

Funkční polyuretanové polymery

ČÍSLO PROJEKTU

DP007

DOBA ŘEŠENÍ

1. 1. 2023 – 31. 12. 2025

HLAVNÍ ŘEŠITEL

Centrum organické
chemie s.r.o.

SPOLUŘEŠITELSKÁ PRACOVISTĚ

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Univerzitní institut, Centrum polymerních systémů • Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická • I N O T E X spol. s r.o. • NANOPROGRESS, z.s. • Plstikářský klastr, z.s.

KONTAKT

Ing. Lubomír Kubáč, Ph.D.
Libomir.kubac@cocltd.cz
www.polyenvi21.cz

CÍLE PROJEKTU

- Navrhnout a optimalizovat syntézu polyuretanů vhodných pro přípravu nanovlákných materiálů a vodných disperzí pro uplatnění v oblasti výroby textilií určených pro pracovní oděvy se zvýšenou ochranou proti ohni a elektrostatickému výboji.

ENVIRONMENTÁLNÍ A PRAKTICKÉ ASPEKTY ŘEŠENÍ

- Projekt reaguje na potřebu zvýšení bezpečnosti v provozech se zvýšeným rizikem požáru či výbuchu.
- Proces modifikace polymerních struktur je navržen tak, aby nezahrnoval použití nebezpečných halogenovaných sloučenin.
- Výzkumné aktivity jsou navrženy s důrazem na maximální uplatnitelnost výsledků řešení projektu v praxi z hlediska technologické proveditelnosti i ekonomické konkurenceschopnosti.

ZÁKLADNÍ HYPOTÉZA

Multifunkční polymery s ochranným efektem proti elektrostatickému náboji a vzniku požáru.

VÝSTUPY PROJEKTU

- Nové typy polyuretanových polymerů se zabudovanou nehořlavou úpravou.
- Vodná disperze koncentráту polyuretanu jako nosiče vodivých polymerů pro antistatické úpravy textilií.
- Zátěrové systémy pro modifikaci textilií za účelem zvýšení jejich antistatických vlastností, hydrofobity a nehořlavosti.
- Nanovláknenné struktury pro výrobu filtračních modulů.
- Vodivé filameny pro 3D tisk.
- Krycí lak pro antistatickou úpravu plastů.

POLYMERY S NEHOŘLAVOU ÚPRAVOU
BEZ HALOGENOVANÝCH ORGANICKÝCH LÁTEK

