

# Természettudományi Kar Kémiai Intézet

## Anyagszerkezet és gyenge molekuláris kölcsönhatások

### RESEARCH AREAS

- Kopigmentáció vörösborokban

Vizsgálataink alapja az a jelenség, hogy a vörösborokban színalkotóként jelenlévő, az antocianidok csoportjába tartozó malvidin molekula színes fl avílium ion és színtelen kromenol formája közötti egyensúly a borokban ugyancsak jelenlévő polifenolok segítségével - eredményeink felhasználásával szabályozottan - módosítható. Eredményeink alapján új borkezelési eljárást dolgoztunk ki.

- Kalixarén származékok és semleges molekulák 'gazda-vendég' kölcsönhatásának vizsgálata

A kalixarének a ciklikus oligomerek analitikai alkalmazás szempontjából is jelentős csoportját képezik, ugyanis érzékeny és szelektív befogadó molekulaként ismertek. A kehely alakú molekula kationokkal és anionokkal, továbbá semleges molekulákkal egyaránt komplexképző kölcsönhatást mutat. Fluoreszcenciás viselkedésük komplexképzéskor jelentősen megváltozik, ami lehetővé teszi a folyamat nagy érzékenységgel uoreszcenciás módszerrel történő követését. A fenti eredmények hozzájárulhatnak a kémiai érzékelők alapjául szolgáló szelektív 'host' molekulák tervezéséhez.

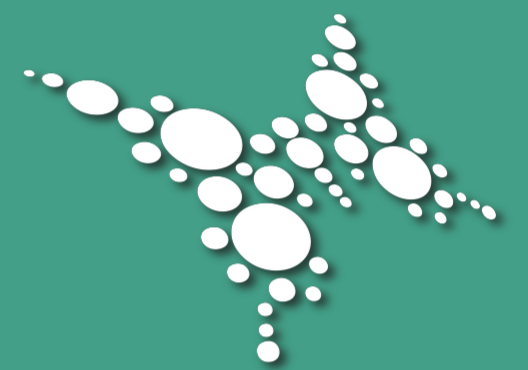
- Szén nanocsövek és nanoszerkezetű CeO<sub>2</sub> felhasználásával kompozit rétegek előállítása és optikai tulajdonságainak szabályozása

### PRODUCTS & SERVICES

- Oktatás: Optikai és fl uoreszcenciás mérések
- Oktatás: Páztázó mikroklorimetriás mérések (DSC)
- Gyenge molekuláris kölcsönhatások mérése
- Vékony, rendezett molekuláris rétegek előállítása folyadékfázis epitaxiával

### SPECIAL INSTRUMENTATION, LABORATORY

- Fluorolog tau3 spektrofotométer - a készülékkel fluoreszcencia, polarizáció, fluoreszcencia élettartam, anizotropia élettartam és oldószer-relaxáció mérésére van lehetőség
- Setaram nano-II. DSC - a mikrokloriméterrel nagyon kis mennyiségű minták hőkapacitásainak és kémiai átalakulások hőváltozásait vizsgálhatjuk



#### RESEARCH GROUP'S LEADER:

Dr. Kunsági-Máté Sándor

#### CONTACT:

Kutatáshasznosítási és

Technológia-transzfer  
Központ

Tel: +36-72-501-500 / 12292

e-mail: [ktto@pte.hu](mailto:ktto@pte.hu)

Természettudományi Kar

InnoPont

7623 Pécs, Ifj úság útja 6.



Tel: +36-72-503-600 / 24283  
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM  
UNIVERSITY OF PÉCS