

13. Průzkum odebraného vzorku malby a jeho fixace (IPM)

Úvod

Odebraný vzorek z uměleckého díla je možné měřit jak nedestruktivními, tak i destruktivními metodami. Nejvýhodnější je vždy využít celou škálu dostupných technik a postupně přejít od nedestruktivních k těm destruktivním. V některých případech je požadováno od zadavatele provést pouze mikroskopickou analýzu stratigrafie (stavby malby), kde je celý vzorek zalit do pryskyřice a připraven nábrus.

Úkol

Odebraný vzorek rozdělte na polovinu. Jednu polovinu vzorku přichyťte ke špičce špendlíku (umístěn ve víčku zkumavky) pomocí nepatrného množství sekundového lepidla. Po zaschnutí zasuněte vzorek do víčka a zalejte směsí pryskyřice v poměru uvedeném na obalu. Nechejte vzorek ztuhnout přes noc.

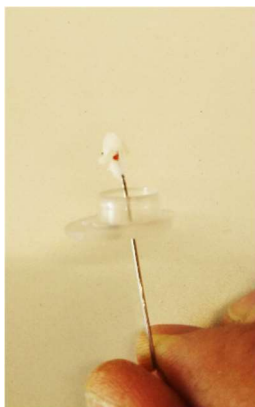
Druhou polovinu vzorku prohlédněte pod mikroskopem a vyfoťte. Následně vzorek změřte pomocí Ramanovy mikroskopie a infračervené spektrometrie na krystalu ATR (horní i spodní část – pouze u FTIR). Na malé části vzorku ještě proveďte důkazovou reakci přítomnosti bílkovin:

- Do zkumavky dejte vzorek a přidejte 1 ml zředěného roztoku hydroxidu sodného. Zkumavku následně zahřívejte nad plamenem kahanu k varu. K ústí zkumavky přiložte navlhčený univerzální indikátorový papírek – modré zbarvení poukazuje možnou přítomnost bílkovin.
- Stejný postup opakujte pouze s roztokem hydroxidu sodného
- TIP: zředěný roztok NaOH přidávejte opatrně, abyste se nedotýkali stěn zkumavky – důkaz navlhčeným indikátorovým papírkem by nebyl objektivní (při doteku stěny zkumavky byste dokázali hydroxid sodný a ne unikající amoniak)

Zpracování výsledků

- Do již vytvořeného dokumentu doplňte výsledky z Ramanovy a FTIR spektrometrie
- vyznačte jednotlivé signály a identifikujte nejvýznamnější vibrace
- doplňte výsledek (vč. postupu) o zkumavkové reakci
- informace a fotografie o zalití vzorku do pryskyřice

Uchycení vzorku na špendlík



Zasunutí vzorku do víčka pro následné zalití

