

## Ο ΚΥΚΛΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

### ΓΙΑΤΙ ΒΙΟΝΤΙΖΕΛ

- Είναι ανανεώσιμο καύσιμο και μπορεί να παραχθεί από φυτικά λάδια, ζωικά λύπη ή ΧΜΕ
- Είναι βιοδιασπώμενο
- Είναι φιλικό προς το περιβάλλον καθώς ρυπαίνει 65 - 90% λιγότερο από τα συμβατικά καύσιμα

Για κάθε 1 λίτρο ΧΜΕ που ανακυκλώνονται, παράγεται περίπου 1 λίτρο βιοντίζελ!

### Το ήξερες ότι...

Το πετρέλαιο κίνησης που διατίθεται στα πρατήρια υγρών καυσίμων περιέχει 7% βιοντίζελ!

Συλλέγουμε τις φιάλες με τα ΧΜΕ από τον κίτρινο κάδο



1



Το βιοντίζελ είναι έτοιμο για ανάμιξη στο πετρέλαιο κίνησης!

8

Ελέγχουμε την πρώτη ύλη και υπολογίζουμε την απαιτούμενη ποσότητα μεθανόλης / καταλύτη



2

Το παραγόμενο βιοντίζελ καθαρίζεται. Ακολουθεί ποιοτικός εργαστηριακός έλεγχος

7

Τοποθετούμε 100 λίτρα ΧΜΕ στη μηχανή παραγωγής. Θερμαίνονται για 5 ώρες στους 60°C



3

Το μίγμα αναδεύεται για 4 ώρες για πλήρη απομάκρυνση της μεθανόλης

6

Τοποθετούμε μεθανόλη και καταλύτη στο δοχείο όπου αναμιγνύονται με τα ΧΜΕ για 2 ώρες



4

Απομακρύνουμε τη γλυκερίνη από το βιοντίζελ. Αφήνουμε το μίγμα σε ηρεμία για 3 ώρες



5

### Το ήξερες ότι...

Την παραγόμενη γλυκερίνη μπορούμε να τη συλλέξουμε και να τη μετατρέψουμε σε σαπούνι!

### Το ήξερες ότι...

1 λίτρο ΧΜΕ μπορεί να ρυπάνει 1.000.000 λίτρα νερό!



400.000 τόνοι ΧΜΕ παράγονται ετησίως στην Ελλάδα! Μόνο το 20% ανακυκλώνεται!



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΜΟΝΤΟΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ  
ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Interreg  
Mediterranean

COMPOSE

Project co-financed by the European Regional Development Fund