

**ΣΥΜΠΟΣΙΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ
ΕΛΛΑΔΟΣ (Σ.Β.Π.Ε.)
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
Παρασκευή 26 Νοεμβρίου 2010
ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ (Ε.Ι.Ε.)**

**Δ. Κωτσόπουλος (Γενικός Διευθυντής ΕΤΝΑ)
«Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας από Πολυαιθυλένιο»**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με τη χρήση του ΡΕ είχαμε μια επανάσταση στο χώρο της συσκευασίας και της ανακύκλωσης προϊόντων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έκρηξη της κατανάλωσης και παραγωγής προϊόντων παντός είδους από ΡΕ. Ως επακόλουθο αυτής της παραγωγής και κατανάλωσης και λόγω κυρίως της άγνοιας άλλα και της ανευθυνότητας του καταναλωτικού κοινού είχαμε και εξακολουθούμε να έχουμε κάποιες αρνητικές επιπτώσεις για το περιβάλλον.

ΑΓΝΟΙΑ

Το μεγαλύτερο πρόβλημα στην εφαρμογή της ανακύκλωσης του ΡΕ είναι η άγνοια που επικρατεί όχι μόνο στο καταναλωτικό κοινό άλλα και σε κυβερνητικό επίπεδο. Η «ποινικοποίηση» της χρήσης του ΡΕ ως υλικό συσκευασίας είναι αποτέλεσμα αυτής της άγνοιας. Πολλές φορές σε αναφορές περί ανακυκλώσιμων υλικών το πλαστικό λάμπει δια της απουσίας του. Σφάλμα μεγάλο. Το πλαστικό και συγκεκριμένα το ΡΕ είναι από τα κατεξοχήν ανακυκλώσιμα υλικά.

Σε αυτό το σφάλμα οφείλεται και ο «πόλεμος» που έχει ξεσπάσει εναντίον της συσκευασίας ΡΕ και εν γένει των πλαστικών.

Σύμφωνα με αναφορές, 10 Ευρωπαϊκές χώρες, Γερμανία, Εσθονία, Τσεχία, Βέλγιο, Σουηδία, Αυστρία, Ελβετία, Νορβηγία, Ολλανδία και Σλοβενία, ανακυκλώνουν πάνω από 30% των προϊόντων πλαστικής συσκευασίας που καταναλώνουν. Η Ελλάδα, η Λιθουανία και η Μάλτα, από την άλλη, ανακυκλώνουν μόνο το 10%.

Πρέπει να δοθούν κίνητρα και ώθηση στη βιομηχανία ανακύκλωσης πλαστικών και ειδικότερα του ΡΕ. Μέχρι τώρα όλα τα φώτα έχουν πέσει πάνω στη συλλογή και στη διαχείριση των ανακυκλώσιμων υλικών και μέχρι εκεί.

Η συλλογή και η διαχείριση είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα στη διαδικασία της ανακύκλωσης αλλά δεν αποτελεί την ίδια τη διαδικασία.

Τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί ένας πακτωλός χρημάτων προερχόμενος από επιχορηγήσεις και επιδοτήσεις της ΕΕ σε επιχειρήσει διαχείρισης και διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών, σε αντίθεση με την ίδια τη βιομηχανία ανακύκλωσης αυτών των υλικών. Η κατάληξη αυτών των υλικών είναι αβέβαιη. Είτε καταλήγουν σε χωματερές είτε εξάγονται σε τρίτες χώρες, κυρίως όπως η Κίνα.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια μεγάλων ποσοτήτων ανακυκλώσιμων υλικών τα οποία θα μπορούσε η χώρα μας να εκμεταλλευτεί προς όφελος της σε πολλά επίπεδα. Κατά δεύτερον λόγω της μικρής διαθεσιμότητας Scrap PE παρατηρείται αύξηση τιμών του αναγεννημένου PE. Στις κρίσιμες οικονομικές συγκυρίες που διανύουμε δεν πρέπει να αφήνουμε να πάνε χαμένες επιχειρηματικές ευκαιρίες πράσινου ενδιαφέροντος. Η ανακύκλωση του PE συμπεριλαμβάνεται σε μια από αυτές.

Πρέπει να γίνουν κινήσεις για να στραφεί ο κόσμος στο επόμενο στάδιο της χρήσης των προϊόντων συσκευασίας από PE και όχι στην απαγόρευσή του. Για παράδειγμα δεν νοείται να υπάρχει απαγόρευση της πλαστικής σακούλας, που τόσοσ πολύς λόγος έχει γίνει, στα εμπορικά καταστήματα και στα super market. Σκεφτείτε με πιο άλλο υλικό που ζυγίζει 5-7gr μπορούμε να μεταφέρουμε 10kg δηλαδή 2000 φορές το βάρος του. Πιο άλλο υλικό συσκευασίας έχει επιτύχει τον περιορισμό της αλλοίωσης τροφών. Επίσης σκεφτείτε ένα super market με τρόφιμα και αγαθά χωρίς συσκευασίες PE και σε όλα αυτά αναλογιστείτε ότι το PE ανακυκλώνεται.

Γιατί λοιπόν να στρεφόμαστε ως κοινωνία στην απαγόρευση αυτού του υλικού και όχι στην ανακύκλωση του, που τόσα οφέλη μπορεί να μας προσφέρει;

Ένα άλλο ζήτημα είναι και η χρήση των βιοδιασπαστών προσθέτων (oxobiodegradables) τα οποία χρησιμοποιούνται στην παραγωγή των προϊόντων PE και συγκεκριμένα στις σακούλες. Αυτό το πρόσθετο και επιταχύνει τη διάσπαση των υλικών εντός λίγων μηνών αλλά το σημαντικότερο είναι ότι δεν αποτελεί πρόβλημα στη διαδικασία ανακύκλωσης των PE. Σε αντίθεση με τα αμιγώς αμυλούχα βιοδιασπώμενα προϊόντα (biodegradables). Χαρακτηριστικό είναι ότι μερικές μόνο αμυλούχες σακούλες μπορούν να καταστρέψουν την ανακύκλωση 1 τόνου ανακυκλώσιμων υλικών PE (περισσότερα για αυτό το θέμα από την ομιλία του Κυρίου Κατσαρού στη συνέχεια).

ΣΥΝΘΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Η επιτυχία της ανακύκλωσης PE βασίζεται κυρίως στην ομοιογένεια του scrap. Το PE χωρίζεται σε τρεις πυκνότητες. Το Υψηλής HDPE, το μέσης MDPE, και το χαμηλής LDPE. Κατά την παραγωγή προϊόντων πολυαιθυλενίου οι θερμοκρασίες παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο. Κάθε πυκνότητα έχει τις δικές τις. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να δοθούν λύσεις για τον εύκολο διαχωρισμό των προϊόντων PE διαφορετικών πυκνοτήτων. Μια λύση θα μπορούσε να είναι η ευδιάκριτη σήμανση των προϊόντων με συμβολισμό ή και με χρώματα έτσι ώστε οι χρήστες αυτών των συσκευασιών να τα τοποθετούν στους ανάλογους κάδους ανακύκλωσης. Μια άλλη λύση είναι η τοποθέτηση στις μεγάλες αλυσίδες εμπορικών καταστημάτων συστημάτων υποδοχής χρησιμοποιημένων συσκευασιών PE. Αυτό θα σημαίνει την αυτόματη παραλαβή αυτών των αποβλήτων από τις ίδιες της εταιρείες παραγωγής αυτών των προϊόντων οι οποίες φυσικά, γνωρίζοντας την κατηγορία της κάθε συσκευασίας θα μπορούσαν με αυτόν τον τρόπο να προμηθεύουν της εταιρείες ανακύκλωσης με σωστά κατηγοριοποιημένα ανακυκλώσιμα υλικά. Αυτή η διαδικασία όπως αντιλαμβάνεστε συνεπάγεται την αύξηση του κόστους παραγωγής. Εδώ λοιπόν το κράτος θα πρέπει να διαδραματίσει τον δικό του πολύ σημαντικό ρόλο για να μπορέσει η ανακύκλωση PE να αποδώσει τα μέγιστα . (επιδοτήσεις, γραφειοκρατία)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Η ανακύκλωση PE είναι μηχανική και όχι χημική. Δεν απαιτείται δηλαδή ξένο στοιχείο για την αναγέννηση του. Μόνο θερμότητα και νερό.

Το πρώτο στάδιο ανακύκλωσης PE περιλαμβάνει την εισαγωγή του scrap σε ένα σπαστήρα για τον θρηματισμό και ταυτόχρονα για ένα πρώτο πλύσιμο. Στη συνέχεια διοχετεύουμε το υλικό στο κύριο στάδιο του καθαρισμού. Εκεί υπάρχουν δύο οι και περισσότερες δεξαμενές νερού με προωθητικά πτερύγια τα οποία προωθούν το υλικό καθαρίζοντάς το από ξένα σώματα. Μετά και την δεύτερη δεξαμενή το καθαρό πλέον υλικό οδηγείται στο στάδιο της αποστράγγισης και αφύγρανσης. Αυτό το στάδιο είναι από τα πιο σημαντικά της διαδικασίας καθώς η υγρασία του υλικού παίζει μεγάλο ρόλο στη σωστή ομογενοποίησή του. Παράλληλα το νερό που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του scrap ανακυκλώνεται σε μονάδα βιολογικού καθαρισμού και επαναχρησιμοποιείται.

Το επόμενο στάδιο που ακολουθεί είναι ένας δεύτερος σπαστήρας για θρηματισμό του υλικού σε ακόμη μικρότερα στελέχη κατάλληλα ώστε να γίνει η εισαγωγή τους στο extruder – αναγέννηση. Σε αυτό το τμήμα της διαδικασίας ένα σύστημα κοχλία – κυλίνδρου το οποίο υπόκειται σε θέρμανση το PE ομογενοποιείται και εξωθείται μέσω φίλτρων σε ένα κοπτήρα όπου ψύχεται και στερεοποιείται για το τελικό προϊόν τον κόκκο PE.

ΟΦΕΛΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΡΕ

Τα οφέλη από την ανακύκλωση του ΡΕ είναι μεγάλα

- Προστασία του περιβάλλοντος
- Μείωση του κόστους διαχείρισης απορημάτων
- Μείωση του όγκου των απορημάτων που καταλήγουν στις χωματερές
- Αύξηση των εσόδων από την πώληση ανακυκλωμένων προϊόντων
- Δημιουργία θέσεων εργασίας

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Όπως αντιλαμβάνεστε η ανακύκλωση του ΡΕ είναι μια εφικτή διαδικασία η οποία στη χώρα μας έχει ένα μικρό και άγνωστο στους περισσότερους παρελθόν που όμως όλοι μας πρέπει να κάνουμε τα αδύνατα δυνατά ώστε να έχει ένα μεγάλο και λαμπρότερο μέλλον.

