

Beszámoló szakmai gyakorlatról

Név: Orosz Álmos Botond

Képzés: Vegyészmérnök MSc szak, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Gyakorlatvégzés helyszíne: Hovione Gyógyszergyár

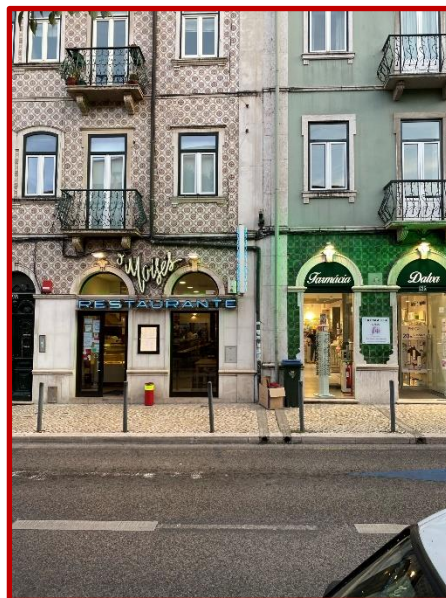
Gyakorlatvégzés országa: Lisszabon, Portugália



Szakmai gyakorlatomat a Hovione Gyógyszergyár *Process Chemistry Development* (Folyamatos Kémia Fejlesztési) osztályán végeztem a 2020/21-es tanév 1. szemeszterében. A cég a gyógyszergyártási műveletek közül a porlasztva szárítási folyamattal világelső szinten gyárt, de sok jelentős szabadalommal is rendelkezik. Kutatási tevékenysége jelentős.

Egy folyamatos gyógyszergyártási lépés „proof-of-concept study”-ját viteleztem ki. A gyártási lépés modellszintű megvalósításában a folyamatot 3 faktor szerint, teljes kísérleti tervvel vizsgáltam. A gyártási lépés a kristályosítás

művelete. A műveletben antiszolvens kristályosítást valósítottam meg, az érintkeztetést innovatív, *pórusos membrán* segítségével végeztem. A módszer elve, hogy az érintkező fázisok a membrán segítségével olyan hatásosan keverednek, hogy a hagyományosan szabályozatlan, fluktuáló termékminőséget eredményező folyamatot szabályozottá tehetjük. Mindezen felül pedig a módszer folyamatos üzemű, ami várhatóan a jövő kémiai folyamatainak alapja lesz. Gyakorlatom során a módszer elvi megközelítésén túl kiviteleztem a kísérleteket és meg is valósítottam a folyamatos üzemű gyártási lépést. A kísérlet



sorozat sikerrel járt: a lépés szűk kristályméret-eloszlást eredményezett, amit fenntarthatóan produkált a rendszer. A kísérletek után a kristályokat Malvern 2000 típusú részecskeméret vizsgálóval és elektronmikroszkóppal minősítettem. Az általam elvégzett munkából a cég kutatóival tudományos publikáció megírásán dolgozunk, valamint az eredményeimet már számos céges projektben is alkalmazni fogják.

A cég nagyon odafigyelt a vírushelyzetben a védekezésre és a megelőzésre. Emellett sok kedvezményt kaptam, nyitottak voltak egyéni meglátásaimra, engedték az egyéni ötleteim megvalósítását. Támogató környezetet biztosítottak és utat engedtek a fejlődésre. Emellett a



módszerekhez, melyeket használtam, mindig biztosítottak oktatást, így nem csak a kutatási tapasztalattal gazdagodtam, hanem professzionálisan megismerhettem a gyógyszeripari analitikai módszerek elvét is. Mindezen felül pedig a sok-sok beszámoló és megbeszélés miatt, melyeket a témavezetőimmel folytattam sokat fejlődhettem a kommunikációs képességeimben is, melyeket a jövőben a munkapiacon is mindenképp jól fogok tudni kamatoztatni.

Mindezek miatt nagyon hálás vagyok, hogy kint lehettem, a Hovione Gyógyszergyárat csak ajánlani tudom.