

## **Abstrakt**

Tématem této bakalářské práce je syntéza a charakterizace jedné nové a dodatečná charakterizace jedné již dříve připravené sloučeniny, které dle výsledků rentgenové strukturní analýzy vykazují systémy vhodně dlouhých vodíkových vazeb, které potenciálně umožňují přenos protonu jejich strukturou. Dále jsou pak v práci rozebírány výsledky vlastního měření protonové vodivosti nově připravené sloučeniny a výsledky charakterizace obou těchto látek metodami infračervené spektroskopie, Ramanovy spektroskopie, práškové rentgenové difrakce a difrakce na monokrystalu.

Měření protonové vodivosti bylo prováděno na tabletách lisovaných práškových vzorků, na které byly naprášeny elektrody ze směsi zlata a paladia.

Specifická vodivost těchto vzorků byla vypočtena z rozměrů těchto tablet a změřeného elektrického odporu. Vzhledem k výsledným hodnotám je možné konstatovat, že nově připravená látka nevykazuje protonovou vodivost v rámci detekčního limitu použité techniky, zatímco dříve připravená látka protonovou vodivost vykazuje. Tyto výsledky jsou dále rozebrány v diskusi zejména s ohledem na strukturu obou látek.