

EINSATZ VON KLINGERSIL®-DICHTUNGEN BEI ERNEUERBAREN KRAFTSTOFFEN

Mit der RICHTLINIE 2003/30/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor legt der Rat nicht nur eine Absichtserklärung sondern auch einen konkreten Terminplan für den verstärkten Einsatz von Biokraftstoffen dar. Im Artikel 4 Absatz 3 heißt es weiters "Die Mitgliedstaaten überwachen die Auswirkungen der Verwendung von Biokraftstoffen in Dieselbeimischungen von über 5 % in nicht umgerüsteten Fahrzeugen und treffen gegebenenfalls die erforderlichen Maßnahmen, um die Einhaltung der einschlägigen Gemeinschaftsvorschriften für Emissionsnormen zu gewährleisten."

Dies war der Auslöser für die hier vorliegende Untersuchung über die Beständigkeit von KLINGERSIL® Materialien in Biokraftstoffen.

Testparameter

Prinzipiell wurde die Veränderung von Dicke, Masse und Zugfestigkeit des Dichtungsmaterials nach 5^h Auslagerung bei Raumtemperatur im Prüfmedium beurteilt. Als Prüfmedium wurde für eine erste Evaluierung handelsüblicher Biodiesel verwendet. Verglichen wurden die so gemessenen Werte mit jenen nach gleicher Auslagerung im Prüfmedium ASTM Fuel B.

Auswertung

Es liegt auf der Hand, dass die beiden Testflüssigkeiten, Biodiesel und Fuel B, chemisch betrachtet nicht ähnlich sind. Es kann aber trotzdem eine Aussage dahin gehend getroffen werden, dass bedingt durch das idente Einsatzfeld (Einbaustellen etc.) die tolerierbaren bzw. spezifizierten Eigenschaftsveränderungen zumindest ähnlich sein sollten. Dieser Umstand macht einen direkten Vergleich zulässig. Aus ähnlichen Werten, wie bei Fuel B festgestellt, kann eine prinzipielle Eignung für Biodiesel abgeleitet werden.

Folgende KLINGERSIL® Dichtungsmaterialien können auf Grund dieser Messungen als geeignet für den Einsatz in Biodiesel empfohlen werden: KLINGERSIL® C-4300, C-4324, C-4400, C-4430, C-4500, C-6307 und KLINGER®top-sil-ML1.