



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)

Τίτλος έργου:

«Αξιοποίηση υγρών αποβλήτων ραφιναρίας ελαίων με ταυτόχρονη ανακύκλωση γλυκερίνης από μονάδες παραγωγής βιοντίζελ, προς παραγωγή γλυκεριδίων και προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας (προπυλένιο)-PropErDiesel».

Συνοπτική Περιγραφή:

Αντικείμενο της πράξης είναι, η βελτίωση των διεργασιών παραγωγής και των ιδιοτήτων του βιοντίζελ, η εύρεση εναλλακτικών τροφοδοσιών για την παραγωγή του και η κατάλληλη αξιοποίηση των παραπροϊόντων της παραγωγής του για την σύνθεση προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, προκειμένου για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς του ως προς το συμβατικό ντίζελ. Προς την κατεύθυνση αυτή το έργο PropErDiesel στοχεύει στην αξιοποίηση της σαπουνόπαστας ως εναλλακτικής τροφοδοσίας για την παραγωγή βιοντίζελ, μέσω ανάκτησης των γλυκεριδίων και εστεροποίησης των ελεύθερων λιπαρών οξέων με ανώτερες αλκοόλες ή/και γλυκερόλη χρησιμοποιώντας όξινους ετερογενείς καταλύτες. Επιπρόσθετα θα μελετηθεί η δυνατότητα ισομερίωσης των λιπαρών οξέων ή/και των αντίστοιχων αλκυλεστέρων, με ετερογενείς καταλύτες, για την βελτίωση των ιδιοτήτων ψυχρής ροής. Παράλληλα, θα αναπτυχθεί καταλυτική διεργασία μετατροπής της γλυκερίνης σε προπυλένιο, ένα χημικό υψηλής προστιθέμενης αξίας, προσδίδοντας επιπλέον οικονομική βιωσιμότητα στην παραγωγή του βιοντίζελ.

Ενδεικτικά αναμενόμενα οφέλη της συγκεκριμένης πράξης, μέσα από τις παρεμβάσεις που αυτή περιλαμβάνει, είναι: σε ερευνητικό-επιστημονικό επίπεδο (1) η ανάπτυξη νέας τεχνογνωσίας και καινοτόμων καταλυτικών διεργασιών παραγωγής βιοντίζελ από υγρά απόβλητα, (2) η στην ανάπτυξη καινοτόμου διεργασίας παραγωγής προπυλενίου από γλυκερόλη. Η επίτευξη των επιστημονικών αυτών στόχων αναμένεται να έχει τα ακόλουθα επιπρόσθετα οφέλη (i) θα συμβάλλει στην μείωση των απορριπτόμενων υγρών αποβλήτων και άρα στην προστασία του περιβάλλοντος, (ii) θα επηρεάσει θετικά το οικονομικό ισοζύγιο της παραγωγής βιοντίζελ, (iii) θα ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα των συμβαλλόμενων εταιριών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, (iv) θα συμβάλλει στην τόνωση των τοπικών οικονομιών και στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Παράλληλα, η νέα επιστημονική γνώση που θα αποκτηθεί θα αξιοποιηθεί για την προσέλκυση νέων έργων και χρηματοδοτήσεων από δημόσιους ή ιδιωτικούς εθνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς, συμβάλλοντας στην διατήρηση και αύξηση των διαθέσιμων θέσεων εργασίας και παρέχοντας κίνητρα για τους νέους ερευνητές.

Στόχος της πράξης είναι η βελτίωση της αειφορίας, της περιβαλλοντικής επίδοσης και της οικονομικής βιωσιμότητας της βιομηχανίας παραγωγής βιοντίζελ στην Ελλάδα μέσω ολοκληρωμένης τεχνολογικής πρότασης (ανάπτυξης αλυσίδας αξίας, value chain) που περιλαμβάνει την ανακύκλωση και αξιοποίηση υγρών αποβλήτων (σαπουνόπαστα από την βιομηχανία ραφιναρίας ελαίων), την αναβάθμιση του παραγόμενου βιοκαυσίμου και την αξιοποίηση του παραπροϊόντος (γλυκερόλη) προς παραγωγή υψηλής προστιθέμενης αξίας προϊόντος.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 299067,50

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης**.

