

CinnaDent - Látky rostlinného původu proti zubnímu kazu

Fáze vývoje technologie

Fáze 3

Validace technologie a její přenesení do reálného prostředí. Testování technologie mimo laboratoř a její úprava pro externí podmínky.

Status IP ochrany

Patent - CZ 309633 mezinárodní přihláška PCT/CZ2020/050011
European patent application EP20714469.2

Strategie pro hledání partnera

Licencování, Spolupráce

Instituce

Univerzita Palackého v Olomouci

Vlastník

Univerzita Palackého v Olomouci

Motivace

Využití přírodních látek v oblastech jako jsou kosmetické a hygienické přípravky, představuje v posledních letech vysoce diskutovanou problematiku. V případě, že se jedná o použití takových přírodních surovin, které je navíc možné získávat lokálně, resp. v místě výroby, představuje taková produkce navíc velmi ekologický přístup.

Popis

Během našich výzkumů přírodních látek na Univerzitě Palackého v Olomouci jsme zjistili, že směs derivátu kyseliny skořicové s určitým rostlinným extraktem vykazuje synergickou antimikrobiální aktivitu vůči *S. mutans* a dalším mikroorganismům, které se podílí na tvorbě zubního kazu. Tato směs je tedy vhodná k využití v ústních vodách a zubních pastách. Účinek takových hygienických přípravků vykazuje srovnatelné nebo lepší účinky než běžně používané látky, navíc s přidanou hodnotou synergického efektu obou složek a využívání lokálně vyprodukovaných plodin a přírodních látek. Protože získávání těchto derivátů z přírodních zdrojů není ekonomicky výhodné, vyvinuli jsme syntetickou výrobní metodu, která umožňuje produkci ve větším měřítku při udržení přijatelných výrobních nákladů. Vyrobené deriváty byly podrobeny důkladnému testování společně s přírodními rostlinnými extrakty, přičemž jsme jednoznačně prokázali jejich účinnost. Tuto účinnost jsme ověřili dvěma funkčními vzorky, které ukázaly možnost praktického použití ve složení ústní vody a zubní pasty. Součástí testování byly in vitro testy kožní dráždivosti, zkoušky účinnosti konzervačního systému, cytotoxicita, stabilitní studie a také senzorické testy, zaměřené zejména na chuť. Výsledky těchto testů potvrdily nejen funkčnost jednotlivých složek, ale také jejich vhodnost pro finální zpracování do produktů.

Komerční využití

Pro komerční využití se zaměřujeme především na výrobce hygienických produktů, jako jsou ústní vody, zubní pasty a podobné výrobky. Díky svému přírodnímu původu a účinnosti, která je srovnatelná nebo lepší než u běžně používaných látek, představuje

vynikající a inovativní alternativu.