

Techninis aprašymas  
Artikulo Nr. 0750

# Funcosil Restauriermörtel

Pramoniniu būdu paruoštas naudojimui sausas mišinys.

## Panaudojimo sritys

Funcosil Restauriermörtel ypač tinka naudoti nudūlėjusio smiltainio profilio atstatymui, kuris būtų kiek įmanoma autentiškas pagal originalios substancijos pavyzdį, statybinių apdailos detalių, figūrų, baliustrų ir t.t. reprodukcijoms išlieti. Funcosil Restauriermörtel gali būti naudojamas ir plytų rekonstravimui.

Smiltainio ir plytų atspalviai be didesnių nuokrypių gali būti atitaisyti pagal pateiktą pavyzdį. Naudojant įvairias apdirbimo technikas ir mišinio konsistencijas, atliekami darbai prieš betonavimą ir po jo.

Taip pat gali būti naudojamas siūlių apdorojimui. Užtaisant siauras siūles, rekomenduojama naudoti SVV tipo suspausto oro pistoletą. Mašiniam perdirbimui 30-čiai kg sauso mišinio pridedama 12 ml Aida Mischöl (mišinio aliejaus).

## Produkto savybės

Funcosil Restauriermörtel yra sausas mišinys, paruoštas naudojimui, pagamintas iš mineralinių žaliavų (rišiklio ir kitų priedų). Fiziniai duomenys atitinka reikalavimus, keliamus kuo mažesniai tempimui, ir gamtiniam akmeniui priderintas fizikines mechanines savybes (sukibimo stiprumas bei spaudimo atsparumas, vandens transportas ir kt.).

## Produkto duomenys

Miltelių tankis:

Atsparumas lenkimui:

Atsparumas spaudimui:

Sukibimo atsparumas:

E modulis, remiantis DIN 1048:

Formos pasikeitimas išdžiūvus:

Atspalviai: 0750 balta  
0751 ochra  
0752 raudonai ruda  
0753 turkio pilka  
0754 smiltainio  
0755 geltonai žalia  
0756 smėlio  
0757 plytų raudona  
0758 šviesi smėlinė

apie 1,7 kg / l

po 7 dienų: apie 3 N/mm<sup>2</sup>

po 28 dienų: apie 4 N/mm<sup>2</sup>

po 7 dienų: apie 10 N/mm<sup>2</sup>

po 28 dienų: apie 15-20

N/mm<sup>2</sup>

po 28 dienų > 1 N/mm<sup>2</sup>

E ~ 15 \* 10<sup>3</sup> N/mm<sup>2</sup>

po 7 dienų : apie - 0,3 mm/m

po 28 dienų: apie 0,7 mm/m

0760 mergelio

0761 šviesiai geltona

0762 margo smiltainio

0763 plytinė oranžinė

0764 kreminė

0765 pilka

0766 šviesiai pilka

0769 specialūs atspalviai

0759 antracito

Funcosil Restauriermörtel

yra Funcosil restauravimo skiedinių sistemos sudedamoji dalis (du tvirtumo lygiai) ir atitinka Prof. Snethlage nurodymų reikalavimus akmens konservavimui.

Kadangi Funcosil Restauriermörtel pakankamai plastiška medžiaga, ji yra taikoma reprodukcijoms, atliekamoms liejimo būdu.

Medžiagos priedų grūdėtumas panašus į smulkaus smiltainio grūdėtumą. Priklausomai nuo pagrindo galimos modifikacijos stambaus grūdėtumo srityje.

## Nurodymai

Restauruojant šiltu metų laiku paviršius turi būti ypač prižiūrimas. Pirmas keturias dienas paviršių reikia drėkinti dukart per dieną, kad skiedinys neperdžiūtų. Taip pat praktikoje pasitvirtino restauruotų vietų apdengimas drėgnais maišeliais.

Pabaigoje (laikykites nurodytų laiko intervalų) galimas spalvų priderinimas su Funcosil LA Siliconfarbe (silikoniniais dažais) arba Funcosil Historic Schlämmlasur/ Lasur (šlamavimo lazūra). Profilaktinei akmens apsaugai visą objektą galima hidrofobizuoti su Funcosil Imprägniermittel.

## Apdirbimas

Bendra darbui su Funcosil Restauriermörtel sąlyga yra tinkamas padengimui paviršius (išlygintas tvirtumo profilis). Tai gali būti atlikta akmens priežiūros specialistų pastangomis arba konsoliduojančiu konservavimu, esant reikalui, derinant jį su Funcosil Antihydro.

### Restauratorinis paruošimas:

Restauruojant menins istorinės vertės objektus, kurių mechaniniai paruošimo darbai susiję su ženkliais substancijos nuostoliais, paviršiaus apdorojimas, t.y. gamtinio akmens konsolidavimo darbai vyksta Funcosil silicio rūgščių eterio sistema. Tiksliai darbo eiga nustatoma priklausomai nuo objekto.

### Mechaninis paruošimas:

Dengiamo Funcosil Restauriermörtel mišiniu objekto paviršius supjaustomas (suraizomas) metaliniais pjaustymo įrankiais arba pjaustymo disku. Pakenktos, nugairintos (nudūlėjusios) vietos nuskutamos iki nepakenkto pagrindo. Kraštai turi būti statūs, kad geriau kibtų medžiaga. Ypač išsikišusioms dalims, pvz. karnizams ir pan., naudojama prilaikanti armatūra – plastikiniai žvaigždės formos kaiščiai arba taurasis plienas. Sutvirtinimas gali būti atliekamas plastikiniais kaiščiais arba sutirštinta Viscacid Epoxi-Bauharz (statybine derva).

### Restauruojamojo mišinio dengimas:

Prieš dengiant Funcosil Restauriermörtel, gausiai ištrupėjusiais vietas reikia nugaruntuoti vienu ar keliais Funcosil Grundiermörtel sluoksniais. Po to jas nupūsti presuotu oru, gerai sudrėkinti (geriausiai dieną prieš) ir padengti skystos konsistencijos Funcosil Restauriermörtel (apie 1 l vandens ir 5 kg skiedinio). Ant ką tik padengto sluoksnio tepti plastiškos konsistencijos Funcosil Restauriermörtel (750 ml vandens ir 5 kg skiedinio) 1–2 mm virš paviršiaus.

Atkreipti dėmesį į mūro siūles (laikytis jų formos). Skiedinį nulyginti gumine kempine arba atitinkamu mediniu įrankiu. Po 3 – 4 valandų (kai granulatas braukiant iššoka) paviršius pritaikomas originaliam akmens paviršiui.

Patirtis rodo, jog restauravimo skiediniu negalima dengti storesnių nei 3 cm sluoksnių.

Plonasluoksnis padengimas pažeistų vietų kraštuose gali būti palengvintas, į vandenį pridėjus Funcosil Haftemulsion (kibimo emulsijos), santykis 4:1. Kietėjimas truputį sulėtėja, tačiau kibimo atsparumas padidėja.

## Džiuvimas

### Darbo eiga, restauruojant su Funcosil Grundier- ir Restauriermörtel (gruntuojamuoju ir restauruojamuoju skiediniais):

1. Ratu apibrėžiamos silpnos fasado vietos kietu pieštuku arba deimantine adatėle.

2. Visos pažymėtos vietos suraizomos kamputai, apie 0,3 cm gyliu.

3. Pašalinamos visos toje vietoje atskilusios ir sutrūnijusios dalelės, kurios atsirado suraizius paviršių.

### Esant gilioms tuštumoms ir labai išsikišusioms vietoms:

4. Gręžiamos apie 8 mm skylės daugiau negu 3 cm gilumo tuštumose, taip pat nematomose bei šlapiose karnizų ir panašiose vietose, kvadratais 5-8cm atstumu.

5. Į išgręžtas ir išpūstas skylės įstatomi plastikiniai kaiščiai.

6. Į įstatytus kaiščius įsukami korozijai atsparūs mediniai varžtai. Atstumas nuo pagrindo apie 1-1,5 cm. Žalvariniai varžtai yra neatsparūs korozijai. Patariama naudoti varžtus iš V 4A medžiagos, kurių matmenys yra 5x50 arba 5x60.

### Naudojant žvaigždinius kaiščius, 5 ir 6 punktai nevykdomi.

7. Pagrindas nuvalomas nuo dulkių, geriausiai aukšto spaudimo srove.

8. Tuštumos sudrėkinamos.

9. Nedelsiant gruntuojama su skystai plastiškos konsistencijos Grundiermörtel šlamu.

10. Dengiamas tirštai plastiškas Grundiermörtel šlamas ant šviežiai nušlamuotos tuštumos ne didesniu negu 2 cm sluoksniu, dengiant vieną sluoksnį per 24 val. Būtina laikytis siūlių režimų. Dengiant kelis sluoksnius, kai pirmasis sluoksnis išdžiūna, jis yra pašaušiamas ir sudrėkinamas.

Naujai šlamuojama skystai plastiškos konsistencijos gruntuojamuoju skiediniu, į šviežią pastarojo sluoksnį dengiamas 2-asis tirštai plastiško gruntuojamojo skiedinio sluoksnis.

11. Grandomas gruntuotas paviršius arba profilis mažiausiai 3-5 mm gyliu nuo paviršiaus maždaug po 2-6 val., priklausomai nuo oro sąlygų.

12. Po 24 val. gruntuotas paviršius sudrėkinamas.

13. Šlamuojama su skystu restauravimo skiediniu.

14. Šlamuojama su tirštu restauravimo skiediniu (kaip aprašyta prie gruntavimo skiedinio 9-11 punktuose), tačiau maždaug 2 mm virš paviršiaus.

15. Restauravimo skiedinys sutvirtinamas gumine kempine ar pritaikytu mediniu įrankiu. Nenaudoti metalinių mentelių.

16. Skiedinys atsargiai nubraukiamas ir prispaudžiamas kraštuose.

17. Prie esamos pakenktų vietų apdorojimo rūšies pritaikomi nubraukimo įrankiai.

18. Apdorota vieta pritaikoma prie aplinkos, pvz. tinkamo grūdėtumo švitrinio popieriumi (kad paviršius taptų panašus į originalų).

19. Restauruotas paviršius atsargiai nušluojamas minkšta šluota.

20. Nuvaloma gamtinio akmens ir atrestauruotos vietos sandūra nuo skiedinio likučių, nuplaunant arba nupurškiant smėlio srove su specialiu pistoletu.

21. 14 dienų atrestauruotos vietos drėkinamos daug kartų.

22. Po 3-4 savaičių visas nugairintas gamtinio akmens paviršius (ir restauruotos vietos), priklausomai nuo objekto aplinkybių, gali būti sutvirtinamas Funcosil Steinfestiger (akmens tvirtikliu).

23. Restauruota vieta spalviškai pritaikoma prie viso objekto su Funcosil Historic Lasur (istorine glazūra) – atsparus vandeniui retušavimas – arba silikatinės kreidos technika.

24. Paviršius impregnuojamas su Funcosil Imprägniermittel (impregnavimo priemone) ilgalaikiai apsaugai nuo vandenyje ištirpusių atmosferos teršalų.

## Darbo įrankiai ir jų valymas

Teptukas, mentė skiediniui krėsti, glaistiklis, guminė kempinė, šlifavimo diskas, metalinis oblius, valymo įrengimas aukštu spaudimu, kompresai ir t.t.

Įrankiai valomi iškart po naudojimo vandeniu.

## Tiekimo forma

Popieriniai maišai po 30 kg.

## Išėiga

Apie 1,6 kg - 1 l tuštumos.

Išėiga priklauso nuo sluoksnių storio.

## Sandėliavimas

Uždaruose maišuose sausoje vietoje mažiausiai 1 metus.

## Saugumas, ekologija, utilizacija

Išsamesnė informacija apie saugumo reikalavimus transportui, sandėliavimą bei ekologinius, utilizacijos reikalavimus pateikta atitinkamuose saugos duomenų lapuose.

Pateikta informacija sudaryta remiantis paskutiniais gamintojo gamybos ir panaudojimo techniniais duomenimis.

Kadangi medžiaga naudojama mums nedalyvaujant, techninio aprašymo turinys nėra gamintojo garantija. Duomenys, neįeinantys į techninį aprašymą, reikalauja raštiško patvirtinimo iš gamyklos gamintojos.

Mūsų bendros tiekimo sąlygos bet kuriuo atveju galioja. Išėjus naujam techniniam aprašymui, ankstesnieji netenka savo galios.

