

Fluorpolymere und Fluorelastomere

Résumé und Positionierung

Fluorpolymere und Fluorelastomere sind unverzichtbare Enabler in Schlüssel- und Zukunftstechnologien

- Ersatz in einzelnen Anwendungen möglich, z.B. im Textilbereich, bei Kunststoffadditiven oder bei *Over-Engineering*, etc. (Individual-Betrachtung erforderlich!)
- Aber: in den meisten Fällen ist heute keine Substitution möglich:
 - Differenzierung nach essenziell notwendig und ersetzbaren Anwendungen?
 - Differenzierung über Beitrag zu Emission?
- Maßnahmen zur Reduktion von PFAS-Emissionen, z.B. optimierte Herstellverfahren, Kreislaufführung, Abfallmanagement, etc.
- Hoher Forschungs- und Entwicklungsbedarf, z.B. hinsichtlich
 - Methoden zur ganzheitlichen Bewertung der Substituierbarkeit
 - Entwicklung von Substituten
 - Betrachtung und Bewertung des Langzeitverhaltens von Substituten
 - Entfernung vorhandener Emissionen
 - ...

Fraunhofer LBF, Bereich Kunststoffe



Fluorpolymere and Fluorelastomere

Beispiele: Aktuelle Projektaktivitäten – Forschen im Verbund

PFASub (abgeschlossen)

- Evaluierung von Optionen zur Substitution von PFAS in ausgewählten Anwendungen
- Industrielles Verbundprojekt mit 21 Teilnehmern

PFAS-freies Compoundieren flammgeschützter Formulierungen (Projekt sucht weitere Teilnehmer)

- Fluorfreie Antitropfmittel und Flammschutzmittel für technische Kunststoffe



<https://www.lbf.fraunhofer.de/de/verbundprojekte/compoundieren-ohne-pfas-flammgeschuetzte-formulierungen.html>

Fluorpolymere and Fluorelastomere

Beispiele: Aktuelle Projektaktivitäten

Fraunhofer-PREPARE Projekt ‚HATE-Fluor‘ (LBF/IFAM)

- Entwicklung von **Hochleistungs-Elastomeren** als Substitut für **Fluorpolymere** in ausgewählten technischen Anwendungen
- Kombination aus neuen Antioxidantien, Plasma- und Lackbeschichtung (Baukastenprinzip)

