

# MAPE-ANTIQUE F21

Liant hidraulic pe baza de var si Eco-Pozzolan, super-fluid, rezistent la saruri, pentru realizarea suspensiilor de injectare pentru consolidarea zidariilor si a tencuielilor inclusiv a celor cu fresce



## DOMENII DE APLICARE

Consolidarea fundatiilor, a pilastrilor, a boltilor si arcadelor.

Consolidarea "miezului de ciment" la pereti din zidarie de piatra, caramida, tuf si in general a zidariilor mixte la cladiri vechi, inclusiv monumentele istorice sau de interes artistic care prezinta crapaturi, caverne si cavitati.

Consolidarea zidariilor igrasioase si care prezinta saruri solubile pe suprafata.

Consolidarea structurilor cu picturi murale.

Consolidarea tencuielilor desprinse de pe suport, inclusiv cele murale sau de interes artistic si istoric.

### Exemple de aplicare

Suspensie pentru injectari, superfluida, stabila volumetric, cu rezistente mari la sarurile solubile pentru consolidarea:

- fundatiilor, a pilastrilor, a boltilor si arcadelor;
- "miezului de ciment" la pereti din zidarie de piatra, caramida, tuf si din zidarie mixta la cladirile vechi, inclusiv cele de interes istoric si artistic aflate sub protectia Patrimoniului National, cu crapaturi, caverne sau cu cavitati mici sau mari;
- zidariilor care prezinta ascensiune capilara a apei (igrasioase) si saruri solubile;
- structurilor cu picturi murale;
- tencuielilor desprinse de pe suport, inclusiv cele murale sau de interes artistic si istoric.

## CARACTERISTICI TEHNICE

**Mape-Antique F21** este un liant hidraulic fara ciment, sub forma de pulbere, pentru realizarea suspensiilor de injectare pe baza de var, Eco-Pozzolan, nisip natural ultrafin si aditivi speciali de retentie a apei conform unei formule dezvoltata in laboratoarele de cercetare MAPEI.

Cand este amestecat cu apa intr-un recipient adecvat curat, **Mape-Antique F21** formeaza o suspensie pentru injectari, superfluida, stabila volumetric rezistenta la saruri, usor de injectat cu o pompa manuala sau electronica, manual cu o seringă de capacitate mare asemanatoare celor utilizate de medicii chirurgi veterinari, sau prin curgere gravitationala.

Proprietatile suspensiei realizate utilizand **Mape-Antique F21**, cum ar fi rezistentele mecanice, modulul de elasticitate si porozitatea, sunt foarte similare cu cele ale unui suspensii realizate folosind var, var-pozzolan, sau var hidraulic folosite in constructia cladirilor vechi.

**Mape-Antique F21** are anumite proprietati ce fac materialul sa fie rezistent la fenomene chimice si fizice agresive, cum ar fi ciclurile de inghet-dezghet, reactiilor alcalii-agregate si, cea mai importanta prezenta sarurilor solubile. In fapt, dupa doar cateva ore de la aplicare, datorita reactiei dintre var si Eco-Pozollan nu mai contine var "liber" care se "consuma" intr-o perioada foarte scurta de timp. In afara de fenomenul de intarire al suspensiei, aceasta reactie face ca produsul sa aiba rezistente mecanice ridicate si proprietati fizico-chimice uniforme in toata masa acestuia.

Caracteristicile si eficienta **Mape-Antique F21** la consolidarea zidariilor si a tencuielilor, inclusiv a celor murale, au fost verificate in cadrul Institutului Central de Restaurari (ICR), cunoscut in ziua de astazi ca Institutul Superior pentru Conservare si Restaurare (ISCR) in timpul operatiunilor de restaurare a picturilor murale si la consolidarea fetelor interioare si exterioare ale cupolelor la Catedrala Sf. Francisc din Assisi.

Valorile caracteristice sunt aratate in tabelul cu date tehnice (vezi sectiunea cu Date de Aplicare si Performante Finale) ce fac referire la principalele caracteristici ale **Mape-Antique F21** atat in stare proaspata cat si intarita.

## RECOMANDARI

- Nu utilizati **Mape-Antique F21** pentru consolidarea structurilor care prezinta crapaturi pronuntate, caverne si cavitati mari (utilizati **Mape-Antique I** sau **Mape-Antique I-15**).
- Nu utilizati **Mape-Antique F21** pentru turnare in cofraje (utilizati **Mape-Antique LC** amestecat cu agregate cu granulometrie adecvata).
- Nu utilizati **Mape-Antique F21** pentru tencuieli.
- Nu utilizati **Mape-Antique F21** pentru tencuieli fine de nivelare (folositi **Mape-Antique FC Ultrafine**, **Mape-Antique FC Civile** sau **Mape-Antique FC Grosso**).
- Nu adaugati niciodata aditivi, ciment sau alti lianti (var sau ipsos) in **Mape-Antique F21**.
- Nu aplicati **Mape-Antique F21** daca temperatura este mai mica de +5°C.

## PROCEDURA DE APLICARE

### Pregatirea stratului suport

Matati si "sigilati" toate crapaturile si cavernele de pe fetele peretelui pe unde ar putea sa se scurga suspensia. Pe fetele peretilor din zidarie fara picturi murale, forati gauri cu diametrul de 20-40 mm si o adancime de 2/3 din grosimea peretelui, preferabil cate o gaura la o suprafata de 50x50 cm. Daca grosimea peretelui este mai mare de 60 cm, este recomandat ca gaurile sa se realizeze pe ambele fete ale peretelui. Fixati tuburile sau injectoarele pe perete pentru injectarea suspensiei. Inainte cu o zi de a injecta suspensia, va recomandam sa saturati interiorul peretelui cu apa prin tuburile sau injectoarele fixate anterior pe perete.

Saturati peretele cu apa incepand cu gaura pozitionata la cea mai inalta cota. Asigurati-va ca peretele a absorbit toata apa inainte de injectarea suspensiei.

La peretii cu picturi murale sau la peretii care apartin cladirilor de interes istoric sau artistic, in timp ce chituiti si "sigilati" crapaturile si cavernele substratului, fixati in perete mici tuburi din cauciuc la o distanta adecvata. In acest caz recomandam ca interiorul structurii sa nu se "ude" in caz contrar putand duce la deteriorari ireparabile picturii murale. De fapt, **Mape-Antique F21** contine aditivi speciali de retentie a apei care retin apa in amestecul format facand materialul sa curga mai usor inclusiv la structuri care nu au fost saturate cu apa inainte.

### Prepararea produsului

Preparati **Mape-Antique F21** intr-un recipient adecvat si curat utilizand o bormasina cu turatie redusa prevazuta cu mixer. Amestecarea manuala nu este recomandata. Dupa turnarea a aproximativ 10 litri de apa curata pentru fiecare sac de 17 kg de **Mape-Antique F21**, adaugati incet liantul sub forma de pulbere in flux continuu. Amestecati pentru aproximativ 5 minute si verificati ca amestecul sa fie omogen, super-fluid (primul litru de suspensie trebuie sa curga prin conul Marsh cu gaura de 4 mm in mai putin de 30 secunde conform cu specificatiile ICR), pana la o omogenizare completa, fara aglomerari. Asigurati-va ca nu a ramas material pe marginile sau partea inferioara a recipientului. Injectati suspensia intr-un timp de 40 minute de la preparare.

### Aplicarea produsului

Injectati **Mape-Antique F21** prin tuburile mici instalate sau prin injectoare fixate anterior in zid, cu o pompa electrica la o presiune mai mare de 1 bar la nivelul diuzei de injectare. Daca suspensia este injectata manual, va recomandam sa utilizati o seringă de capacitate mare asemanatoare celor folosite de medicii chirurgi veterinari. Injectati suspensia incepand cu partea de jos in sus pentru eliminarea aerului oclus in perete si

pentru a se umple cavitatile. In momentul in care suspensia injectata iese printr-un tub sau injector apropiat celui prin care se injecteaza, opriti injectarea, inchideti injectorul utilizat si continuati injectarea pe tubul sau injectorul pe care a iesit suspensia. Urmati acest tipar pana cand suspensia iese pe tubul sau injectorul cel mai inalt. Cand procedura de consolidare este completa, indepartati toate tuburile sau injectoarele si reparati gaura ramasa cu un mortar din gama **Mape-Antique**.



Vedere detaliata a modului in care tuburile de injectie sunt fixate in pozitie



Injectarea de Mape-Antique F21 intr-o zidarie de piatra



Injectarea de Mape-Antique F21 intr-un perete cu fresca

## CURATARE

Suspensia poate fi inlaturat de pe unelte cu apa inainte ca aceasta sa se intareasca. Odata intarita, curatarea este mult mai dificila si trebuie efectuata mecanic.

## AMBALAJ

Saci de 17 kg.

## CONSUM

Aproximativ 1,04 kg/dm<sup>3</sup> de cavitate ce urmeaza a fi umpluta.

## DEPOZITARE

12 luni in mediu uscat, acoperit, in ambalajul original.

## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA LA PREPARARE SI APLICARE

Instructiuni pentru utilizarea in siguranta a produselor noastre pot fi regasite in ultima versiune a Fisei de Securitate disponibila pe website-ul nostru [www.mapei.com](http://www.mapei.com).  
PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL.

### DATE TEHNICE (valori caracteristice)

### DATE DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI

Aspect:

pulbere

Culoare:

alb

Dimensiunea maxima a agregatului (EN 1015-1) (µm):

100

|                                                                   |                                                                                   |                          |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Densitatea aparenta (kg/m³):                                      | 1.100                                                                             |                          |
| DATE DE APLICARE (la +20°C - 50% U.R.)                            |                                                                                   |                          |
| Raport de amestecare:                                             | 100 parti <b>Mape-Antique F21</b> cu 60 parti apa (10,2 l apa la un sac de 17 kg) |                          |
| Consistenta amestecului:                                          | superfluid                                                                        |                          |
| Curgere (NorMaL M33-87):                                          | nu exista                                                                         |                          |
| Fluiditatea amestecului (EN 445) (s):                             | < 30 (initial)<br>< 30 (dupa 60 minute)                                           |                          |
| Densitatea volumetrica a mortarului proaspat (EN 1015-6) (kg/m³): | 1.650                                                                             |                          |
| Temperatura de aplicare:                                          | de la +5°C la +35°C                                                               |                          |
| Lucrabilitatea mortatului proaspat (EN 1015-9):                   | aprox. 40 minute                                                                  |                          |
| PERFORMANTE FINALE (cu 60% adaos de apa)                          |                                                                                   |                          |
| Performante caracteristice                                        | Metoda de testare                                                                 | Performantele produsului |
| Rezistenta la compresiune dupa 28 zile (N/mm²):                   | EN 196-1                                                                          | 10                       |
| Rezistenta la foc:                                                | EN 13501-1                                                                        | clasa A1                 |
| Rezistenta la sulfati:                                            | Testul Anstett                                                                    | mare                     |
| Eflorescente saline (dupa semi-imersia in apa):                   | /                                                                                 | absent                   |

## ATENTIONARI

Indicatiile si prescriptiile de mai sus, desi corespund celei mai bune experiente a noastre se vor considera, in orice caz, cu caracter pur orientativ si vor trebui sa fie confirmate de aplicatii practice care inlatura orice indoiala; de aceea, inainte de a adopta produsul, cel care intentioneaza sa-l foloseasca trebuie sa stabileasca el insusi daca produsul este sau nu adecvat utilizarii avute in vedere, si oricum sa-si asume intreaga raspundere ce poate deriva din folosirea lui.

Va rugam sa consultati versiunea curenta a Fisei Tehnice disponibila pe website-ul [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMATII LEGALE

Intregul continut sau parti ale acestei fise tehnice ("TDS") pot fi copiate intr-un alt document de lucru, dar materialul rezultat nu trebuie sa completeze sau sa inlocuiasca cerintele din fisa tehnica ("TDS") aflata in vigoare la momentul montajului/instalarii produselor MAPEI.

Pentru cele mai actualizate informatii despre TDS si garantie, va rugam sa vizitati website-ul nostru [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

ORICE MODIFICARE A FORMULARILOR SAU CERINTELOR CONTINUTE IN SAU DERIVATE DIN ACEASTA FISA TEHNICA ("TDS") EXCLUDE RESPONSABILITATEA MAPEI.

**608-6-2023-ro**

Orice reproducere a textelor, fotografiilor sau ilustrațiilor publicate este interzisă și intra sub  
incidenta legii

