

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΩΡΑ

...Και στα τηγανέλαια



Τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια (τηγανέλαια) δημιουργούν μεγάλα προβλήματα στο περιβάλλον, όταν καταλήγουν στην αποχέτευση:

- ρυπαίνουν τον υδροφόρο ορίζοντα, δηλαδή το πόσιμο νερό, τα ποτάμια, τις λίμνες, τη θάλασσα και άλλα φυσικά οικοσυστήματα
- εμποδίζουν την επεξεργασία των λυμάτων και αυξάνουν τις δαπάνες συντήρησης του δικτύου
- φράζουν τις σωληνώσεις και προκαλούν δυσάρεστες οσμές.

Περίπου 400.000 τόνοι τηγανελαιών παράγονται στην Ελλάδα το χρόνο. Από την ποσότητα αυτή ανακυκλώνεται λιγότερο από το 20%!

1 λίτρο λαδιού ρυπαίνει μέχρι 1.000.000 λίτρα νερού, όσο δηλαδή χρειάζεται ένας άνθρωπος για πάνω από 14 χρόνια!



Τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια χρησιμοποιούνται στην παραγωγή βιοντίζελ.

Ανακυκλώνοντας τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια που παράγουμε στο σπίτι μας, βοηθάμε να μειωθεί η ποσότητα των εισαγόμενων ορυκτών καυσίμων, αποφεύγουμε την εναπόθεση τους σε χώρους υγειονομικής ταφής, **προστατεύουμε τον πλανήτη και τη διατροφική αλυσίδα** και συμβάλλουμε στη μείωση των υγρών αποβλήτων που δημιουργούνται όταν τα λάδια αυτά καταλήγουν στο δίκτυο αποχέτευσης.

Έτσι προστατεύουμε το περιβάλλον και την πόλη μας.

Τι είναι το βιοντίζελ;



Το βιοντίζελ είναι ανανεώσιμο καύσιμο που παράγεται από φυτικά λάδια (από σπόρους ελαιούχων φυτών όπως η ελαιοκράμβη, ο ηλιάνθος, ο φοίνικας, η σόγια κ.α.), ζωικά λίπη ή χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια. Οι ιδιότητες του είναι παρόμοιες με αυτές του ντίζελ, έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο κίνησης στις ντιζελομηχανές.



Το βιοντίζελ από χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια

- Ρυπαίνει λιγότερο από τα συμβατικά καύσιμα
- Είναι βιοδιασπώμενο
- Προσφέρει αυξημένη λιπαντικότητα και μεγαλώνει τη ζωή του κινητήρα
- Συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂)

Πως φτιάχνεται το βιοντίζελ;



Η συνήθης διαδικασία σύνθεσης του βιοντίζελ ονομάζεται μετεστεροποίηση. Μετατρέπει την πρώτη ύλη σε μεθυλεστέρα λιπαρών οξέων (η χημική ονομασία του βιοντίζελ) και γλυκερίνη (παραπροϊόν που χρησιμοποιείται από τις φαρμακοβιομηχανίες και τη βιομηχανία καλλυντικών).

Πρώτη ύλη -
Χρησιμοποιημένα λάδια



Καταλύτης - ουσία που βοηθά να γίνει η αντίδραση



Βιοντίζελ



Γλυκερίνη

Για κάθε 1 λίτρο λαδιού που ανακυκλώνουμε παράγεται περίπου 1 λίτρο βιοντίζελ, ανάλογα με την πρώτη ύλη και τη διεργασία.



Ποια λάδια ανακυκλώνουμε;



Όλα τα λάδια που χρησιμοποιούμε σπίτι μας για μαγείρεμα ή τηγάνισμα, όπως ελαιόλαδο, σπορέλαια (ηλιέλαιο, σογιέλαιο, αραβοσιτέλαιο, φοινικέλαιο κα.) και πυρηνέλαιο, ακόμα και τα παλιά ταγγισμένα λάδια μπορούν να ανακυκλωθούν.



Πως συλλέγουμε τα τηγανέλαια;



- Αφήνουμε το χρησιμοποιημένο μαγειρικό λάδι να κρυώσει.
- Αν χρειάζεται το περνάμε από ένα σουρωτήρι ή ένα φίλτρο για να το απαλλάξουμε από τα υπολείμματα των τροφών.
- Το μεταγγίζουμε με χωνί σε πλαστικό δοχείο (μπουκάλι λαδιού, νερού ή αναψυκτικού) και το αποθηκεύουμε σε σκιερό μέρος. **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Δεν χρησιμοποιούμε γυάλινα δοχεία και προσέχουμε να μην αναμειχθεί με νερό ή άλλο υγρό.
- Μόλις γεμίσει το δοχείο το κλείνουμε καλά και το μεταφέρουμε στον ειδικό κάδο συλλογής που βρίσκεται στο σχολείο μας ή κοντά στο σπίτι μας.

Τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λάδια συλλέγονται τακτικά και μεταφέρονται στο σημείο επεξεργασίας όπου και μετατρέπονται σε βιοντίζελ.



- Λάδια μηχανής (ορυκτέλαια)
- Σάτσες και υπολείμματα τροφών
- Νερό ή άλλα υγρά



ΑΠΟ ΤΟ ΤΗΓΑΝΙ ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ... ...ΔΕΝ ΑΦΗΝΟΥΜΕ ΟΥΤΕ ΣΤΑΓΟΝΑ ΝΑ ΠΑΕΙ ΧΑΜΕΝΗ

Ανακυκλώνοντας τα τηγανέλαια:

- ♦ κερδίζουμε πιο καθαρό περιβάλλον
- ♦ περιορίζουμε τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα και εξοικονομούμε φυσικούς πόρους
- ♦ μειώνουμε τον όγκο των απορριμμάτων στους ΧΥΤΑ
- ♦ εξοικονομούμε χρήματα για το σχολείο μας
- ♦ προστατεύουμε τον πλανήτη και τη διατροφική αλυσίδα



ΟΛΟΙ ΜΑΖΙ προστατεύουμε την πόλη μας και το περιβάλλον



Η πρωτοβουλία RecOil υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και στοχεύει στην ανακύκλωση των οικιακών χρησιμοποιημένων μαγειρικών λαδιών για τη βιώσιμη παραγωγή βιοντίζελ στην Ελλάδα, την Ιταλία, την Ισπανία, την Πορτογαλία και τη Δανία. Το Εργαστήριο Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων του Πολυτεχνείου Κρήτης σε συνεργασία με το Δήμο Ρεθύμνου υλοποιούν πρόγραμμα συλλογής και ανακύκλωσης, σύμφωνα με τις καλές πρακτικές που έχουν αναδειχθεί πανευρωπαϊκά.

Για το πιλοτικό πρόγραμμα ανακύκλωσης τηγανέλαιων στο δήμο Ρεθύμνου:

www.rethymno.gr, www.recoilproject.eu

