

A szakaszos adiabatikus mérés során cél a propilén-oxid savkatalizált hidrolízisének vizsgálata. **Mivel a mérés hosszú, és a jegyzőkönyvet helyben kell elkészíteni, ezért javasoljuk, hogy otthon készítsenek egy excel fájlt, melyet a kiértékeléshez használhatnak.**

A mérés célja, hogy a hallgató a mérés elvégzése után **az alábbi tanulási eredményeket elérje:**

Minimum szint:

A hallgató

- meg tudja különböztetni egy berendezés szakaszos és a folyamatos üzemeltetési módját;
- ismeri az adiabatikus reakció fogalmát;
- képes egy félüzemi méretű, több alegységből álló készüléken eligazodni, a sematikus rajz alapján a főbb egységeket és a mérőműszereket azonosítani;
- rálátással rendelkezik a reakciósebességet befolyásoló fontosabb paraméterekre;
- ismeri a gyakorlat során lejátszódó reakciót;
- tisztában van a titrálás alapjaival, valamint a faktorozás jelentőségével;
- ismeri és el tudja magyarázni a duplikált falú tartályreaktor, a rotaméter, a hőcserélő működési elvét és legalább egy műszaki kialakítását;
- a mérés során a mérési adatokat jól dokumentáltan jegyzi fel és átlátható formában összesíti;
- mérési adatait más szakember számára érthető formában, a megfelelő egyenletek kiválasztásával és a mértékegységek helyes használatával értékeli ki és átlátható kivitelű jegyzőkönyvet készít;
- a számítási eredményeit összeveti a tapasztalati értékekkel és jelentős eltérés esetén keresi és értékeli a hiba okát.

Optimális szint (a minimum szint felett):

A hallgató:

- képes a cél (számítási feladat) ismeretében a szükséges mérési feladatok meghatározására;
- az egyes módszerek mérési bizonytalanságának ismeretében és a számításhoz szükséges pontosság figyelembevételével választ mérési/mintavételezési módszert és gyakoriságot;
- átlátja egy kémiai reakció során az egyes mérhető értéket befolyásoló folyamatokat és azok kapcsolatait;
- az eredményeket összefüggéseiben, a gyakorlati tapasztalatai figyelembevételével értékeli.