|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 5869 |
| **Odběrové číslo vzorku** | H-ČPK |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 280 |
| **Místo** | Chrudim, farnost arciděkanství |
| **Objekt** | Socha sv. Heleny |
| **Místo odběru popis** | |  |  | | --- | --- | | **vzorek** | **popis** | | Vz. H-S (5867) | spárovací malta | | Vz. H-KV (5868) | kamenina zevnitř drapérie, 35 cm zespodu | | Vz. H-ČPK (5869) | černá papírová krusta z pod levé ruky | | Vz. H-K (5870) | kamenina zvenčí | | Vz. H-L (5871) | lepidlo ze žebrování | | Vz. H-ČK (5901) | černá krusta | | Vz. H-P | lepidlo, odběr z prstu | |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** | socha |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** | kámen |
| **Datace objektu** | neuvedeno |
| **Zpracovatel analýzy** | Kolinkeová Blanka |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | neuvedeno |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2011\_6 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| **Statigrafie barevných vrstev a prvkové složení:**  **Vzorek H-ČPK (5869)**    Obr. č. 9: Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 200x.    Obr. č. 10: Po excitaci modrým světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x.    Obr. č. 11: Po excitaci UV světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 100x.    Obr. č. 12: Fotografie z elektronového mikroskopu.   |  |  | | --- | --- | | 1. vrstva | 1a) silná slonovinově bílá vrstva | |  | REM-EDS: Pb, C, malé množství Si, Al | |  | vrstva olovnaté běloby pojené organickým pojivem; ojedinělá křemenná | |  | zrnka a příměs velmi jemného silikátu | |  | 1b) slonovinově bílá vrstva | |  | stejné složení jako vrstva 1a jen s vyšším podílem organické složky | | 2. vrstva | černá povrchová vrstva | |  | REM-EDS: Pb | |  | produkt degradace olovnaté běloby – tmavý PbO2 |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Výsledky mikrochemických testů:**  **Vzorek** | **Důkaz vysýchavých olejů** | **Důkaz bílkovin** | **Důkaz gum** | | Vzorek H-ČPK | ++ | – | – | | Vzorek H-ČK | ++ | – | – | | Vzorek H-P | + | – | – |   Vzorek obsahuje velké množství ++, Vzorek obsahuje malé množství +, vzorek neobsahuje -.  **Určení organických složek vzorků metodou infračervené spektroskopie – FTIR**            **Závěr:**  Analýzami bylo prokázáno, že socha je vyhotovena z pálené keramiky a povrchově upravena bílým nátěrem olovnaté běloby s přídavkem oleje. Olovnatá běloba se časem přeměnila na tmavý PbO2 a tak se na povrchu vytvořila černá krusta. Možná je také úprava voskem, avšak ta nebyla jednoznačné prokázána.  V případě spárovací malty a lepené ze žebrování bylo zjištěno, že se jedná o sádrový tmel s obsahem oleje, který mohl být však do malty penetrován až sekundárně při povrchové úpravě sochy.  Vzorek odebraný z prstu, k němuž byl přilepen kříž, se nepodařilo jednoznačně určit, nicméně s největší pravděpodobností se jedná o některý z druhů pryskyřice s malým podílem velmi jemného plniva. |

|  |
| --- |
| **Fotodokumentace analýzy** |
|  |