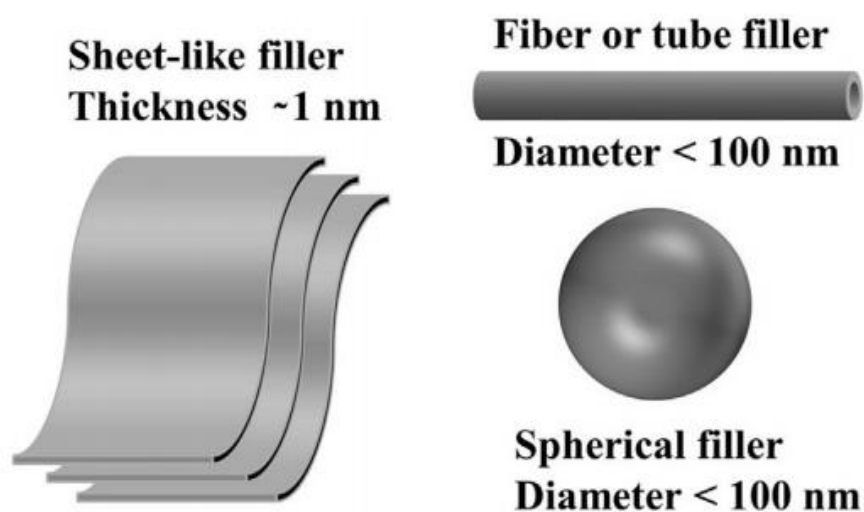
Polymer nanocomposite

Ταμιωλάκης Ευάγγελος

Προπτυχιακός φοιτητής, τμήματος φυσικής πανεπιστήμιου Κρήτης

Νανοσύνθετα πολυμερή είναι υλικά που έχουν είτε οργανικά είτε ανόργανα πρόσθετα στην πολυμερική μήτρα, χαρακτηριστικό τους είναι ότι τουλάχιστον μια από τις διαστάσεις τους πρέπει να είναι από (1-100)nm . Μπορούν να βρεθούν σε φυλλώδη , ινώδη και σφαιρική μορφή (σχήμα 1) όπου αλλάζουν και τις ιδιότητες τους . Αυτή η ποικιλομορφία τα κάνει ενδιαφέροντα τόσο στη βιομηχανία όσο και σε ακαδημαϊκό και ερευνητικό επίπεδο.

Σε αυτή τη παρουσίαση θα εξετάσουμε τις ιδιότητες των νανοσύνθετων πολυμερών πως επηρεάζονται ανάλογα με το σχήμα που παίρνουν στο χώρο και θα αναφερθούμε σε πιθανές μελλοντικές χρήσεις τους.



σχήμα 1: σχηματικό διάγραμμα των τριών ειδών πολυμερικής μήτρας [2]

References

[1] Huang et al. (2012). *Polymer nanocomposite coatings. Advances in Polymer Nanocomposites*, 605–638

[2] Fu, et al. (2019). Some basic aspects of polymer nanocomposites: A critical review. *Nano Materials Science*.