

# Νομοθετικές ρυθμίσεις νανοτεχνολογίας

Αθανάσιος Περράκης\*  
*University of Crete*  
*Physics Department*

Η νανοτεχνολογία εφαρμόζεται καθημερινά σε πολλά προϊόντα ευρέως διαθέσιμα στο εμπόριο, όπως συνθετικά είδη υφάσματος και μπαλάκια του τένις. Ακόμα όμως και με την ευρεία χρήση νανοτεχνολογιών στην καθημερινή μας ζωή, δεν υπάρχει μέχρι τώρα ένα συμπαγές νομοθετικό πλαίσιο που να φροντίζει την ασφάλεια και υγεία του καταναλωτή καθώς και να θέτει σαφή όρια, στην παρασκευή και στην χρήση, στους κατασκευαστές των προαναφερθέντων προϊόντων [1].

Ο λόγος που έχει δημιουργηθεί αυτό το χάσμα μεταξύ νομοθετικών πλαισίων και εφαρμογών νανοτεχνολογίας είναι δίπτυχος. Αρχικά, οι εξελίξεις στον τομέα της νανοτεχνολογίας είναι τόσο ραγδαίες, όπου καθιστούν πολύ δύσκολο το έργο ενός δυσμετάβλητου μηχανισμού, όπως αυτού της θέσπισης νόμων, στο να ανταποκριθεί στις ανάγκες του τομέα. Δεύτερον, μέχρι πρόσφατα, υπήρχε η πεποίθηση ότι τα προϋπάρχοντα νομοθετικά πλαίσια που κάλυπταν τα χημικά στοιχεία με βάση τις ιδιότητες τους, θα ήταν επαρκή και για την κάλυψη των μικροσκοπικών αναλόγων τους, το οποίο καταρρίφθηκε αφού παρατηρήθηκαν οι διαφορετικές ιδιότητες που παρουσιάζουν τα νανοσωματίδια σε αντίθεση με τα συνήθη σωμάτια [2].

Σε κρατικό επίπεδο, οι Η.Π.Α. και η Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν προτείνει νομοθετικές τροποποιήσεις με σκοπό των καλύτερο έλεγχο των εφαρμογών νανοτεχνολογίας. Μερικά παραδείγματα τέτοιων δράσεων αναφέρονται στην συνέχεια.

Στις Η.Π.Α., το Environmental Protection Agency (EPA) μέσω ενός νέου συστήματος κανόνων θα επιτηρεί την χρήση ουσιών της λίστας τοξικών ουσιών TSCA σε εφαρμογές νανοτεχνολογίας, και το Food and Drug Administration (FDA) έχει συντάξει ένα έγγραφο με σκοπό την καθοδήγηση της βιομηχανίας και άλλων ενδιαφερόμενων, όσων αφορά την χρήση νανοτεχνολογίας σε ήδη ελεγχόμενα προϊόντα [3].

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ψηφιστεί ένα ανανεωμένο Classification, Labeling and Packaging (CLP) νομοθετικό σχέδιο, το οποίο αναφέρει πως αν τροποποιηθεί η κατάσταση μιας ουσίας, είναι απαραίτητος ο έλεγχος της ουσίας για να διασταυρωθεί αν άλλαξε το επίπεδο επικινδυνότητας του, ώστε να προσαρμοστεί και ανάλογα η κατηγοριοποίηση και επισήμανση των νανοϋλικών.

## Παραπομπές:

[1] <https://tinyurl.com/yxtf2h7b> (ανακτήθηκε 19/4/19)

[2] <https://tinyurl.com/y3h2e8jz> (ανακτήθηκε 19/4/19)

[3] <https://tinyurl.com/y5usv2ls> (ανακτήθηκε 19/4/19)

---

\* ph4490@edu.physics.uoc.gr