



Univerzita Palackého
v Olomouci

Genius loci...

Tisková zpráva

Projekt REEactor odstartoval. Zjednoduší separaci prvků vzácných zemin

Olomouc (1. října 2026) - Na rostoucí potřebu prvků vzácných zemin a problémy spojené s jejich získáváním reaguje nová technologická platforma REEactor, na jejíž vývoj získal Alexander Dömling z CATRIN Univerzity Palackého prestižní grant Evropské výzkumné rady v kategorii Proof of Concept. Renomovaný chemik chce spolu se svým týmem pomocí automatizované chemie, umělé inteligence a molekulárního výzkumu urychlit a zefektivnit separaci těchto surovin a snížit spotřebu chemikálií i množství toxického odpadu při jejich získávání. Projekt včera slavnostně odstartoval za účasti akademiků i zástupců veřejné správy.

„Získání grantu ERC Proof of Concept je důležitým potvrzením naší myšlenky, že autonomní chemie, automatizace a umělá inteligence mohou pomoci řešit jednu z nejnaléhavějších evropských výzev v oblasti kritických surovin. Čína po desetiletí budovala expertizu v separaci prvků vzácných zemin, specializované akademické kapacity i průmyslové know-how. Evropa nyní musí vybudovat vlastní technologickou sílu v této oblasti,“ uvedl Alexander Dömling, který na roční projekt ERC Proof of Concept získal grant ve výši 150 tisíc eur.

Prvky vzácných zemin tvoří 17 chemických prvků, bez nichž se neobejde například výroba baterií, elektromobilů, letadel, dronů, větrných turbín, mobilních telefonů, diagnostických zdravotnických přístrojů, polovodičů či vysoce výkonných magnetů. Průmyslová separace prvků vzácných zemin je dnes z velké části soustředěna v Číně a je s ní spojena řada problémů. REEactor se zaměří na nalezení molekulárního klíče k jednomu z nejobtížnějších problémů při zpracování kritických surovin: jak oddělit prvky vzácných zemin, které jsou téměř nerozeznatelné. Místo pomalého testování jednotlivých sloučenin využije automatizaci k přípravě a testování desítek tisíc molekulárních variant, zatímco umělá inteligence pomůže identifikovat ty nejúspěšnější.

„Hlavním cílem projektu je ukázat, že prvky vzácných zemin lze separovat jednodušeji, s využitím menšího množství chemikálií a energie a s produkcí menšího množství odpadu. V dlouhodobějším horizontu by REEactor mohl přispět k nahrazení velkých průmyslových separačních provozů s vysokou spotřebou zdrojů menšími modulárními zařízeními, která budou účinnější, flexibilnější a šetrnější k životnímu prostředí. Převod technologií do průmyslové praxe má umožnit nově vzniklá spin-off společnosti REEactor, jejíž rozvoj je dalším úkolem projektu,“ uvedla Imma Capriello, výkonná ředitelka a spoluzakladatelka REEactor Tech z CATRIN.

Evropská výzkumná rada (ERC) rozdělila v prvním kole výzvy pro rok 2026 mezi 182 výzkumníků celkem 27,3 milionu eur, v České republice získal podporu jediný projekt. Každý grant má hodnotu 150 000 eur a je určen současným i nedávným držitelům grantů ERC, aby mohli ověřit komerční nebo společenský potenciál výsledků svého výzkumu. Tento grantový

program je součástí rámcového programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizont Evropa.

Kontaktní osoby:

Martina Šaradinová | PR koordinátor
CATRIN Univerzity Palackého v Olomouci
martina.saradinova@upol.cz | M: 773 616 655

Egon Havrlant | tiskový mluvčí
Univerzita Palackého v Olomouci | oddělení komunikace
E: egon.havrlant@upol.cz | M: 606 607 687
www.upol.cz