



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU  
CHIMIE ȘI PETROCHIMIE

**ICECHIM**

060021 BUCUREȘTI, Spl.Independenței nr.202, Sector 6, OP 35 – CP 174

Nr.Reg.Com.J40/14364/2004, CUI RO2627996, Cont RO82RNCB0077015755980001 BCR Sector 6 Bucuresti  
Telefon 021-315-3299, Fax 021-312-3493, <http://www.icechim.ro>

4

## PROCEDEU DE OBTINERE A BIOCARBURANTULUI DIESEL DIN DESEURI

**Cerere de brevet: A / 00251 / 08.04.2008**

### **Descriere:**

Inventia se refera la un procedeu de obtinere a unui biocarburant diesel din deseuri cu continut de grasimi, prin procesarea in mai multe etape a acestora. Deseurile se trateaza cu un acid mineral la temperaturi de 80-100° C, rezultand o suspensie cu pH 3,5-4, care se extrage cu biodiesel brut obtinut din uleiuri vegetale. Se separa prin decantare solutia de materii grase, din care se indeparteaza apa prin distilare la vid, de suspensia proteinica, aceasta putandu-se valorifica la obtinerea de aditivi pentru betoane, cu structura de hidrolizate proteinice . Solutia de materii grase se trateaza cu catalizator dizolvat in metanol, la temperaturi de 20-70° C. Se separa prin decantare glicerina bruta de biocombustibilul brut, care se supune purificarii prin extractie cu solventi. Dupa indepartarea volatilelor, biocarburantul se filtreaza printr-un strat granular.

### **Avantaje:**

- permite obtinerea de biocarburanti diesel din deseuri cu continut redus de materii grase, continut mare de apa si un numar mare de impurificatori de natura organica si /sau anorganica ;
- asigura recuperarea avansata a materiilor grase din deseuri, utilizand un solvent ieftin, nepurificat, care nu necesita indepartare prin distilare, din contra el intra in componenta produsului finit, contribuind la imbunatatirea unor caracteristici ale acestuia, in special a viscozitatii ;
- realizeaza consumuri reduse de materii prime si posibilitatea reciclarii produselor secundare ;
- asigura consumuri energetice reduse, prin conducerea operatiilor tehnologice la presiune atmosferica si temperaturi apropiate de cea a mediului ambiant.

### **Domenii de utilizare:**

Se utilizează ca înlocuitor al motorinei.

Persoana de contact: dr. ing. Emil STEPAN; telefon: 021 3163086; 0724229269; e-mail: [bioresurse@icechim.ro](mailto:bioresurse@icechim.ro)