

Tehnologii cu combustibili alternativi

Colectare deseuri

Contact

Combustibili sintetici

Combustibili sintetici este denumirea combustibililor obtinuti din plastic si deseuri de plastic care au caracteristici similare cu combustibilii obtinuti din prelucrarea petrolului.

Transformarea plasticului in hidrocarburi (motorina, benzina, kerosen, metan) este procesul reversibil de transformare al petrolului in plastic. Acest tip de combustibil a fost produs pe scară industrială mare de cativa ani în Irlanda, Germania si Japonia, dar tehnologia nu a fost disponibila pentru producatori la scara mica pana acum.

Procesul este relativ simplu. Deseurilor din plastic se încălzesc într-un recipient etans pana cand ajung la punctul de topire al plasticului. Gazele sunt trecute printr-un catalizator si apoi într-un condensator in cazul în care acesta este racit într-un lichid.

Procesul termic, in lipsa aerului, desface lanturile moleculare lungi de hidrocarburi in lanturi moleculare scurte.

Rezultatul este un amestec combustibilul: diesel 75 %, benzina 15%, gaz 3 % si 4-5 % cenusa. Procentul variaza in functie de deseurile plastice folosite ca materie prima in proces. Un sistem de distilare este folosit pentru a separa combustibilii prin racire cu apa. Cheia acestui sistem este catalizatorul. Rafinariile de petrol folosesc catalizatori foarte scumpi sintetici, care sunt cu mult peste indemana producatorilor la scara mica.

Dar recent prin cercetare s-a gasit un catalizator ieftin de unica folosinta.

Proprietatile combustibililor rezultati sunt similare cu combustibili petrolieri, fara continut de impuritati biologice, metalice sau apa. Instalatiile sunt construite sa functioneze total ecologic.

Deseurile care se pot procesa sunt deseuri municipale, plastic, uleiuri minerale uzate, cauciuc si anvelope.

Un alt avantaj al instalatiei este ca deseurile pot fi procesate si amestecate fara sortare.

Randamentul de transformare al deseurilor este de pana la 80 % pentru plastic, 90 % uleiuri minerale uzate si 45% pentru anvelope si cauciuc .

Deseurile de plastic sunt in general deseuri care nu pot fi reciclate in vederea valorificarii (produse vopsite, ambalaje contaminate, folii din agricultura, amestec de repere, deseuri municipale, etc.) si ar necesita incinerare care este un proces cu emisii de CO2 si contra cost.

O piata mare de deseuri care pot fi transformate in combustibil sunt piesele auto de plastic provenite din service auto, dezmembrari si centre de colectare a fierului vechi. Piesele contin repere diferite , vopsea, uleiuri, praf, noroi si mici componente metalice, care necesita costuri de sortare, curatare si dezmembrare si fara rentabilitate.

Deseurile municipale sunt o sursa inepuizabila in producerea de combustibil sintetic.

Instalatii disponibile sunt cu capacitatea de procesare de la 300 kg/zi , 1-5 T/zi si pana la 20000 T/ zi pentru plastic.

Instalatii pentru deseuri municipale sunt cu capacitate de productie de la 150 L/ ora pana la 2000 L/ ora.

Combustibilul rezultat este conform normelor europene pentru combustibil diesel EN 590 si poate fi folosit in motoarele diesel.

Fluxul de procesare este automat sau semi-automat de 1 lot / zi si dureaza 10-12 ore in cazul in care se folosesc deseuri mixte, lichid/solid si 21 de ore pentru deseuri solide.

Pentru detalii tehnice, termene de livrare, modalitati de plata si preturi, nu ezitati sa ne contactati.