**Új, innovatív agrárkemikália (Amicarbazone) előállítása és az ahhoz szükséges intermedierek környezetbarát gyártástechnológiájának kifejlesztése az Kischemicals Kft-nél.**

pályázat száma: 2020-1.1.2-PIACI-KFI-2021-00225

*Részbeszámoló: 2023.06-01-2024.05.31*

A projekt ezen szakaszában a nagylaboratóriumi léptékben kipróbált gyártástechnológia paramtereivel kísérleti üzemi gyártást valósítottunk meg. A laborléptékben fejlesztett termék minőségével kapcsolatban meghatároztuk a befolyásoló paramétereket, s alkalmaztuk a meglévő készülékeket és vizsgáltuk azok szerkezeti anyagai hogyan befolyásolják a termék minőséget. Az analitikai módszerek az úgynevezett analitika csomagban kerültek meghatározásra a kísérleti gyártáshoz, ahol vizsgáltuk az üzemközi és késztermék minőségét, meghatározva a mintavétel helyét és gyakoriságot, azok időközét. A tapasztalatok alapján meghatároztuk a teljes folyamatra a gyártási paramétereket és a kísérlet alapján összefoglaltuk tapasztalatainkat. Meghatároztuk és igazoltuk a keletkező mellékreakciókat és a másodlagos termékeket, melyekhez további szennyező sztenderdeket állítottunk elő. Az alkalmazott oldószer, hasznosíthatóságát visszaforgathatóságának vizsgálatát is elvégeztük, amelyek eredményeiről szintén összefoglalót készítettünk, s a kísérleti gyártás tapasztalatait, eredményeit az úgynevezett zárójegyzőkönyvben foglaltuk össze. A léptéknövelés eredményeiből adódó paraméterek meghatározása, a gyártástechnológia finomhangolása is megtörtént, igazolta a kifejlesztett technológia működését, és a fejlesztett termék minőségével kapcsolatos elvárásokat. A kísérleti gyártás jóságának igazolásául a megfelelő minőségben keletkezett termék szolgál, melyet partnereink regisztrációs folyamataikhoz, formulázási kísérleteikhez és talajtani vizsgálataikhoz használnak fel, ezzel is igazolva a kiváló minőségű hatóanyag előállítást és fejlesztést. Ugyancsak meghatároztuk és kidolgoztuk az alkalmazott oldószer regenerálásának és újrahasznosításának lehetőségeit, mellyel költséghatékony és környezetbarát technológiát, növényvédőszer gyártás alapjait fektettük le.