

Γυάλινη, πλαστική ή αλουμινένια συσκευασία; Ποια είναι η πιο φιλική προς το περιβάλλον;

Σήμερα, μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε σχετικά με την βιωσιμότητα του περιβάλλοντος είναι η επαναχρησιμοποίηση του υλικού μιας συσκευασίας τροφίμων, ποτών κλπ. Η πλειοψηφία των καταναλωτών στις μέρες μας έχει πλήρη συνείδηση και επιλέγει κατά κύριο λόγο προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, ωστόσο δεν είναι κάθε υλικό κατάλληλο για πλήρη, γρήγορη και οικονομική επαναχρησιμοποίηση. Τα αγαπημένα μας αναψυκτικά για παράδειγμα διατίθενται σε τρεις βασικούς τύπους συσκευασιών, τα μπουκάλια PET, τις γυάλινες φιάλες και τα κουτάκια αλουμινίου. Η επιλογή μπορεί να είναι δύσκολη ακόμη και για κάποιον με περιβαλλοντική συνείδηση, γιατί το ζήτημα του «ποιο είναι καλύτερο για το περιβάλλον» δεν είναι τόσο απλό. Γι' αυτό παρακάτω θα εξετάσουμε αυτό το θέμα με λίγες περισσότερες λεπτομέρειες.

Το ακόλουθο άρθρο είναι βασισμένο σε μια μελέτη της Lauren Murphy με τίτλο Beverage Container Showdown: Plastic vs. Glass vs. Aluminium, μπορείτε να βρείτε ολόκληρη την μελέτη εδώ: <https://earth911.com/living-well-being/recycled-beverage-containers/>.

Βήμα 1^ο: Πώς φτιάχνονται;

Οι καταναλωτικές μας συνήθειες δείχνουν ότι αγοράζουμε έναν εξαιρετικά μεγάλο αριθμό εμφιαλωμένων νερών, αναψυκτικών και άλλων ροφημάτων σε καθημερινή βάση και αυτή η τάση αυξάνεται κάθε χρόνο όλο και περισσότερο. Γι' αυτό πρέπει να ρίξουμε μια ματιά στην επίδραση των υλικών συσκευασίας στο περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Σε πρώτη φάση μπορούμε να λάβουμε υπόψη τον τρόπο με τον οποίο καταλήγουν στα ράφια.

Πλαστικό

Όπως είναι φανερό και από την ίδια τη λέξη, μιλάμε για ένα συνθετικό, τεχνητό υλικό. Η διαδικασία κατασκευής του, δικαιολογεί την αυξανόμενη αποστροφή προς το πλαστικό που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια. Το πλαστικό είναι κατασκευασμένο από 99% ορυκτά καύσιμα, πετρέλαιο και φυσικό αέριο. Αυτά τα υλικά μετατρέπονται σε μικροσκοπικά κομμάτια γνωστά ως μονομερή και στη συνέχεια συνδέονται χημικά το ένα με το άλλο για να δημιουργήσουν μεγάλες αλυσίδες, τα πολυμερή. Τα πολυμερή κομμάτια είναι αυτά που συνθέτουν το πλαστικό και χρησιμοποιούνται ως συσκευασίες για νερό, αναψυκτικά, κ.λπ.

Η γεώτρηση πετρελαίου στον ωκεανό και η διάβρωση για την απόκτηση των πρώτων υλών που απαιτούνται για την παραγωγή πλαστικών είναι πολύ επιβλαβείς για το περιβάλλον και επικίνδυνες για την υγεία μας. Βρισκόμαστε μπροστά σε μια σημαντική στιγμή της εποχής μας, αφού με οδηγία από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, τα κράτη μέλη υποχρεούνται να λάβουν μέτρα για την απαγόρευση της πώλησης πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης (για παράδειγμα τα πλαστικά καλαμάκια). Στην Ελλάδα, με την ψήφιση του Νόμου 4736/2020 «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και λοιπές διατάξεις», η πώληση ορισμένων πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης (π.χ. καλαμάκια, μπατονέτες κλπ.) έχει απαγορευθεί από την 3η Ιουλίου 2021.

Βαθμοί: 2/5

Γυαλί

Τα γυάλινα μπουκάλια είναι ουσιαστικά υγροποιημένη άμμος, διττανθρακικό νάτριο, το οποίο είναι φυσικό ανθρακικό νάτριο, ασβεστόλιθος, ανακυκλωμένο γυαλί και άλλα συμπληρωματικά υλικά.

Ο ασβεστόλιθος βοηθά στην αποφυγή θρυμματισμού του γυαλιού και αποτελεί πολύτιμη πρώτη ύλη που χρησιμοποιείται για την κατασκευή φιαλών.

Το ίζημα εξορύσσεται συνήθως από λατομείο, είτε πάνω είτε κάτω από το έδαφος. Ωστόσο, από περιβαλλοντικής άποψης, η εξόρυξη ασβεστόλιθου μπορεί να μολύνει τα ύδατα και να συμβάλει στην ηχορύπανση.

Βαθμοί: 4/5

Κουτάκια αλουμινίου

Ένα εντελώς νέο κουτάκι αλουμινίου είναι κατασκευασμένο από βωξίτη. Η εξόρυξη βωξίτη μπορεί να θεωρηθεί αρκετά αποτελεσματική καθώς ένας τόνος πρώτης ύλης μπορεί να ληφθεί ετησίως από την επιφάνεια ενός τετραγωνικού μέτρου. Αυτό που πολλοί άνθρωποι δεν γνωρίζουν είναι ότι τα κουτάκια αλουμινίου δεν κατασκευάζονται από πρωτογενείς πρώτες ύλες, αλλά κυρίως από ανακυκλωμένο αλουμίνιο. Στην Ευρώπη, το 70% ενός αλουμινένιου κουτιού αποτελείται από ανακυκλωμένα υλικά και τα κλειστά ορυχεία βρίσκονται υπό πλήρη αποκατάσταση, επαναφέροντας έτσι αυτές τις περιοχές στην αρχική τους κατάσταση.

Βαθμοί: 4/5

Βήμα 2^ο: Μεταφορά

Οι διαφορές στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις όσον αφορά τα διάφορα υλικά συσκευασίας:

Πλαστικό

Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της μεταφοράς πλαστικών φιαλών μπορεί να υπερβαίνει ακόμη και αυτό της διαδικασίας κατασκευής. Φυσικά, η απόσταση παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, αλλά τα δεδομένα εξακολουθούν να είναι αρκετά ανησυχητικά.

Παρόλο που τα πλαστικά μπουκάλια είναι πολύ ελαφριά, εξαιτίας της μορφής τους καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος της χωρητικότητας ενός φορτηγού και έχουν δυσκολίες στη μεταφορά τους. Οπότε, ένα φορτωμένο φορτηγό μεταφέρει πολύ λιγότερα προϊόντα σε πλαστικές φιάλες, σε σύγκριση με άλλα υλικά. Έτσι, τα ελαφριά πλαστικά μπουκάλια εξακολουθούν να απαιτούν κατανάλωση ενέργειας μεσαίας εμβέλειας.

Βαθμοί: 3/5

Γυαλί

Τα γυάλινα μπουκάλια έχουν ένα σημαντικό μειονέκτημα το οποίο επιδρά αρνητικά και στην βιωσιμότητα του περιβάλλοντος. Αυτό δεν είναι άλλο από το βάρος τους. Κατά την διάρκεια λοιπόν της μεταφοράς τους καταναλώνεται πολύ περισσότερη ενέργεια από ότι κατά την μεταφορά του πλαστικού. Επίσης, το γυαλί είναι εύθραυστο, επομένως, δεν μπορεί να

συσκευαστεί τόσο σφιχτά στο σημείο αποθήκευσης ενός φορτηγού όσο τα πλαστικά ή το αλουμίνιο.

Βαθμοί: 2/5

Κουτάκια αλουμινίου

Οι άνθρωποι συμπαθούν τα κουτιά αλουμινίου καθώς είναι μικρά, ελαφριά και αεροστεγή. Το πρακτικό σχήμα και το μέγεθος τους βοηθά στην μειωμένη χρήση καυσίμου κατά τη μεταφορά αυτών των προϊόντων. Ακόμη, λόγω του ότι το αλουμίνιο δεν είναι ιδιαίτερα εύθραυστο υλικό, η μεταφορά των κουτιών απαιτεί λιγότερο προστατευτικό χαρτόνι επιτρέποντας στο φορτηγό να μεταφέρει περισσότερο προϊόν. Ένα φορτηγό μπορεί να μεταφέρει περίπου 2,5 φορές περισσότερα κουτάκια αλουμινίου σε σύγκριση με άλλες μορφές συσκευασίας.

Βαθμοί: 5/5

Βήμα 3^ο: Τί συμβαίνει σε αυτά μετά την χρήση τους;

Το αγόρασα, το ήπια, τώρα τί συμβαίνει στη συσκευασία από εδώ και πέρα; Και τα τρία υλικά είναι ανακυκλώσιμα. Θεωρητικά μιλώντας πάντα.

Πλαστικό

Το ποσοστό ανακύκλωσης πλαστικού είναι μάλλον χαμηλό, αφού μόνο το 9% του συνόλου του πλαστικού που έχει κατασκευαστεί ποτέ έχει επαναχρησιμοποιηθεί. Ένα μικρότερο μέρος μη ανακυκλωμένου πλαστικού καίγεται για την παραγωγή ενέργειας, αλλά το μεγαλύτερο μέρος καταλήγει σε σκουπίδια όπου μπορεί να χρειαστούν έως και 500 χρόνια για να καταστραφεί εντελώς. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι εκτός από αυτό, ένα μεγάλο μέρος των πλαστικών καταλήγει στο οικοσύστημα προκαλώντας μόνο καταστροφή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, στα μέσα αυτού του αιώνα, το πλαστικό στους ωκεανούς μας θα φτάσει να είναι περισσότερο και από τα ψάρια που ζουν στο βυθό!

Βαθμοί: 2/5

Γυαλί

Τα γυάλινα μπουκάλια μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν κατά 100% άπειρες φορές χωρίς να επηρεάζεται η ποιότητά τους. Καινούρια γυάλινα μπουκάλια μπορούν να κατασκευαστούν απεριόριστες φορές από τα σπασμένα γυαλιά που συλλέγονται σε σημεία ανακύκλωσης, ωστόσο, για να γίνει αυτό, το υλικό θα πρέπει να θερμαίνεται σε πολύ υψηλή θερμοκρασία για να μπορέσει να διαμορφωθεί κατάλληλα. Αυτό σημαίνει ότι η διαδικασία απαιτεί πολλή ενέργεια και συνεπώς έχει υψηλό αποτύπωμα άνθρακα. Στην περίπτωση επιστροφής ολόκληρων των φιαλών, η κατάσταση είναι λίγο πιο περίπλοκη. Οι φιάλες δεν χρειάζεται να παραχθούν από την αρχή, ωστόσο, πρέπει να μεταφερθούν πίσω στην εταιρεία που πραγματοποιεί την εμφιάλωση. Αφού υποβληθούν σε μια περιβαλλοντικά επιβαρυντική χημική διαδικασία πλύσης, οι φιάλες λαμβάνουν νέα ετικέτα και σφραγίζονται με ένα νέο πώμα. Φυσικά, το νέο υλικό που απαιτείται είναι σαφώς λιγότερο από αυτό που απαιτείται για την παραγωγή νέων μπουκαλιών από πρώτες ύλες.

Βαθμοί: 3/5

Κουτάκια αλουμινίου

Όπως και το γυαλί, έτσι και τα κουτάκια αλουμινίου είναι 100% ανακυκλώσιμα κάθε φορά μετά την χρήση τους. Η διαδικασία ανακύκλωσης αλουμινίου είναι γρήγορη και οικονομική καθώς απαιτεί μόνο το 5% της ενέργειας που απαιτείται για την αρχική παραγωγή τους, πράγμα που σημαίνει ότι η διαδικασία έχει μικρό οικολογικό αποτύπωμα. Αυτό αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι το 75% του αλουμινίου που παράγεται ξαναχρησιμοποιείται. Το αλουμίνιο επαναχρησιμοποιείται οικονομικά σε όλο τον κόσμο και ως μέρος διάφορων προγραμμάτων ανακύκλωσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα αλουμίνιο που θα βρεθεί σε κάδο ανακύκλωσης μπορεί να επιστρέψει στο ράφι ως νέο προϊόν σε μόλις 60 ημέρες.

Βαθμοί: 5/5

Και ο μεγάλος νικητής είναι...

#1 Κουτάκια αλουμινίου

Η καλύτερη επιλογή κατά την αγορά ενός ροφήματος είναι το κουτί αλουμινίου, το οποίο μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί απεριόριστες φορές. Κάθε φορά που αγοράζετε ένα αναψυκτικό σε ένα κουτί αλουμινίου, μπορείτε να είστε σίγουροι ότι κάνετε μια φιλική προς το περιβάλλον επιλογή. Το μικρό αποτύπωμα μεταφοράς και η εύκολη ανακύκλωση αυτών των προϊόντων τα καθιστούν νικητή της σημερινής αναμέτρησης.

Βαθμοί: 14/15

#2 Γυαλί

Το γυαλί έρχεται στη δεύτερη θέση. Επιλέξτε ροφήματα που βρίσκονται σε συσκευασία γυαλιού όταν δεν είναι διαθέσιμα σε κουτάκια αλουμινίου. Τα γυάλινα μπουκάλια είναι κατασκευασμένα από σχετικά αβλαβές υλικό και όπως και τα κουτιά αλουμινίου, είναι εντελώς ανακυκλώσιμα. Ωστόσο, λόγω του βάρους και του αποτυπώματος τους κατά την διάρκεια της μεταφοράς, έρχονται δεύτερα πίσω από τα κουτάκια αλουμινίου.

Βαθμοί: 9/15

#3 Πλαστικό

Παρόλο που το πλαστικό έχει μικρότερο αποτύπωμα στο περιβάλλον από το γυαλί όσον αφορά την μεταφορά, τα ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία κατασκευής δεν μπορούν να αγνοηθούν, καθώς και το αποτύπωμα άνθρακα. Το πλαστικό που δεν καταλήγει στον κάδο ανακύκλωσης είναι εξαιρετικά επιζήμιο για το περιβάλλον, ρυπαίνοντας την άγρια φύση και το οικοσύστημα. Η αλόγιστη χρήση πλαστικών αποτελεί απειλή για το περιβάλλον, με αποτέλεσμα αυτό το υλικό συσκευασίας να τερματίζει στην τελευταία θέση.

Βαθμοί: 7/15