|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** |  |
| **Odběrové číslo vzorku** |  |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 360 |
| **Místo** | Moravská Třebová a Olomouc |
| **Objekt** | MT-Schodiště mrtvých, Ol-Arcidiecézní muzeum |
| **Místo odběru popis** | |  |  | | --- | --- | | **označení vzorku** | **popis vzorků** | | 1 | barokní omítka, Arcidiecézní muzeum, Olomouc | | 2 | renesanční omítka, Schodiště mrtvých, Moravská Třebová | | | 3 | renesanční omítka, Schodiště mrtvých, Moravská Třebová | |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** |  |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** |  |
| **Zpracovatel analýzy** |  |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 2003 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2003\_8 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| 1. **Obsah pojiva a plniva**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **označení vzorku** | **obsah pojiva -vápence CaCO3 (%)** | **obsah pojiva - Ca(OH)2 (%)** | **rozpustný podíl SiO2 (%)** | **obsah plniva (%)** | **hmotnostní poměr**  **pojivo1: plnivo** | | 1 | 43,9 | 32,5 | 1,2 | 54,9 | 1:1,7 | | 2 | 43,1 | 31,9 | 0,8 | 56,1 | 1:1,8 | | 3 | 44,9 | 29,6 | 0,6 | 48,5 | 1:1,7 |   **Pozn.: 1** pojivo je hydroxid vápenatý ve formě vápenného hydrátu, popř. vápenné kaše  **2. Stanovení granulometrie plniva**  **Vzorek č.1:** barokní omítka, Arcidiecézní muzeum, Olomouc   |  |  | | --- | --- | | **průměr velikosti částic (mm)** | **zastoupení frakce (%)** | | **16** | **-** | | **8** | **-** | | **4** | **2,3** | | **2** | **6,5** | | **1** | **16,4** | | **0,5** | **27,3** | | **0,25** | **35,8** | | **0,125** | **8,6** | | **0,063** | **1,9** | | **<0,063** | **1,2** |   **Kumulativní zrnitostní křivka:**  **Závěr:**  Distribuce velikosti částic je poměrně široká, v plnivu jsou zastoupeny frakce od 4 mm (2,3 %) až částice s velikostí částic menší než 0,063 mm (1,2 %). Nejvíce jsou zastoupeny frakce v intervalu velikosti částic 1 mm – 0,5 mm, celkem tvoří cca 80 % podílu plniva.  Plnivem je křemičitý písek, charakteristický je vysoký obsah železitých částic. Částice plniva jsou ostrohranné.  **Vzorek č.2:** renesanční omítka, Schodiště mrtvých, Moravská Třebová   |  |  | | --- | --- | | **průměr velikosti částic (mm)** | **zastoupení frakce (%)** | | **16** | **-** | | **8** | **-** | | **4** | **-** | | **2** | **5,2** | | **1** | **13,5** | | **0,5** | **27,5** | | **0,25** | **40,4** | | **0,125** | **9,4** | | **0,063** | **2,3** | | **<0,063** | **1,7** |   **Kumulativní zrnitostní křivka:**  **Závěr:**  Distribuce velikosti částic je poměrně široká, v intervalu od 2 do <0,063 mm. Nejvíce jsou zastoupeny frakce 0,5 a 0,25 mm, které tvoří téměř 65 % obsahu veškerého plniva.  Plnivo tvoří převážně křemen, zrna jsou ostrohranná, s matným povrchem nebo slabě zbarvený do hnědo-červeného odstínu přítomností železitých sloučenin. Místy jsou patrné částice zeleného minerálu glaukonitu.  **Vzorek č.3:** renesanční omítka, Schodiště mrtvých, Moravská Třebová   |  |  | | --- | --- | | **průměr velikosti částic (mm)** | **zastoupení frakce (%)** | | **16** | **-** | | **8** | **18,5** | | **4** | **8,3** | | **2** | **9,3** | | **1** | **14,2** | | **0,5** | **20,0** | | **0,25** | **17,3** | | **0,125** | **4,7** | | **0,063** | **3,6** | | **<0,063** | **4,1** |   **Kumulativní zrnitostní křivka:**  **Závěr:**  Z makroskopického hlediska se jedná o vzorek malty výrazně načervenalého zbarvení. Pojivo malty je vápenné, plnivo tvoří převážně oblé částice s širokou distribucí velikosti částic (8 mm - <0,063 mm).  Nejvíce jsou zastoupeny částice s distribucí od 8 do 2 mm, dále pak částice plniva v intervalu 1 mm – 0,25 mm. Frakce plniva o hrubé zrnitosti (8 mm a 4 mm) tvoří z velké části oblé červené částice křídy, které mohly být přidávány do vápenné malty záměrně, za účelem zvýšit pevnost a tvrdost malty (hydraulická přísada).  Relativně vysoké je i zastoupení frakcí velmi jemných částic (0,063 mm a méně), které tvoří cca 8 % celkového podílu plniva. Podíl nejjemnějších částic je tvořen jílovitými složkami charakteristického načervenalého zbarvení (železité ionty).  Ve hmotě omítky byly nalezeny zbytky černého uhlí a úlomky dřeva, které pravděpodobně pocházejí z procesu pálení vápna, kde se jako topivo používalo dřevo. |

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