

Handelshaus Runkel

Biogene Treib- und Schmierstoffe
Pflanzenöltechnik



INFO 029

Vermeidung von Abgasschadstoffen durch plantanol-Kraftstoff Argumente zur derzeitigen Schadstoffdiskussion

Schadstoffbelastungen durch Ruß, Feinstaub und CO₂, die bei der Verbrennung von Kraftstoffen entstehen, sind Tagesthemen in der Presse.

Anlässlich dieser allgemeinen Schadstoff-Diskussion möchten wir Sie heute über Einsparpotentiale informieren, die Sie beim Betrieb von Diesel-Motoren mit plantanol-diesel erzielen können.

Der Kraftstoff ist überwiegend auf regenerativen Rohstoffen wie Pflanzenöle aufgebaut und damit extrem umweltfreundlich auch für künftige Generationen nachhaltig nutzbar. Eine Shell Studie von 1998 bescheinigt Erdöl nur noch eine Nutzbarkeit von 40 Jahren. Mit der Nutzung von plantanol-diesel tragen Sie zum Aufbau einer nachhaltigen Kraftstoff-Versorgung bei, entlasten die Umwelt und sparen Betriebskosten durch günstigen Einkauf.

Hier einige Beispiele, in welcher Größenordnung Schadstoffe eingespart werden können:

1. Belastung durch Russpartikel (Feinstaub)

Die Belastung mit Feinstaub ist gleich zu setzen mit der Belastung durch Russpartikel. Im Vergleich mit mineralischem Diesel-Kraftstoff (DK) hat die TU-Darmstadt plantanol-diesel eine Reduzierung an Russpartikeln von bis zu 61% bescheinigt. – Ein LKW-Motor EURO 3 emittiert rd. 21 g Ruß pro Tag (8 Stunden) mit DK. Mit plantanol-diesel sind dies nur noch rd. 8g. Mit diesem Wert kann bezüglich Russbelastung die strenge EURO 4 und 5 Norm eingehalten und die Umwelt pro Tag und Fahrzeug um 13 g Ruß entlastet werden.

Ersetzt man auch die Motorenöle durch biogene (Pflanzenöl basierte) Motorenöle, so kann die Russbelastung bei Neufahrzeugen nochmals um ca. 5 -10% und um bis zu 50% bei älteren Fahrzeugen reduziert werden.

Abgas-Nachbehandlungssysteme erreichen lt. TU einen mittleren Wirkungsgrad von max. 45 %. Bei der EAD Darmstadt ergab sich mit dem PM-Kat-System ein gemittelter Filterwirkungsgrad von nur 30%. Plantanol-diesel erreicht auch **ohne teuren Einbau von Abgasfiltern** mit rd. 60 % Wirkungsgrad ein deutlich besseres Ergebnis.

Zudem wird ohne Abgasfiltration Kraftstoff eingespart, da Russfilter im Abgasstrom **Staudruck** verursachen, was zu 5% mehr an Verbrauch und damit zwangsläufig zu mehr an Schadstoff-Belastung führt.

2. Belastung durch CO₂

Die Umweltbelastung durch CO₂ (Kohlendioxid) kann pro Liter mineralischer Diesel-Kraftstoff mit 3,18 kg angenommen werden (Shell Deutschland). Plantanol-diesel ist diesbezüglich Umwelt neutral, da bei der Verbrennung nur soviel CO₂ freigesetzt wird, wie die Pflanze vorher gebunden hat. Damit ist mit plantanol-diesel ein weitestgehend CO₂ - neutraler Betrieb von Diesel-Motoren möglich. Bei rd. 1.500.000 Liter durch das Handelshaus Runkel in 2006 verkauften reinem Pflanzenöl ergibt sich eine Umweltentlastung von 4.770 Tonnen CO₂.

3. Nutzwert (Brennwert) des Kraftstoffs

Tests und Kraftstoff-Verbrauchsuntersuchungen von namhaften Großkunden haben plantanol-diesel einen 5-10% besseren Wirkungsgrad und damit geringere Verbrauchswerte gegenüber DK bescheinigt. - Damit ist eine weitere signifikante Umweltentlastung gegeben.

Handelshaus Runkel . Biogene Treib- und Schmierstoffe . Taunusstrasse 39 . D-64331 Weiterstadt/Gräfenhausen
Inh. Jürgen Runkel . Sitz Amtsgericht Darmstadt . USt-Identifizierungsnummer / VAT-Nr.: DE 210 088 914
Tel. 0049 - 6150 - 5919300 . Fax: 0049 - 6150 - 5919301 . OFD-Karlsruhe Zollnummer: 55 68 722
Email: biotech@handelshaus-runkel.de . Internet: www.handelshaus-runkel.de . Schutzmarke: plantanol ®
Handelshaus Runkel/INFO 029 – Reduzierung von Abgas-Schadstoffen durch plantanol-diesel Stand: 01.02.2008