

## 1. Hydal story

Biotechnologie Hydal splňuje všechna kritéria tzv. Circular Economy. Jako první technologie v historii ČR získala The Frost and Sullivan technology Innovation Award a další světové ceny. V roce 2012 technologie získala své jméno – Hydal (ze zkratky Polyhydroxycanoates).

## 2. Hydal Concept – Waste to Material

Hydal přináší koncept, v rámci kterého je PHA vyroben z odpadu (up-cycling), jednoduchým procesem a za konkurenceschopnou cenu.

## 3. Hydal Concept – Waste to Material

Ověřeným feedstockem pro Hydal jsou:

- UCO – pro technologii je ideální UCO nízké kvality, které nejde využít při výrobě biodieselu;
- Sludge Palm Oil – odpadní olej z výroby palmového oleje.

## 4. Technologický koncept Hydal

- Technologický koncept umožňuje výrobu P3HB s různou čistotou a molekulovou hmotností pro aplikace.
- Pro fermentační procesy využíváme NO GMO bakterií. Máme k dispozici vlastní mikrobiologickou sbírku.
- Továrny Hydalů jsou Digital Factory. Řídící systém je postaven na obsáhlé experimentální databázi a využívá AI.
- Technology readiness level je na úrovni TLR 9.

## 5. Excelence ve vědě a výzkumu

NAFIGATE team je klíčový řešitel nejprestižnějších projektů Circular Economy v Horizon 2020, Eurostars a národních programech. Na platformách těchto projektů probíhá klíčová spolupráce s evropskými technologickými leadery.

## 6. Prioritní aplikační oblasti

Prioritní aplikační oblasti stavujeme na základě vývoje poptávky a přidané hodnoty budoucích produktů.

Proto jsou pro nás prioritní následující segmenty:

- Kosmetika – P3HB jako UV filtr a P3HB jako materiálové základna pro další kosmetické přípravky;
- Medicína – 3D printing, tkáňové inženýrství, DDS;
- Smart Fertilizers;
- UV filtr v dalších aplikacích – nátěrové hmoty.

Pro všechny aplikační oblasti máme zpracovány LCA dle nové metodiky EK, studie biodegradability v reálném prostředí a in vitro a in vivo testy.

## 7. Produkty na finálním trhu

Produkty, které uvádíme na trh jsou pod ochrannou značkou „Dedicated to you and nature“. Jako první uvádíme na trh testovací produkty v režimu MVP (Minimum Viable Product), kde na reálném trhu testujeme akceptaci produktu spotřebitelem, verifikujeme reálnou cenovou citlivost a komplexní reakci trhu.

V tomto režimu máme na trhu dva produkty – jeden v oblasti náhrady mikroplastů a druhý v oblasti Sun Care Protection:

