

## A bírálóbizottság értékelése

A Jelölt kisszögű röntgenszórás módszerével meghatározta különböző természetes anyagokból és szerves polimerekből előállított aktívszenek szerkezetét. Anomális kisszögű röntgenszórás technika segítségével meghatározta egy Raney-nikkel katalizátor nikkel részecskéinek szórási görbéit, és ezek alapján következtetéseket vont le a katalizátor szerkezetére. Vizsgálta egy nem-ionos tenzid (Synperonic A7)/víz rendszerben nyírás hatására lejátszódó folyamatokat, és magyarázatot adott a rendszer reológiai tulajdonságaira. Egy új modellt dolgozott ki sokrétegű vezikulák szerkezetének és kisszögű szórásának jellemzésére saját fejlesztésű mérőcellában. Magyarázatot adott a dipalmitoilfoszfátidil-kolin (DPPC)/víz rendszer különböző fázisai közötti átmenetek során észlelt jelenségekre. Röntgendiffrakciós mérésekkel meghatározta a DPPC-víz-2,4-diklórfenol rendszer fázisdiagramját. Vizsgálta több fontos gyógyszerhatóanyag, illetve bakteriális toxin kölcsönhatását sejtmembránokat modellező rendszerekkel, feltárta a vegyületek hatására a membránok szerkezetében bekövetkező változásokat. DPPC-alapú vezikulákat állított elő és meghatározta ezen rendszerek szerkezetét. Értelmezte a DPPC/víz, illetve Synperonic A7/víz rendszerekben nehézfémionok hatására bekövetkező változásokat. Továbbfejlesztette a kis- és nagyszögű röntgenszórás technikákat.

A bírálóbizottság a Jelölt minden tézisét új tudományos eredménynek elfogadja.