

- **Materials and Solution Structure Research Group (MASOST)**
- **Anyag- és Oldatszerkezeti Kutatócsoport (ANYOKA)**
- Tanszékek közötti, projekt alapú együttműködések, 2009 óta
- 4 egyetemi oktató (Pálinkó I., Peintler G., Berkesi O., Sipos P.)
- SZKT, SZAKT, FKAT
- 10 PhD hallgató (+ a 10 végzett), sok szak- és diplomadolgozó
- <http://www2.sci.u-szeged.hu/masost/>

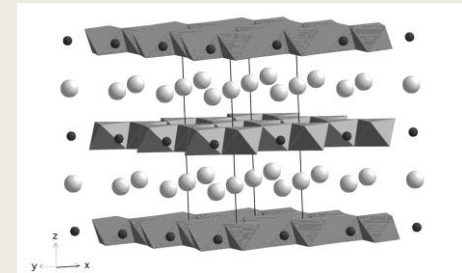
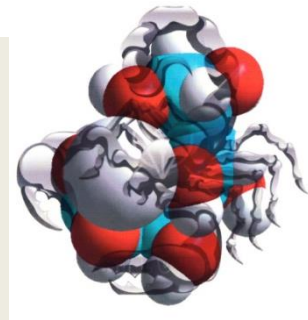
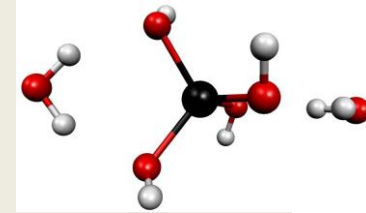


- **Materials and Solution Structure Research Group (MASOST)**
- **Anyag- és Oldatszerkezeti Kutatócsoport**
- Tanszékek közötti, projekt alapú együttműködések, 2009 óta
- 4 egyetemi oktató (Pálinkó I., Peintler G., Berkesi O., Sipos P.)
- SZKT, SZAKT, FKAT
- 10 PhD hallgató (+ a 10 végzett), sok szak- és diplomadolgozó
- <http://www2.sci.u-szeged.hu/masost/>



MASOST fő kutatási irányok

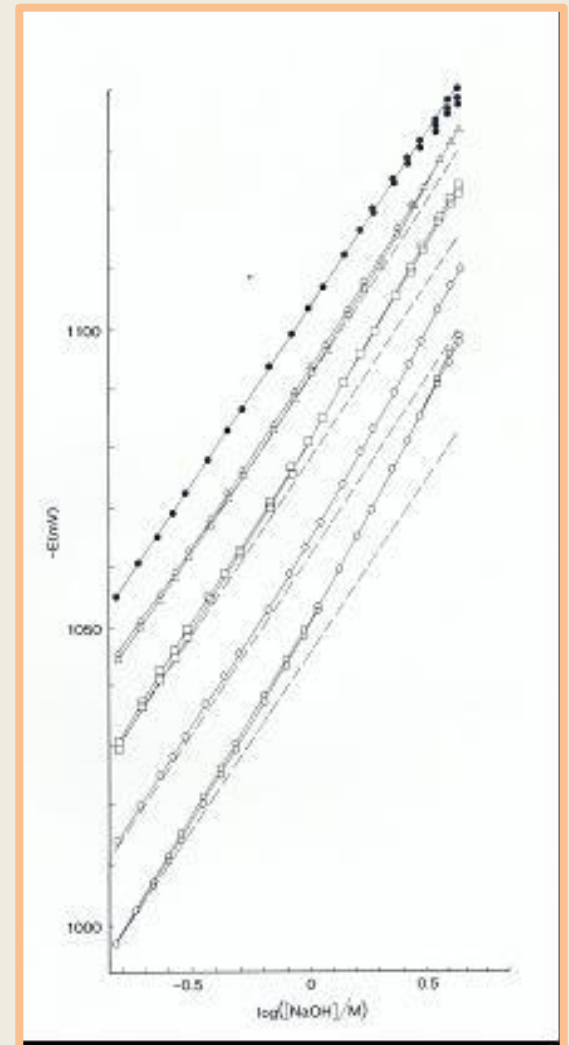
- Fémionok szerkezete és egyensúlyai extrém körülmények között, hiperalkalikus ($\text{pH} > 13$) oldatokban
 - **fém-hidroxiido komplexek**
- Fémionok (*pl.* Ca(II) , Al(III) , *etc.*) és különböző szerves molekulák között $\text{pH} > 13$ oldatokban képződő komplexek szerkezete és egyensúlyai
 - **fém-hidroxi-karboxilát komplexek**
- Réteges kettős hidroxidok előállítása és szerkezete - mechanizmus, interkaláció, alkalmazások (főként katalízis)
 - **összetett, multifunkcionális anyagok**
- Fém nanorészecskék méret és alakszelktív szintézis
- S-tartalmú ligandumok szintézise, O-S cserereakciók
- Ipari alapkutatások



Eszközpark

Saját (Szeged)

- Potenciometria (H_2/Pt)
- UV-Vis spektrofotometria
- ORD (polarimetria)
- Konduktometria
- Oldhatósági berendezés
- FT-IR
- Számításos kémia
- Mechanokémia, UH berendezés
- Multinukleáris NMR
- DRS
- XPS
- XRD
- TG, DTG, DSC
- SEM-EDX, TEM
- ESI-MS



Együttműködések

- **EXAFS, XANES** (MaxLab, Soleil, NSRF)
- **LAXS** (Budapest, Uppsala)
- **Mössbauer spektroszkópia** (Budapest)
- **ESR** (Budapest)
- **Egykristály röntgen** (Uppsala, Missouri)
- **Oldategyensúlyok** (Ausztrália)
- **Kristályosítás kinetika** (Belgium)

