

Βιοκάυσιμα



Εισαγωγή στα βιοκαύσιμα

- Τα βιοκαύσιμα προέρχονται από οργανικά προϊόντα και θεωρούνται ανανεώσιμα καύσιμα



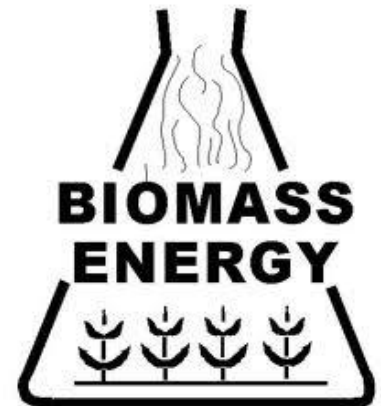
- Ως ανανεώσιμα καύσιμα έχουν το χαρακτηριστικό των χαμηλότερων εκπομπών CO₂ στο συνολικό κύκλο ζωής τους σε σχέση με τα συμβατικά ορυκτά καύσιμα

- Κατά την καύση τους τα καύσιμα αυτά εκπέμπουν περίπου ίσες ποσότητες CO_2 με τα αντίστοιχα πετρελαϊκής προέλευσης



Βιομάζα

- Με τον όρο βιομάζα αποκαλείται οποιοδήποτε υλικό παράγεται από ζωντανούς οργανισμούς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο για παραγωγή ενέργειας.



Pellets

- Μια μορφή βιομάζας: pellets (συσσωματώματα) τα οποία προκύπτουν από τη μηχανική συμπίεση πριονιδιού, χωρίς την προσθήκη χημικών ή συγκολλητικών ουσιών



Βιοντίζελ

- Το βιοντίζελ αποτελεί ένα δοκιμασμένο βιοκαύσιμο. Η διαδικασία παραγωγής του περιλαμβάνει την αντίδραση τριγλυκεριδίων με μεθανόλη ή αιθανόλη.



ΒΙΟΑΕΡΙΟ

- Το βιοαέριο, που αποτελεί μια ανανεώσιμη πηγή ενέργειας παράγεται από την αναερόβια χώνευση κτηνοτροφικών κυρίως αποβλήτων, βιομηχανικών αποβλήτων και λυμάτων, καθώς και από αστικά οργανικά απορρίμματα

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- 1. Η καύση της βιομάζας έχει μηδενικό ισοζύγιο διοξειδίου του άνθρακα επειδή οι ποσότητες του διοξειδίου του άνθρακα δεσμεύονται πάλι από τα φυτά για τη δημιουργία της βιομάζας

- 2. Η μηδαμινή ύπαρξη του θείου στη βιομάζα συμβάλλει σημαντικά στον περιορισμό των εκπομπών του διοξειδίου του θείου (SO_2) που είναι υπεύθυνο για την όξινη βροχή

3. Η βιομάζα συμβάλλει
σημαντικά στη μείωση της
εξάρτησης από εισαγόμενα
καύσιμα και βελτίωση του
εμπορικού ισοζυγίου

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- 1.Ο αυξημένος όγκος και η μεγάλη περιεκτικότητα σε υγρασία, σε σχέση με τα ορυκτά καύσιμα δυσχεραίνουν την ενεργειακή αξιοποίηση της βιομάζας.

- 2.Οι σύγχρονες και βελτιωμένες τεχνολογίες μετατροπής της βιομάζας απαιτούν υψηλό κόστος εξοπλισμού, συγκρινόμενες με αυτό των συμβατικών καυσίμων

Επίλογος

- Αν και κάποια βιοκαύσιμα μπορούν να παραχθούν από απόβλητα και ανακυκλώσιμα υπολείμματα, όπως το μαγειρικό λάδι

- οι ποσότητες δεν επαρκούν για τις ενεργειακές ανάγκες των πλούσιων χωρών και επειδή δεν υπάρχει αρκετή γη στην Ευρώπη για να καλύψει τις ανάγκες μας,

- έχουν στρέψει το ενδιαφέρον τους στις χώρες του Νότου. Έπειτα από συμφωνίες που κάνουν οι εμπλεκόμενες πλευρές, τα χωράφια καταπατώνται, οι καλλιέργειες καταστρέφονται και το φαγητό μειώνεται ακόμα πιο πολύ.



Πέτρος και Ιωάννα_ μια μικρή ταινία για τα βιοκαύσιμα - YouTube.flv