

Termochemické zpracování odpadních plastů pomocí pyrolýzních, katalytických a purifikačních procesů

ČÍSLO PROJEKTU

DP006

DOBA ŘEŠENÍ

1. 2. 2023 – 31. 12. 2025

HLAVNÍ ŘEŠITEL

ORLEN UniCRE, a.s.

SPOLUŘEŠITELSKÁ PRACOVISTĚ

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí • Vysoká škola
báňská – Technická univerzita Ostrava, Centrum energetických a environmentálních technologií, Institut
environmentálních technologií • ORLEN Unipetrol RPA, s.r.o.

KONTAKT

Mgr. Jan Snow

Jan.Snow@orlenunicre.cz
www.polyenvi21.cz

CÍLE PROJEKTU

- Návrh a ověření systému pro katalytickou pyrolýzu plastových odpadů se sníženým obsahem heteroatomů v pyrolýzní kapalině.

ENVIRONMENTÁLNÍ A PRAKTICKÉ ASPEKTY ŘEŠENÍ

- Projekt cílí na redukcii heteroatomů v produktu pyrolýzní reakce, které limitují technologii chemické recyklace.
- Vývoj nových postupů a činidel pro ekologickou recyklaci heterogenních plastových odpadů.
- Technologie umožní recyklaci plastů obsahujících problematické přísady.
- Součástí projektu je snaha o rozšíření uplatnění produktů pyrolýzy v petrochemickém průmyslu.
- Rozvoj analytických technik pro stanovení heteroatomů v produktech pyrolýzy.
- Projekt cílí na maximalizaci potenciálu pro využití surovinových zdrojů.

ZÁKLADNÍ HYPOTÉZA

Na cestě k bezpečným plastovým recyklátům bez nežádoucích příměsí.

VÝSTUPY PROJEKTU

- Technologie pro efektivní snížení obsahu heteroatomů v pyrolýzních kapalinách.
- Purifikační činidlo pro odstranění heteroatomů z kapalného produktu pyrolýzy.
- Upravený proces pyrolýzy s výstupem obsahujícím aromatické uhlovodíky pro výrobu udržitelných petrochemikálií.
- Výsledky projektu budou publikovány v odborných periodících.

