MAPEI

VE SHODĚ S EVROPSKOU NORMOU EN 998-1 GP-CS IV MAPEI MALTY PRO VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ OMÍTKY

VE SHODĚ S EVROPSKOU NORMOU EN 998-2 G-M15 MAPEI ZDÍCÍ MALTA

CE EN 998-1

CE EN 998-2

Mape-Antique Strutturale NHL



Vysoce kvalitní paropropustná omítací a zdicí malta na bázi přírodního hydraulického vápna a Eko-pucolánu, zvláště vhodná pro aplikaci “vyztužených” omítek a na zdění

OBLASTI POUŽITÍ

Omítání zdiva z kamene, cihel, tufu a smíšeného zdiva pomocí strojní omítačky nebo zednické lžíce včetně umělecky a historicky hodnotných budov s použitím malty velmi vysokých mechanických pevností.
Zhotovení “vyztužených” omítek a ložných spár za účelem zpevnění a sanace mechanicky oslabeného zdiva.
Výplň a utěsnění prostoru mezi konstrukčními prvky zdiva, včetně pohledových zdí.
Provádění nového nosného zdiva a utěsnění a sanace zdiva stávajícího.

Některé příklady použití

- Zhotovení nových vysoce propustných omítek vysokých mechanických pevností v interiéru a/nebo exteriéru na stěny z přírodního kamene, cihel, tufu nebo smíšeného zdiva nevystaveného vzlínající kapilární vlhkosti.
- Zhotovení a opravy omítek na stávajícím zdivu, včetně umělecky a historicky hodnotných budov spadajících pod ochranu Památkového ústavu.
- Zhotovení nových “vyztužených” omítek s elektricky svařovanou ocelovou pozinkovanou sítí na zdivu nevystaveného vzlínající kapilární vlhkosti.
- “Zhotovení krycí vrstvy “vyztuženým krytem” s ocelovou ztužující síťovinou na rubové straně kleneb.
- Vyrovnání povrchu na rubové straně kleneb.
- Výplň spár v pohledovém zdivu mezi vrstvami přírodního kamene, cihel a tufu.
- Provádění ložných spár a to i vyztužených ocelovými profily (tyčemi) nebo kompozitními materiály (jako je **Maperod**).
- Zhotovení parapetního zdiva s použitím malty s vysokou mechanickou pevností, a to větších hodnot, než mají běžné vápenné malty.
- Sanace zdiva metodou výměny zdících prvků a opravy trhlin ve zdivu metodou “rozpárej a sešij“ v parapetním zdivu zejména s přítomností dutin a jiných defektů.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Mape-Antique Strutturale NHL je předem připravená malta ve formě prášku bez obsahu cementu pro zhotovení omítek na bázi přírodního hydraulického vápna (NHL), Eko-pucolánu, přírodních písků, speciálních přísad, mikrovláken a skelných vláken vyrobená podle receptury vyvinuté ve výzkumných a vývojových laboratořích firmy MAPEI.
Tento výrobek je podle normy EN 998-1 klasifikován jako GP: “*Obyčejná malta pro vnitřní/vnější omítky*”, kategorie CS IV a podle normy EN 998-2 klasifikován jako G: “*Obyčejná malta pro zdění s garantovanými vlastnostmi pro použití v exteriéru na prvky s konstrukčními požadavky*”, třídy M15 s pevností v tlaku > 15 N/mm^2.

Smícháním **Mape-Antique Strutturale NHL** s vodou v míchačce s kontinuálním dopravním čerpadlem nebo v míchačce na maltu vznikne paropropustná omítací nebo zdicí malta plasticko-tixotropní konzistence, která se snadno nanáší strojně nebo zednickou lžící. Díky svému speciálnímu složení má **Mape-Antique Strutturale NHL** velmi nízkou míru hygrometrického smrštění, což výrazně snižuje riziko vzniku trhlin v maltě. Navc má také dobrou odolnost vůči široké řadě chemických a fyzikálních vlivů.
Typické hodnoty jsou uvedeny v tabulce technických vlastností (viz odstavce Údaje pro použití a Výsledné vlastnosti) a udávají hlavní vlastnosti **Mape-Antique Strutturale NHL** v čerstvém stavu i po vytvrzení.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Pokud je obtížné zdivo důkladně omýt vodou (např. stěny v interiéru) nebo v případě aplikace na smíšené zdivo navlhčete povrch a před použitím **Mape-Antique Strutturale NHL** naneste pro zvýšení přídržnosti omítky vrstvu **Mape-Antique Rinzaffo**.
- **Mape-Antique Strutturale NHL** se musí nanášet v tloušťce vrstvy nejméně 10 mm.
- Nepoužívejte **Mape-Antique Strutturale NHL** k lití do bednění (v takových případech použijte **Mape-Antique LC** smíchaný s kamenivem vhodné granulometrie).
- Nepoužívejte **Mape-Antique Strutturale NHL** jako injektážní hmotu pro zpevnění zdiva (v takových případech použijte **Mape-Antique I** nebo **Mape-Antique F21**).

Mape-Antique Strutturale NHL



Fixace pozinkované ocelové svařované sítě ke zdivu



Ověření vzdálenosti mezi sítí a podkladem



Aplikace Mape-Antique Rinzaffo na mechanicky oslabené zdivo

- Do **Mape-Antique Strutturale NHL** nikdy nepřidávejte žádné přísady, cement ani jiná pojiva (vápno, sádra).
- Nenanášejte na **Mape-Antique Strutturale NHL** nevhodné tenkovrstvé nebo barevné nátěry, které by mohly negativně ovlivnit jeho propustnost a zamezit tak odpařování vlhkosti ze zdiva. Používejte výrobky řady **Silexcolor** nebo **Silancolor**, vápenné nátěry a hydrofobní výrobky jako jsou **Antipluviol S** nebo **Antipluviol W**.
- Nenanášejte **Mape-Antique Strutturale NHL** při teplotě nižší než +5°C.

ZPŮSOB POUŽITÍ

Příprava podkladu

Ručně nebo mechanicky odstraňte všechny nesoudržné částice, prach, plíseň a všechny další materiály tak, aby vznikl čistý, pevný a soudržný povrch a byla zajištěna dobrá přídržnost **Mape-Antique Strutturale NHL** k podkladu. Poté zeď očistěte nízkotlakým vodním paprskem, aby byl z povrchu odstraněn výkvět nebo soli. V případě potřeby tuto operaci několikrát opakujte. Je-li nezbytné podklad zpevnit, aplikujte několik nátěrů **Consolidante 8020** nebo **Primer**u **3296** (přečtěte si příslušné materiálové listy).
Dutiny a nerovné plochy ve zdivu musí být opraveny buď výměnou vadného prvku za nový, nebo metodou “rozpárej a sešij” s použitím **Mape-Antique Strutturale NHL** nebo **Mape-Antique Allettamento** s kusy kamene, cihel nebo tuffu s podobnými vlastnostmi jako má původní materiál. V případě zvláště problematických podkladů, jako je kámen a smíšené nebo porézní, mechanicky nesoudržné zdi, doporučujeme aplikaci nejprve 5 mm vrstvy polotekuté omítky **Mape-Antique Strutturale NHL** nebo **Mape-Antique Rinzaffo**, aby se vyrovnala savost podkladu a zvýšila přídržnost následně nanášené omítky. Při omítání velkých ploch doporučujeme výrobek aplikovat strojní omítačkou s kontinuálním dopravníkem a na stěny připevnit vodicí lišty, aby bylo možné kontrolovat rovinu povrchu a tloušťku vrstvy.
U nových konstrukcí musí být podklad před aplikací omítky **Mape-Antique Strutturale NHL** navlhčen, zatímco staré zdi se musí nasytit vodou, aby u zvláště savých podkladů nedošlo k rychlému odčerpání vody z malty a tudíž k narušení jejich výsledných vlastností. Nevsáknutá voda se musí nechat odpařit, tak, aby zdivo bylo nasycené a povrch byl oschlý (matná vlhkost). Tento proces lze urychlit stlačeným vzduchem. Pokud není možné podklad nasytit vodou, doporučujeme ho v každém případě navlhčit, aby byla zaručena dobrá přídržnost **Mape-Antique Strutturale NHL** k podkladu.
V případě požadavku na vyztuženou omítku nebo kryt , nebo u smíšeného zdiva doporučujeme do vrstvy malty vložit pozinkovanou ocelovou svařovanou síť s rozměrem ok 5x5 cm Ø 2 mm. Síťovina se musí připevnit ke zdi hřebíky, chemickou kotvou (např. **Mapefix PE SF**) nebo hmoždinkami tak, aby prostor mezi sítí a zdí mohl být vyplněn maltou. Při aplikaci zpevňovacích vrstev s použitím výztuže nebo kompozitních tyčí (jako je **Maperod**), musí být výztuž umístěna v hloubce, která zaručuje pokrytí maltou v tloušťce nejméně 2 cm.

Příprava výrobku

V případě strojní aplikace se **Mape-Antique Strutturale NHL** připraví v omítačce s kontinuálním mícháním a dopravníkem, pokud se malta aplikuje ručně zednickou lžící, připraví se v míchačce na maltu. Přestože je malta velmi dobře zpracovatelná ručně, doporučujeme z důvodu vyšší efektivity použít při omítání větších ploch strojní omítačku. Menší množství výrobku lze připravit s použitím nízkootáčkového míchacího zařízení. Ruční míchání výrobku se nedoporučuje.

Aplikace výrobku

Aplikace strojní omítačkou
Nasypte obsah pytle **Mape-Antique Strutturale NHL** do zásobníku strojní omítačky s kontinuálním dopravníkem (jako je PFT G4 nebo G5, Putzmeister MP 25, Turbosol nebo podobný) a nastavte průtokoměr na 320-340 l/h, v závislosti na použitém typu přístroje a míchejte, až vznikne směs plastické konzistence. Zkušební testy tohoto výrobku byly provedeny s použitím přístroje Putzmeister MP25 s následujícím vybavením:

Stator Rotor	Míchačka	Potrubí	Stříkací
D6 výkon	standardní	Ø 25 mm, délka 15 m	standardní, tryska 14 mm
D6 - 3			

Pokud byla nanesena první 5 mm vrstva polotekutého **Mape-Antique Strutturale NHL** nebo **Mape-Antique Rinzaffo**, počkejte, až začne výrobek tuhnout a pak aplikujte směrem zdola nahoru **Mape-Antique Strutturale NHL** (max. 40 mm).
Je-li požadovaná tloušťka více než 40 mm, musí se **Mape-Antique Strutturale NHL** nanést v několika pracovních krocích. Každá vrstva se musí nanášet na předchozí neuhlazenou, hrubě nanesenou maltu. Doporučujeme omítku stříkat ze vzdálenosti 20 cm, aby byla nanesena rovnoměrně. Po nanesení malty počkejte několik minut a pak ji stáhněte hliníkovou stahovací latí profilu H nebo stahovací latí s ostrou hranou tak, že jím budete po povrchu přejíždět horizontálně a vertikálně, až bude dostatečně vyrovnaný.
Odstraňte vertikální vodicí lišty dříve připevněné ke zdi a drážky vyplňte stejnou maltou. Konečnou úpravu povrchu **Mape-Antique Strutturale NHL** proveďte plastovým, dřevěným nebo houbovým hladítkem několik hodin po aplikaci, v závislosti na podmínkách prostředí a teplotě. Přestože **Mape-Antique Strutturale NHL** obsahuje složky, které zabraňují tvorbě mikrotrhlin, je dobré ho nanášet, když zeď není vystavena přímému slunci a/nebo větru.
V horkém a/nebo zvláště větrném počasí **Mape-Antique Strutturale NHL**, včetně vody již přidané na začátku míchání. Poté **Mape-Antique Strutturale NHL** znovu míchejte 2-3 minuty, abyste získali homogenní, “plastickou” a tixotropní směs. **Mape-Antique Strutturale NHL** nanášejte ve vrstvách do 40 mm v jednom pracovním kroku, ve směru zdola nahoru.
V horkém a/nebo zvláště větrném počasí se musí vyzrávání malty věnovat zvláštní péče, především prvních 36-48 hodin po aplikaci. Povrch po zatuhnutí jemně mlžte vodou nebo použijte jiné systémy pro zamezení příliš rychlého odparu vody.

Ruční aplikace zednickou lžící

Do míchačky nalijte minimální množství čisté záměsové vody (4 l na 25 kg pytel **Mape-Antique Strutturale NHL**) následně, za stálého míchání, pomalu přidávejte práškovou směs. Míchejte přibližně 3 minuty a kontrolujte, zda je směs dobře a rovnoměrně promíchaná, neobsahuje hrudky a na stěnách a dně nádoby není usazen nerozmíchaný prášek. V případě potřeby přidejte další množství vody až do celkového množství 4,25 l na 25 kg pytel **Mape-Antique Strutturale NHL**, včetně vody již přidané na začátku míchání. Poté **Mape-Antique Strutturale NHL** znovu míchejte 2-3 minuty, abyste získali homogenní, “plastickou” a tixotropní směs. **Mape-Antique Strutturale NHL** nanášejte ve vrstvách do 40 mm v jednom pracovním kroku, ve směru zdola nahoru.
V případě použití jako zdicí malty na pohledové zdi nebo pro opravy prováděné buď výměnou poškozeného prvku, nebo metodou “rozpárej a sešij” vytvořte nejprve ložnou vrstvu a poté mírným tlakem umístěte do správné pozice konstrukční prvky. Stěrkou odstraňte přebytečnou maltu. Používá-li se malta pro spárování, musí se nanášet v tloušťce nejméně 2 cm. Na pohledovém zdivu odstraňte přebytečný výrobek a očistěte pohledové zdi vodou a houbovým hladítkem.

KONEČNÁ ÚPRAVA

Pokud je požadována jemnější konečná úprava než je upravený **Mape-Antique Strutturale NHL** použijte následně **Mape-Antique FC Ultrafine**, **Mape-Antique FC Civile** nebo **Mape-Antique FC Grosso**, jemnozrnné vyhlazovací a vyrovnávací maltové směsi různých granulometrií s obsahem vápna a Eko-pucolánu. V případě požadavku hladkého povrchu se současnou dekorativní a ochrannou povrchovou úpravou, použijte tenkovrstvé probarvené

TECHNICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

VLASTNOSTI VÝROBKU			
Typ Malty (EN 998-1):	GP - Obyčejná malta pro vnitřní a vnější omítky		
Typ Malty (EN 998-2):	G - Obyčejná malta pro zdění s garantovanými vlastnostmi pro použití v exteriéru na prvky s konstrukčními požadavky		
Konzistence:	prášek		
Barva:	světle ořechová		
Typ hydraulického pojiva (EN 459-1):	NHL 3,5 a NHL 5		
Maximální rozměr zrna plniva (EN 1015-1) (mm):	2,5		
Zdánlivá objemová hmotnost (kg/m³):	1 400		
Obsah chloridů (EN 1015-17) (%):	**Požadavky EN 998-1**	**Požadavky EN 998-2**	**Vlastnosti výrobku**
	nepožadováno	< 0,1	< 0,05

ÚDAJE PRO POUŽITÍ (při +20°C a 50% rel. vlhkosti)	
Mísicí poměr:	100 hmotnostních dílů **Mape-Antique Strutturale NHL** s 16-17 hmotnostními díly vody (cca 4-4,25 l vody na každý 25 kg pytel výrobku)
Vzhled směsi:	tixotropní
Konzistence čerstvé malty (EN 1015-3) (mm):	175
Objemová hmotnost směsi (EN 1015-6) (kg/m³):	2 000
Obsah vzduchu v čerstvé maltě (EN 1015-7) (%):	7
Přípustná teplota při zpracování:	+5°C až +35°C
Zpracovatelnost směsi (EN 1015-9):	cca 60 minut
Minimální tloušťka vrstvy pro aplikaci (mm):	10
Maximální tloušťka vrstvy pro aplikaci v jenom pracovním kroku (mm):	40

VÝSLEDNÉ VLASTNOSTI (17% záměsové vody)

Charakteristické vlastnosti	Zkušební metoda	Požadavky v souladu s EN 998-1	Požadavky v souladu s EN 998-2	Vlastnosti výrobku
Pevnost v tlaku po 28 dnech (N/mm²):	EN 1015-11	CS I (od 0,4 do 2,5) CS II (od 1,5 do 5,0) CS III (od 3,5 do 7,5) CS IV (≥ 6)	od Třídy M 1 (> 1 N/mm²) od Třídy M d (> 25 N/mm²)	> 15 (Kategorie CS IV) (Třída M 15)
Přídržnost omítky k podkladu (N/mm²):	EN 1015-12	deklarovaná hodnota a způsob porušení (FP)	nepožadováno	≥ 0,7 způsob porušení (FP) = A/C
Počáteční pevnost ve střihu (f_{vok}) (N/mm²):	EN 998-2 Příloha C	nepožadováno	deklarovaná hodnota	0,15
Statický modul pružnosti po 28 dnech (N/mm²):	EN 13412	nepožadováno	nepožadováno	10.000
Koeficient kapilární absorpce vody [kg/(m²·min^{0,5})]:	EN 1015-18	od Kategorie W 0 od Kategorie W 2	deklarovaná hodnota	< 0,2 Kategorie W 2
Koeficient propustnosti vodních par (μ):	EN 1015-19	deklarovaná hodnota	deklarovaná hodnota	60
Součinitel tepelné vodivosti ($\lambda_{10,za\ sucha}$) (W/m·K):	EN 1745	deklarovaná hodnota	tabulková hodnota	1
Reakce na oheň:	EN 13501-1	hodnota deklarovaná výrobcem	hodnota deklarovaná výrobcem	Třída E



Strojní aplikace Mape-Antique Strutturale NHL



Stahování omítky Mape-Antique Strutturale NHL



Vyrovnávání omítky Mape-Antique Strutturale NHL

Mape-Antique Strutturale NHL



povrchové omítky **Silexcolor Tonachino** na bázi silikátů nebo **Silancolor Tonachino** na bázi siloxanů. Povrch musí být vždy předem ošetřen odpovídajícím primerem příslušné řady (**Silexcolor Primer** nebo **Silancolor Primer**). Alternativně je možné povrch opatřit nátěrem **Silexcolor Pittura** nebo **Silancolor Pittura** (po předchozí aplikaci odpovídajících primerů). Před aplikací tenkovrstvých probarvených omítek nebo nátěrů vždy počkejte, až je omítka zcela vyzrálá, obvykle cca 7 dnů na 1 cm tloušťky vrstvy. Konstrukce vystavené dešti, nebo u kterých není požadována barevná dekorativní úprava, doporučujeme na povrchu ošetřit vysoce paropropustným nátěrem **Antipluviol S**, což je transparentní hydrofobní nátěr na bázi siloxanových pryskyřic v rozpouštědle nebo **Antipluviol W**, transparentní hydrofobní nátěr na bázi siloxanových pryskyřic ve vodní disperzi.

Čištění
V čerstvém stavu lze výrobek odstranit z nářadí vodou. Po vytvrzení je čištění mnohem náročnější a lze ho provádět pouze mechanicky.

BALENÍ
Pytle 25 kg.

SPOTŘEBA
cca 17 kg/m^2/cm tloušťky vrstvy.

SKLADOVÁNÍ
12 měsíců v původním uzavřeném obalu a suchém prostředí.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PRO PŘÍPRAVU A POUŽITÍ NA STAVBĚ
Mape-Antique Strutturale NHL není dle platných norem a nařízení týkajících se zatřídění směsí považován za nebezpečný. Používejte ochranné rukavice a brýle a dodržujte běžné pokyny pro práci s chemickými výrobky.
Podrobnější a kompletní informace o bezpečném použití tohoto výrobku najdete v nejnovější verzi příslušného Bezpečnostního listu.

VÝROBEK PRO PROFESIONÁLY.

UPOZORNĚNÍ
Shora uvedené údaje a předpisy, přestože odpovídají našim nejlepším zkušenostem, lze považovat v každém případě pouze za typické a informativní a musí být podpořeny bezchybným zpracováním materiálu; proto je nutné před vlastním zpracováním posoudit vhodnost výrobku pro předpokládané použití. Spotřebitel přejímá veškerou zodpovědnost za případné následky vyplývající z nesprávného použití výrobku.

Respektujte vždy poslední verzi technické dokumentace výrobku aktualizovanou na našich webových stránkách www.mapei.com

Náš závazek životnímu prostředí
Výrobky MAPEI pomáhají projektantům a stavitelům v realizaci inovativních projektů certifikovaných LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design) ve shodě s U.S. Green Building Council
GREEN INNOVATION

Informace o tomto výrobku jsou k dispozici na požádání a na stránkách www.mapei.cz, www.mapei.it a www.mapei.com

SOUHRNNÉ TECHNICKÉ INFORMACE

Zhotovení "vyztužených" omítek a výplň spár v novém nosném zdivu a vyrovnávání nebo konstrukce stávajícího zdiva strojní aplikací nebo zednickou lžící s použitím předmíchané maltové směsi ve formě prášku, bez obsahu cementu, na bázi přírodního hydraulického vápna (NHL) a Eko-Pucolánu, přírodního písku, speciálních přísad, mikrovláken a skelných vláken při zhotovení paropropustných omítek a zdiva (**Mape-Antique Strutturale NHL**, výrobce MAPEI S.p.A.) v tloušťce vrstvy do 40 mm v jednom pracovním kroku. V případě problematického zdiva např. z kamene nebo smíšeného zdiva naneste vrstvu nejprve cca 5 mm **Mape-Antique Strutturale NHL** polotekuté konzistence, nebo **Mape-Antique Rinzaffo**, aby se sjednotila savost podkladu a zvýšila přídržnost malty. Je-li nutné zhotovit "vyztužené" omítky nebo "vyztuženou" krycí vrstvu, nebo se jedná o smíšené zdivo, umístěte na zdivo pozinkovanou ocelovou svařovanou síť. Tato síť se musí připevnit ke stávajícímu zdivu v takové vzdálenosti od podkladu, aby prostor mezi sítí a zdí mohl být vyplněn maltou. V případě sanačního zásahu a vyztužené ložné spáry, je potřeba umístit výztuž do takové hloubky, aby bylo zaručeno dostatečné krytí výztuže nejméně 2 cm vrstvou malty.

Klasifikace výrobku:
– obyčejná malta pro vnitřní/vnější omítky s označením CE dle EN 998-1, klasifikovaná jako GP, kategorie CS IV;
– malta pro zdění s označením CE dle EN 998-2, klasifikovaná jako G, třída M 15.

Výrobek musí mít následující výsledné vlastnosti:

Zdánlivá objemová hmotnost čerstvé malty (EN 1015-6) (kg/m^3):	2 000
Obsah vzduchu v čerstvé maltě (EN 1015-7) (%):	7
Pevnost v tlaku (po 28 dnech) (EN 1015-11) (N/mm^2):	> 15 (kategorie CS IV, třída M 15)
Přídržnost k podkladu (EN 1015-12) (N/mm^2):	≥ 0,7 způsob porušení (FP) = A/C
Počáteční pevnost ve střihu (f_{vok}) (N/mm^2):	0,15
Koeficient kapilární absorpce vody [kg/(m^2·min^{0,5})] (EN 1015-18):	< 0,2 (kategorie W 2)
Koeficient propustnosti vodních par (μ) (EN 1015-19):	60
Součinitel tepelné vodivosti ($\lambda_{10,\ za\ sucha}$) (W/m·K) (EN 1745):	1
Reakce na oheň (EN 13501-1):	třída E
Přípustná pracovní teplota:	+5°C až +35°C
Zpracovatelnost čerstvé malty (EN 1015-9):	cca 60 minut
Obsah chloridů (EN 1015-17) (%):	< 0,05
Maximální tloušťka jedné vrstvy (mm):	40
Spotřeba (kg/m^2):	cca 17 (cm tl. vrstvy)

MAPEI®
SVĚTOVÝ PARTNER STAVITELŮ

(CZ) A.G. BETA

Jakákoliv reprodukce textu, fotografií a ilustrací této publikace je zakázána a může být postihována dle zákona.

613-10-2012