

Efektivní odstranění mikroplastů ze životního prostředí a jejich další využití

ČÍSLO PROJEKTU

DP020

DOBA ŘEŠENÍ

1. 7. 2025 – 31. 12. 2028

HLAVNÍ ŘEŠITEL

ASIO TECH, spol. s r.o.

SPOLUŘEŠITELSKÁ PRACOVIŠTĚ

ASIO TECH, spol. s r.o., Plastičkářský klastr, z.s., Univerzita Palackého Olomouc, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, INOTEX spol. s r.o., Stabilplastik s.r.o., Vysoká škola chemickotechnologická v Praze

KONTAKT

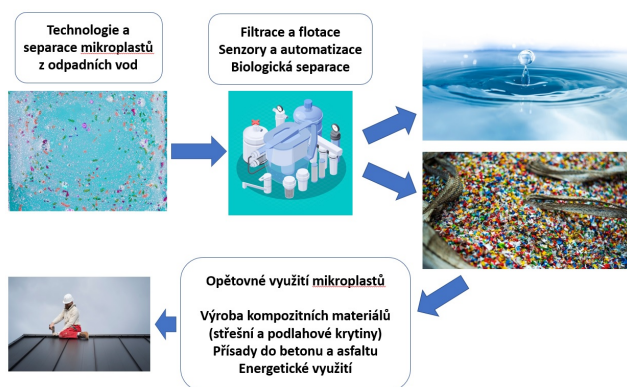
Ing. Lubor Laichman, Ph.D.
laichman@asio.cz
www.polyenvi21.cz

CÍLE PROJEKTU

- Vyvinout technologie záchytu mikroplastů a kvantifikovat účinnost těchto technologií s přidanou hodnotou např. LCA analýz a přepracování separovaných mikroplastů do dalších produktů.

ENVIRONMENTÁLNÍ A PRAKTICKÉ ASPEKTY ŘEŠENÍ

- Snížení množství mikroplastů v odpadních vodách.
- Vývoj technologií pro separaci a recyklaci mikroplastů.
- Ochrana vodních a půdních ekosystémů před kontaminací.
- Podpora cirkulární ekonomiky – využití mikroplastů jako suroviny.
- LCA analýza ověří dopad navržených technologií na životní prostředí.



ZÁKLADNÍ HYPOTÉZA

Je možné vyvinout a ověřit účinné metody detekce, separace a recyklace mikroplastů z odpadních vod a následně tyto částice využít jako druhotnou surovinu pro výrobu nových funkčních produktů.

VÝSTUPY PROJEKTU

- Ověřená technologie fyzikální separace mikroplastů z odpadních vod
- Ověřená technologie kombinované biochemické a fyzikální separace mikroplastů z odpadních vod
- Ověřená technologie modelové emise mikrofibril
- Kompozit na bázi separovaných mikroplastů
- Kompozice termoplastického kompozitního systému na bázi mikroplastů a způsob jeho přípravy
- Funkční vzorek kazetové podlahové krytiny
- Funkční vzorek dílců střešní kytiny typu Ekoternit
- Ověřená technologie záchytu mikroplastů z odpadních vod na filtru z biocharu
- LCA analýza metod záchytu a zpracování mikroplastů
- Užitečný vzor technologie fyzikální separace mikroplastů z odpadních vod
- Užitečný vzor kombinované biochemické a fyzikální separace mikroplastů z odpadních vod