
Pixum de vaca contra el NOx dels Dièsel

Autor:

Data de publicació: 11-12-2020

A part de les diferents estratègies de reducció d'emissions, en aquest estudi s'ha explorat un nou concepte d'emulsificació d'orina de vaca en dièsel. A l'Índia, l'orina de vaca està fàcilment i fàcilment disponible com destil·lat gomutra. Constitueix al voltant del 95% d'aigua i exhibeix els beneficis de l'emulsificació de l'aigua per millorar l'eficiència tèrmica del fre. A més, consisteix en urea que treballa com a agent reductor i retalla significativament el NOX Emissions.

Avaluació de viabilitat d'un combustible dièsel emulsionat d'orina de vaca acabat de preparar per a l'aplicació del motor CI

AmitJhalaniDilipSharmaShyamalSoniPushpendra KumarSharmaDigambarSingh

Feasibility assessment of a newly prepared cow-urine emulsified diesel fuel for CI engine application - ScienceDirect

Subratlla

- S'explora un nou enfocament de l'emulsificació de orina de vaca (gomutra) en dièsel.
- 15% Emulsificació d'orina de vaca en dièsel va resultar òptim.
- Es va observar una millora significativa del 13,2% en l'eficiència tèrmica del fre.
-

- NoX i les emissions de fum es van reduir fins al 31,8% i el 36,9% respectivament.

Abstracte

A part de les diverses estratègies de reducció d'emissions, en aquest estudi s'ha explorat un nou concepte d'emulsificació d'orina de vaca en el gasoil. A l'Índia, l'orina de vaca està disponible fàcilment com a destil·lat de gomutra. Constitueix al voltant del 95% d'aigua i presenta els beneficis de l'emulsificació d'aigua per millorar l'eficiència tèrmica del fre. A més, consisteix en urea que funciona com a agent reductor i redueix significativament les emissions de NOx. També s'espera que el sodi, el magnesi, el calci i el potassi presents a l'orina de vaca millorin les propietats del combustible tal com es troba en altres investigacions. Les emulsions que contenen un 5%, un 10%, un 15% i un 20% (v / v) d'orina de vaca es van provar en un C.I. motor. Es va trobar que l'emulsió del 15% era òptima amb un notable augment de la BTE fins al 24,8% en comparació amb el 21,9% del gasoil base. En emissions, els NOx i el fum es van reduir fins a un màxim fins al 31,8% i el 36,9%, respectivament. A les càrregues més baixes, es va trobar que les emissions de CO augmentaven, però a les càrregues més altes també es va reduir. No es va observar cap variació significativa en les emissions de HC. En general, es va trobar que el combustible dièsel emulsionat amb orina de vaca era un combustible alternatiu més eficient i energètic per al C.I. aplicació del motor.

Resum gràfic