

Válaszok Dr. Molnár István opponensi véleményében feltett kérdésekre:

- 1. A szálnedvesség és szálpermeabilitás ábrákon a megjelenő „outlier” pontok okát vizsgálták-e? Befolyásolhatják-e ezek az „outlierek” a levont következtetéseket?**

A felső outlierek a vizsgálatok során jellemzően abból adódtak, hogy vagy a mintavétel vagy a vizsgálat során szálsérülések keletkeztek, amelyek eltorzították a membrán áteresztőképességére kapott eredményeket. A jelenség nem szokatlan és abból adódik, hogy a membránbevonat – bármennyire is ellenálló mechanikailag – érzékeny az erőhatásokkal szemben és könnyen megsérülhet. Az alsó outliereket a vizsgálatok során szintén azonosítottuk. Számuk alacsonyabb volt, ami abból következett, hogy csak abban az esetben fordultak elő, ha éppen olyan szálakat vágtunk ki, amelyeket korábban a száljavítás során eltömítettek, így részlegesen vagy teljesen elvesztették áteresztőképességüket. Az outlierek száma a teljes mintanagysághoz képest nem volt számottevő, így véleményem szerint nem befolyásolták döntő mértékben a vizsgálatok eredményeit.

- 2. A regressziós három paraméteres összefüggés meghatározásánál az egyik paramétert tényleges fizikai tulajdonságként azonosították. Van-e a másik két (a_1 és a_2) paramétereknek hasonló jelentése?**

Nyilvánvalóan azonosíthatók fizikai jellemzőkkel az a_1 és a_2 paraméterek. Valószínűsíthetőleg ezek összefüggnek a membránporozitással és a membrán pórusméret eloszlással, de ennek pontos meghatározása jelentős mértékben meghaladta volna a disszertáció kereteit.

- 3. A 4.2.1 pont szerinti “In-situ mintavétel gazdasági előnyei” fejezetben részletezett megoldások között van-e olyan, ahol a vevő rosszabbul jár a javasolt új módszer alkalmazásával?**

Elméletileg lehetséges ilyen forgatókönyv az adott projekt esetében akkor, ha egyetlen kazetta sem alkalmas az újraimpregnálás nélküli továbbtárolásra, mivel ilyenkor a vevőnek a szállításon és impregnáláson kívül a szakértői költségeket is fizetnie kell. Ha csak egy kazetta is elkerülheti az újraimpregnálást, már akkor is kifizetődő a vevőknek az új, mintavételes eljárás.

Keszthely, 2020.06.04



Szabó Rafael