

Pressemitteilung

Oel-Waerme-Institut GmbH

Michael Ehring

19.04.2016

<http://idw-online.de/de/news649794>

Forschungsprojekte
Chemie, Energie
überregional



Test der No-Harm-Kriterien von Additiven

Untersuchung zur Wirkfähigkeit und den Mindestanforderungen Das OWI Oel-Waerme-Institut untersucht im Rahmen eines Forschungsvorhabens die Wirkfähigkeit von Mineralöl-Additiven und deren Erfüllung von Mindestanforderungen (No-Harm-Kriterien) bei der Zumischung zu Brenn- und Kraftstoffen. Additive dienen der Qualitätssicherung und erfüllen bestimmte Funktionen, indem sie beispielsweise die Oxidationsstabilität von Mineralölprodukten verbessern oder metallische Oberflächen vor Korrosion schützen.

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage, inwieweit die zunehmende Diversifikation und Alterungsprozesse von Brenn- und Kraftstoffen während ihrer Lagerung die Wirkfähigkeit der Additive beeinträchtigen oder womöglich negative Effekte durch unvorhergesehene Wechselwirkungen entstehen können. Anhand der Untersuchung sollen Maßnahmen abgeleitet werden, um bestehende Additive zu verbessern und neue zu entwickeln. Die Ergebnisse können dazu beitragen, die Betriebssicherheit von technischen Systemen wie Heizölbrennern und Motoren weiter zu erhöhen.

Brenn- und Kraftstoffe erfüllen bei der Inverkehrbringung genormte Eigenschaften, die teilweise mit Additiven eingestellt werden. In den technischen Systemen unterliegen die Brenn- und Kraftstoffe einer Belastung, die zur Alterung führt und dadurch zu einer Änderung ihrer Eigenschaften. Die genormten Eigenschaften werden unter Umständen nicht mehr eingehalten und es kann in seltenen Fällen zu unvorhersehbaren Betriebsstörungen kommen. In den Brenn- und Kraftstoffnormen sind Analysen verankert, die den Ist-Zustand der Brenn- bzw. Kraftstoffe widerspiegeln, so dass nicht beurteilt werden kann, wie sich die Additive und die Brenn- und Kraftstoffe während des Betriebs verhalten. Die aktuellen technischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Fragestellungen betreffen die Mineralölindustrie, die Biokraftstoffindustrie, die Rohstoffindustrie, die Brennerindustrie und die Automobilindustrie.



Prüfstand zur Untersuchung der Wirkfähigkeit von Mineralöl-Additiven bei der Zumischung zu Brenn- und Kraftstoffen.
(Foto: OWI)
OWI Oel-Waerme-Institut GmbH