

Handelshaus Runkel

Biogene Treib- und Schmierstoffe
Pflanzenöltechnik



INFO 031

Mutagenität von Diesel- und Pflanzenölkraftstoff

ein Vergleich

Ein Vergleich der Ergebnisse zwischen Rapsöl- und Pflanzenölkraftstoff zeigt, dass das mutagene Potential der Partikel beim Betrieb mit Rapsölkraftstoff - bei angepasstem Motor bzw. bei mit DX 52 verbrennungstechnisch aufbereitetem Pflanzenöl - über den gesamten Testzyklus etwa 10-60% und im Leerlauf etwa 50-80% niedriger ist als mit Diesel-Kraftstoff.

Dies zeigt ein Bericht des TFZ – Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Straubing Nr. 14 aus 2007.

Die in der Vergangenheit in Medien getroffenen Aussagen, dass die Emissionen bei der Verwendung von Rapsölkraftstoff generell mehrfach mutagener bzw. krebserregend sind als mit Dieselmotorkraftstoff, konnte eindeutig widerlegt werden.

In Bezug auf das gleiche Abgasvolumen beträgt die mutagene Wirkung der Partikelemissionen bei Rapsölkraftstoffbetrieb lastabhängig ca. 32 bis 73% des Dieselmotorkraftstoffbetriebs.

Es wurden verschiedene Bakterienstämme getestet.

Beim Bakterium TA 100, welches die größte Sensibilität aller Teststämme aufweist, war im 8-Phasen-Prüfzyklus nahezu eine Halbierung der mutagenen Wirkung gegenüber Dieselmotorkraftstoff feststellbar.

Im Dieselmotorkraftstoffbetrieb sind insbesondere die stark mutagen wirksamen Komponenten 2-Nitropyren und 3-Nitrofluoranthren in größeren Mengen feststellbar.

Eine weitere Stellungnahme zu verbrennungstechnischen Auswirkungen beim Einsatz von Pflanzenöl und zu der Aussage „Bis zu 10x höheres Krebsrisiko durch Pflanzenöl“ finden Sie unter Handelshaus Runkel INFO 027.

Weitere Informationen und Filmbeiträge auf unserer Homepage
www.handelshaus-runkel.de