

Název: Design a syntéza selektivních chelatanů dvojmocného manganu

Řešitel: Luděk Míka

Ústav: Katedra anorganické chemie, Přírodovědecká fakulta

Školitel: doc. RNDr. Jan Kotek, Ph.D.

E-mail školitele: modrej@natur.cuni.cz

Abstrakt: Cílem této bakalářské práce byla příprava nových makrobicyklických ligandů odvozených od ethylenem přemostěného cyklamu, potenciálně vhodných pro komplexaci Mn^{2+} . U těchto komplexů se předpokládá jejich použití jako kontrastní látky v tomografii magnetickou rezonancí. Bylo nasyntetizováno celkem 3 ligandy. U syntetizovaných ligandů byla studována jejich schopnost komplexovat manganatý ion ve vodném a nevodném prostředí pomocí hmotnostní spektrometrie. Dále byly pomocí cyklické voltametrie studovány elektrochemické vlastnosti komplexů Mn^{2+} s běžnými chelatajícími ligandy a jedním nasyntetizovaným ligandem.

Klíčová slova: cross-bridged cyklam, fosfonát, fosfinát, pendantní skupina, mangan