|  |  |
| --- | --- |
| **Archivní číslo vzorku** |  |
| **Odběrové číslo vzorku**  | 1, 2, 3, 4, 5 |
| **Pořadové číslo karty vzorku v databázi** | 198 |
| **Místo** | Vrchlabí |
| **Objekt** | Hrobka Familie Kostial |
| **Místo odběru popis** | **vzorek 1** – vzorek odebraný ze zadní strany **vzorek 2** – vzorek odebraný ze zadní strany **vzorek 3** – vzorek odebraný z vnitřní strany **vzorek 4** – vzorek odebraný z vnitřní strany **vzorek 5** – vzorek odebraný z vnitřní strany |
| **Místo odběru foto** |  |
| **Typ díla** |  |
| **Typ podložky (v případě vzorků povrchových úprav / barevných vrstev)** |  |
| **Datace objektu** | První polovina 19. století |
| **Zpracovatel analýzy** | Kolinkeová Blanka |
| **Datum zpracování zprávy k analýze** | 13. 9. 2010 |
| **Číslo příslušné zprávy v databázi zpráv**  | 2010\_11 |

|  |
| --- |
| **Výsledky analýzy** |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| U vzorků jsou uvedeny koncentrace v hm.% a mmol/kg. Klasifikace obsahu vodorozpustných solí byla provedena podle rakouské normy Önorm 3355-1. **Hodnocení stupně zasolení dle rakouské normy Önorm 3355-1**  | **Chloridy** **(%hm.)**  | **Sírany** **(%hm.)**  | **Dusičnany****(%hm.)**  |
| Nejsou nutná žádná opatření  | < 0,03  | < 0,10  | < 0,05  |
| Je nutné zvážit dílčí opatření  | 0,03 – 0,10  | 0,10 – 0,25  | 0,05 – 0,15  |
| Opatření jsou nezbytná  | > 0,10  | > 0,25  | > 0,15  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vzorek** | **Místo** | **Chloridy (Cl-)** | **Chloridy (Cl-)** | **Sírany (SO42-)** | **Sírany (SO42-)** | **Dusičnany (NO3-)** | **Dusičnany (NO3-)** |
| **číslo** | **odběru** | **% hm.** | **mmol/kg** | **% hm.** | **mmol/kg** | **% hm.** | **mmol/kg** |
| 1 | ZS | 0,01 | 2,04 | 0,38 | 39,90 | 0,05 | 9,07 |
| 2 | ZS | 0,03 | 9,38 | 0,78 | 81,60 | 0,13 | 24,07 |
| 3 | VS | 0,01 | 3,02 | 0,58 | 60,48 | 0,21 | 40,12 |
| 4 | VS | 0,01 | 2,67 | 0,46 | 47,49 | 0,15 | 28,93 |
| 5 | VS | 0,01 | 2,22 | 0,71 | 74,04 | 0,23 | 44,15 |

**Souhrn výsledků:** Ve všech vzorcích odebraných z hrobky byla zjištěna zvýšená koncentrace vodorozpustných solí. Koncentrace chloridů je u všech vzorků na úrovni přirozeného obsahu těchto solí v anorganickém materiálu. Vysoká koncentrace síranů několikanásobně převyšuje přirozený obsah anionů v nezasoleném anorganickém materiálu. Pro srovnání s citovanou rakouskou normou: přirozený obsah síranů v anorganických materiálech je < 0,1 % hm. Dusičnany jsou zvýšené ve vzorcích 2 - 5, přičemž ve vzorcích 3 a 4 překračují dle normy ještě únosnou míru zasolení. Na základě výsledků doporučuji provést ochranná opatření – redukce obsahu vodorozpustných solí odsolením.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Orientační vyhodnocení vlhkosti malt: *Vzorek***  | ***1***  | ***2***  | ***3***  | ***4***  | ***5***  |
| **Vlhkost [hm.%]**  | 2,19  | 5,14  | 0,64  | 0,73  | 1,36  |

 |

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