GIRONA NOTICIES.COM
+ Periodisme

Com funcionen els biocarburantes?.

Opinió | 04/06/2008 | 11:33

Els olis vegetals o bioolis són els productes que per la seva naturalesa i comportament més pròxim al del gasoli.

Segons hem llegit en biocarburantesmagazine, es coneix com biocarburantes tots aquells combustibles líquids obtinguts a partir de productes agrícoles. De forma global, es poden distingir dues classes de biocarburantes, la dels biocarburantes per als motors d'encès d'espurna, i la dels biocarburantes per als motors d'encès per compressió o Dièsel.

Per als primers, els alcohols són una alternativa a les gasolines, bé com element de substitució total o com element que millora el seu índex de octano. L'alcohol etílico d'origen vegetal, o bioetanol, s'obté per fermentació de matèries primeres ensucrades amb un grau alcohòlic inicial del 10 al 15%, podent-se concentrar més tard per destil·lació fins a l'obtenció del denominat alcohol hidratat, 4-5% d'aigua, o arribar fins a l'alcohol absolut després d'un procés específic de deshidratació.

El etanol hidratat es pot utilitzar directament en els motors d'explosió convencionals amb lleugeres modificacions, i uns rendiments anàlegs als que s'obtenen en els de gasolina, si estan bé regulats. El etanol absolut es pot usar en barreja amb la gasolina normal per a augmentar l'índex de octano i eliminar els additius de plom en els supercarburantes.

Les matèries primeres utilitzades per a produir aquest tipus d'alcohols han de ser productes hidrocarbonados de baix cost, ja siguin de tipus ensucrat o amiláceo, susceptibles de sofrir un procés de fermentació directament, com la fructosa, la glucosa o la sacarosa, o després d'un procés d'hidròlisi, com és el cas del midó o la inulina. Cultius com la canya de sucre, el sorgo sucrera o la remolatxa entre els del primer grup i cereals, mandioca, patates, entre els del segon, poden resultar econòmicament interessants en algunes circumstàncies per a la producció de etanol carburant o bioetanol.

Respecte als segons, els olis vegetals o bioolis són els productes que per la seva naturalesa i comportament més pròxim al del gasoli, millor s'adapten per a substituir-lo total o parcialment. Els olis vegetals usats directament en motors sense precámbra d'injecció no resulten adequats a causa de l'aparició de residus carbonosos i per les dificultats del sistema d'injecció, al ser molt més viscosos que el gasoli. No obstant això, aquests olis usats en motors d'injecció indirecta o de precámbra si que resulten eficaços com s'ha pogut demostrar experimentalment.

També, es poden utilitzar els olis sense modificar barrejats en petites proporcions amb el gasoli, el que no impedeix que el motor es deteriori més amb el temps, encara que pot funcionar sense problemes durant un període molt major que si s'usés solament oli vegetal. La tendència actual en la utilització dels olis vegetals en els motors Dièsel de tipus convencional consisteix, no obstant això, a sotmetre l'oli a un procés per a obtenir millores en la viscositat del producte resultant.

Autor: Jesus_D
Jesus_D

https://gironanoticies.com/noticia/7137-com-funcionen-els-biocarburantes.htm