|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** | 10731 |
| **Odběrové číslo vzorku** | Vz. Č. 3 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 1657 |
| **Místo** | Litomyšl, SZ |
| **Objekt** | Dekorativní váza na ohradní zdi zámku |
| **Místo odběru popis** |  |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** |  |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** |  |
| **Zpracovatel analýzy** | Bayer Karol |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 2022\_10 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv** | 2. 2. 2022 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Vz. č. 3**  **(10731)** | Vzorek jemnozrnného tmelu  Určení složení  Místo odběru:  Levá strana soklu, tmel z akantového pásu na levé straně |  |  |  |  | | --- | --- | | Bílé dopadající světlo, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x | Excitace UV světlem, fotografováno při zvětšení mikroskopu 50x | | REM-BSE, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů, nábrus | REM-BSE, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů, nábrus | | REM-BSE, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů, nábrus, detail s početnými fragmenty slínkových částic v matrix tmelu | REM-BSE, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů, nábrus, póry pískovce vyplněné sádrovcem | | REM-BSE, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů, lomová plocha | REM-BSE, rastrovací elektronový mikroskop, detektor zpětně odražených elektronů, lomová plocha, detail s krystaly sádrovce v pórech kamene | | FTIR spektrum odparku z extraktu tmelu pomocí chloroformu | FTIR spektrum standardu – styren-akrylátový kopolymer |   Jemnozrnný tmel šedé barvy. Matrix tmelu je poměrně kompaktní, je tvořená hlavně sloučeninami Ca, Al, Si (pravděpodobně CSH-fáze). Obsahuje také početné fragmenty slínkových částic, které svým tvarem i složením odpovídají slínkům v Portlandském cementu. Hlavním pojivem tmelu je portlandský cement. Analýzou extraktu tmelu pomocí chloroformu, byla v tmelu prokázána přítomnost styren-akrylátového kopolymeru. Pravděpodobně byl tento polymer do tmelu přidán ve formě polymerní disperze. Složení odpovídá disperzi z řady Sokrat, které byly často používané pro modifikaci tmelících malt pro kámen.  Jako kamenivo byl použitý jemnozrnný křemenný písek.  Tmel má zřetelně nižší pórovitost než kámen pod ním. Póry kamene jsou na mnoha místech částečně nebo úplně vyplněny síranem vápenatým (sádrovcem). |

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