idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF
Anke Zeidler-Finsel

22.04.2025
http://idw-online.de/de/news850941

Forschungsprojekte
Chemie, Maschinenbau, Umwelt / Ökologie, Werkstoffwissenschaften
überregional

Compoundieren ohne PFAS in flammgeschützten Formulierungen - neues Projekt sucht Partner

In einem neuen Verbundprojekte »CompoPFAS« am Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF wird die Substitution von PFAS in flammgeschützten Formulierungen untersucht. Grundlage ist der erfolgreiche Abschluss eines Projektes zur Evaluierung von PFAS-Alternativen, an dem 21 Unternehmen aus den Bereichen Medizintechnik und Maschinenbau partizipierten. Das Folgeprojekt »CompoPFAS« zielt darauf ab, die Wirkweise von Fluorpolymeren und deren möglichen Ersatzstoffen zu verstehen. Die Teilnehmenden werden in der Entwicklung PFAS-freier Flammschutz-Compounds unterstützt. Durch systematische Forschung und Untersuchungen sollen neue, effiziente Formulierungen entstehen.

Verbesserung der Substitutionsmöglichkeiten von PFAS

Das Projekt »CompoPFAS« konzentriert sich auf die Untersuchung von Additiven wie Fluorpolymeren und niedermolekularen Fluorverbindungen, die in zahlreichen technischen Compounds Verwendung finden. Diese Additive sind in der Regel schwer zu ersetzen, da sie spezifische Funktionen wie Antitropfmittel und Flammschutzmittel erfüllen.

Das Ziel des Projekts ist es, die Wirkweise dieser fluorhaltigen Additive zu verstehen und Grundlagen für die Entwicklung neuer flammgeschützter Compounds zu schaffen. Dazu werden die relevanten Kunststofftypen und Schwerpunkte der Teilnehmer erfasst, um gezielte Forschungsansätze zu entwickeln.

In mehreren Compoundier- und Spritzgusskampagnen werden verschiedene Zusammensetzungen getestet, um deren Brandverhalten und andere Eigenschaften zu analysieren. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen iterativ in den Entwicklungsprozess ein. Die Teilnehmenden erhalten konkrete Handlungsempfehlungen zu möglichen Substituten, deren Bestandteilen, deren Wirkweise und möglichen Einschränkungen.

wissenschaftliche Ansprechpartner:
Dr. Frank Schönberger, frank.schoenberger@lbf.fraunhofer.de

URL zur Pressemitteilung: http://www.lbf.fraunhofer.de/compopfas?utm_campaign=PI-VP-compofas Mehr Infos

In Unternehmen wächst der Bedarf an PFAS-freien Flammschutz-Compounds und der Verbesserung von Substitutionsmöglichkeiten.
Ursula Raapke
Fraunhofer LBF