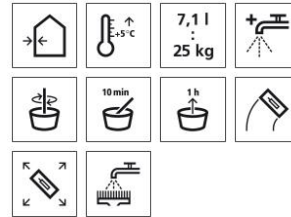


# Instrukcja Techniczna

## StoMiral<sup>®</sup> MP

Mineralny tynk wierzchni wg EN 998-1 o fakturze modelowanej



### Charakterystyka

#### Zastosowanie

- na zewnątrz i do wewnątrz
- modyfikowany tynk wierzchni wg EN 998-1
- na wszystkie podłoża mineralne
- bardzo dobrze nadaje się do systemów ociepleń elewacji Sto z mineralną warstwą zbrojącą
- jako tynk wierzchni do zespolonych systemów ociepleń StoTherm Mineral, StoTherm Wood i StoTherm Vario
- w obszarze cokołu nie stosować bez ochrony (dwuwarstwowej powłoki malarskiej)

#### Właściwości

- bardzo wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO<sub>2</sub>
- odporna na działanie czynników atmosferycznych
- hydrofobizowany
- do modelowania
- z wysokiej jakości ziarnami marmuru, ze złóż naturalnych

#### Wygląd

- zoptymalizowana struktura

### Dane techniczne

Kryterium	Norma/ przepis kontrolny	Wartość/ Jednostka	Informacje
Klasa zaprawy	EN 998-1	CS II	
Klasa zaprawy	DIN 18550-1/-2	P II	
Gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy	EN 1015-10	1,5 g/cm <sup>3</sup>	
Wytrzymałość na zginanie	EN 1015-11	1,6 N/mm <sup>2</sup>	
Wytrzymałość na ściskanie	EN 1015-11	4,5 N/mm <sup>2</sup>	
Dynamiczny moduł sprężystości	TP BE-PCC	3.600 N/mm <sup>2</sup>	
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	DIN EN 1015-19		≤ 20
Nasiąkliwość wodą	ETAG 004	< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Nasiąkliwość wodą	EN 1015-18	C ≤ 0,20 kg/(m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup> )	W <sub>c</sub> 2

# Instrukcja Techniczna

## StoMiral<sup>®</sup> MP

Przewodność cieplna	EN 1745	≤ 0,61 W/(m*K) dla P = 50 %	wartość tabelaryczna
Przewodność cieplna	EN 1745	≤ 0,66 W/(m*K) dla P = 90 %	wartość tabelaryczna
Reakcja na ogień	EN 13501-1	A2-s1, d0	
Wydajność		710 L/t	

Podane parametry są wartościami średnimi albo przybliżonymi. Z uwagi na zastosowanie w naszych produktach naturalnych surowców, rzeczywiste wartości w poszczególnych dostawach mogą nieznacznie odbiegać od podanych, co jednak nie ma wpływu na przydatność produktu.

### Podłoże

#### Wymagania

Podłoże powinno być nośne, suche, wytrzymałe oraz wolne od tłuszczu i pyłu. Wilgotne lub niecałkowicie związane podłoże może prowadzić do pojawienia się na powłoce białych nalotów oraz uszkodzeń kolejnych powłok, np. do powstawania pęcherzy i rys.

#### Przygotowania

Sprawdzić przyczepność istniejących powłok. Usunąć powłoki o niedostatecznej nośności/przyczepności.  
Zalecenie: Zagruntować podłoże przy użyciu StoPrep Miral.

### Aplikacja

#### Warunki obróbki

Nie aplikować materiału przy bezpośrednim, intensywnym nasłonecznieniu lub na mocno nagrzane podłoża.

Podczas obróbki oraz w pierwszym okresie suszenia unikać silnych ruchów powietrza, ponieważ mogłyby one spowodować nasilone pękanie na skutek skurczu oraz pory w powłoce.

#### Temperatura aplikacji

Minimalna temperatura podłoża i powietrza: +5 °C  
Maksymalna temperatura podłoża i powietrza: +30 °C

#### Czas obróbki

Przy +20 °C: ok. 60 minut

#### Stosunek składników mieszanki

ok. 7,1 l wody na 25 kg

#### Przygotowanie materiału

Jeśli materiał przygotowujemy ręcznie, należy wymieszać go z 7,1 l wody, zostawić do napęcznienia na 5-10 minut i ponownie dobrze wymieszać. Jeśli do obróbki materiału używana jest maszyna lub pompa, należy dopasować konsystencję materiału. Całość opakowania należy wymieszać jednorazowo.

#### Zużycie

Rodzaj zastosowania	Zużycie ok.	
w zależności od struktury	1,50 - 4,00	kg/m <sup>2</sup>
jako gładki tynk o grubości warstwy 2 mm	3,00	kg/m <sup>2</sup>

# Instrukcja Techniczna

## StoMiral<sup>®</sup> MP

Zużycie materiału uzależnione jest między innymi od obróbki, podłoża oraz konsystencji. Podane wartości dotyczące zużycia należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wartości dotyczące zużycia należy ustalić dla danego obiektu.

### Struktura powłok

Gruntowanie:  
Odpowiednio do rodzaju i stanu podłoża.

Powłoka pośrednia:  
StoPrep Miral (w razie potrzeby)

Powłoka końcowa:  
StoMiral MP (ew. z dodatkową powłoką malarską)

### Aplikacja

ręcznie, maszynowo

Produkt nanosić równomiernie pacą gładką ze stali nierdzewnej. grubość warstwy: min. 2 mm, miejscowo maks. 8 mm

Nadać powierzchni żądaną strukturę za pomocą np. pacy, szczotki, wałka strukturalnego, kielni, szpachli lub gąbki. Produkt warunkowo nadaje się do filcowania.

powierzchnia drobnego tynku filcowanego o strukturze dwuwarstwowej:

pierwsza warstwa: StoMiral K 1,5, druga warstwa: StoMiral MP  
nakładanie pierwszej warstwy:

Na przygotowane podłoże za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej nanieść tynk wierzchni o fakturze baranka K 1,5, i lekko zatrzeć. Fakturować powierzchnię za pomocą pacy plastikowej.

Następnie nadmierną ilość pasty i ziaren wyrównać do powierzchni za pomocą pacy plastikowej.

Pozostawić powierzchnię do wyschnięcia. Przy użyciu szerokiej pacy usunąć wystające wierzchołki ziaren.

Nakładanie drugiej warstwy:

Równomiernie nanieść warstwę tynku modelowanego o grubości około 1 mm. Odczekać chwilę, aż materiał zwiąże się z podłożem, po czym równomiernie przefilcować pacą z gąbką lateksową.

Pacę z gąbką lateksową w czasie filcowania regularnie zwilżać wodą, np. za pomocą spryskiwacza.

Filcowane lub przemywane tynki modelowane posiadają ograniczoną odporność na glony i grzyby. Zalecenie: Dla optymalnej ochrony powierzchni należy nanieść drugą powłokę, np. StoColor Silco.

Rekomendujemy stosowanie podanych narzędzi.

## Instrukcja Techniczna

### StoMiral<sup>®</sup> MP

#### Schnięcie, twardnienie, czas oczekiwania do ponownej obróbki

Czas schnięcia zależy jest od temperatury, wiatru i względnej wilgotności powietrza.  
W przypadku niekorzystnych warunków pogodowych, względem przeznaczonych do obróbki lub świeżo wykonanych powierzchni elewacyjnych należy przedsięwziąć odpowiednie środki ochronne (np. ochrona przed deszczem).

Czas wiązania zależy od warunków pogodowych i wynosi ok. 1 dzień/mm warstwy.

Przy temperaturze powietrza i podłoża +20 °C i wilgotności względnej 65 % następną warstwę nanosić po ok. 24-48 godzinach.

#### Czyszczenie narzędzi

Wyczyścić wodą natychmiast po użyciu.

#### Informacje, zalecenia, szczególne informacje, pozostałe

Podczas aplikacji należy upewnić się, że w podłożu oraz w tynku nie powstały pęcherzyki powietrza. Mogłyby one spowodować powstawanie pęcherzy. Tynk modelować wyłącznie za pomocą suchego narzędzia. Niebezpieczeństwo powstania plam. W niskiej temperaturze i przy dużej wilgotności powietrza, w przypadku tynków wiążących hydraulicznie, możliwe jest powstawanie wykwitów. Wykwyty te nie stanowią wady technicznej produktu i nie są podstawą do zgłaszania reklamacji.

#### Dostawa

##### Kolor

biały, barwiony w ograniczonym zakresie systemu StoColor

Jeżeli produkt używany jest w wersji barwionej, z reguły należy zaplanować i w razie potrzeby wykonać dodatkową powłokę wykańczającą przy użyciu farby elewacyjnej. Chemiczne i fizyczne procesy wiązania oraz różne warunki pogodowe i uwarunkowania związane z konkretnym obiektem mają wpływ na dokładność i równomierność koloru oraz brak występowania plam. W takim przypadku nie udzielamy gwarancji.

ziarno nadające strukturę:

Jako ziarno nadające strukturę stosuje się naturalnie białe kruszywo marmurowe. Naturalny, nieregularny rysunek marmuru w pojedynczych miejscach może być widoczny pod postacią ciemniejszego kruszywa w tynku wierzchnim.

Odcień ziarna nadającego strukturę w przypadku jasnych odcieni, zwłaszcza żółtych, może prześwitywać na powierzchni gotowego tynku wierzchniego. Ze względu na obecność naturalnych składników, np. pirytu, w nielicznych przypadkach ziarno marmuru może powodować pojawianie się punktowych odznaczeń

Oba efekty odpowiadają naturalnej strukturze tynku wierzchniego z ziarnami marmuru i potwierdzają naturalne właściwości wykorzystanych surowców. Jest to właściwość immanentna.

#### Barwienie

Produkt nie może być samodzielnie barwiony.

# Instrukcja Techniczna

## StoMiral<sup>®</sup> MP

**Opakowanie**                      worek

### Składowanie

**Warunki magazynowania**      Przechowywać w suchym miejscu.

**Okres magazynowania**          Produkt ma zredukowaną zawartość chromianów.  
 Najwyższa jakość produktu przechowywanego w nieotwieranym oryginalnym opakowaniu gwarantowana jest do końca okresu ważności, jeśli zachowane były warunki przechowywania. Data ważności jest zawarta w numerze serii na opakowaniu.  
 Objaśnienie numeru serii:  
 cyfra 1 = ostatnia cyfra roku, cyfry 2 i 3 = numer tygodnia  
 Przykład: 6450013223 – produkt ważny do końca 45 kalendarzowego tygodnia 2026 roku  
 Po otwarciu opakowania zużyć w krótkim czasie. Naniesione zanieczyszczenia, np. spowodowane przez zabrudzone narzędzia, mogą spowodować skrócenie okresu trwałości.

### Ekspertyzy/aprobaty

ETA-05/0130	StoTherm Vario 1 (EPS i StoLevell Uni) Europejska ocena techniczna
ETA-06/0045	StoTherm Vario 3 (EPS i StoLevell Novo) Europejska ocena techniczna
ETA-06/0107	StoTherm Vario 4 (EPS i StoLevell Duo) Europejska ocena techniczna
ETA-03/0037	StoTherm Vario 5 (EPS oraz StoLevell Alpha) Europejska ocena techniczna
ETA-12/0561	StoTherm Vario 7 (EPS i StoLevell FT) Europejska ocena techniczna
ETA-19/0443	StoTherm Vario 8 (budownictwo drewniane – EPS i StoLevell Duo/StoLevell Duo plus/StoLevell Uni/StoLevell Novo/StoLevell FT) Europejska ocena techniczna
ETA-09/0231	StoTherm Mineral 1 (MW/MW-L i StoLevell Uni) Europejska ocena techniczna
ETA-07/0027	StoTherm Mineral 3 (MW/MW-L i StoLevell Novo) Europejska ocena techniczna
ETA-13/0901	StoTherm Mineral 5 (MW/MW-L i StoLevell FT) Europejska ocena techniczna
ETA-07/0023	StoTherm Mineral 6 (MW/MW-L i StoLevell Duo/StoLevell Duo Plus) Europejska ocena techniczna
ETA-13/0581	StoTherm Mineral 8 (budownictwo drewniane MW-L oraz StoLevell Uni/StoLevell Novo, mocowanie: klejenie) Europejska ocena techniczna
ETA-08/0303	StoTherm Wood 1 (budownictwo drewniane – HWF oraz StoLevell Uni/StoLevell FT/StoLevell Novo, mocowanie:

# Instrukcja Techniczna

## StoMiral<sup>®</sup> MP

	kołkami) Europejska ocena techniczna
ETA-09/0304	StoTherm Wood 2 (budownictwo drewniane – HWF oraz StoLevell Uni/StoLevell FT, kołki/klej) Europejska ocena techniczna
ETA-06/0197	StoTherm Cell Europejska ocena techniczna
ETA-17/0041	StoTherm PIR Europejska ocena techniczna
ETA-17/0406	StoVentec R Europejska ocena techniczna
natureplus <sup>®</sup> - Certyfikat 0300-0502-046-1	StoTherm Cell Środowisko – zdrowie – działanie

### Oznakowanie

**Grupa produktowa** Wierzchni tynk mineralny

### Skład

Pełna deklaracja wg dyrektywy dotyczącej procedur zamówień wg „natureplus<sup>®</sup>”  
wapno palone  
biały cement  
proszek polimerowy  
wypełniacze mineralne  
środek hydrofobizujący  
zagęszczacz

### Bezpieczeństwo

Zgodnie z obowiązującą dyrektywą UE produkt ten podlega obowiązkowi oznakowania.  
Stosować się do karty charakterystyki!  
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszą się do produktu w stanie dostawy, nieprzetworzonego.  
Im dłużej świeża zaprawa tynkarska pozostaje na skórze, tym większe ryzyko poważnych obrażeń skóry.  
Nie dopuszczać dzieci do świeżej zaprawy tynkarskiej!  
Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa producenta na etapie aplikacji.

Działa drażniąco na skórę. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Chronić przed dziećmi. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

# Instrukcja Techniczna

---

## StoMiral<sup>®</sup> MP

### Szczególne informacje

Zamieszczone w niniejszej Instrukcji Technicznej lub dane odnoszą się do standardowych zastosowań i opierają się na naszych doświadczeniach. Nie zwalniają one użytkownika z obowiązku samodzielnego sprawdzenia przydatności i zastosowania produktu. Zastosowania niewymienione jednoznacznie w niniejszej Instrukcji Technicznej dozwolone są dopiero po konsultacji. W razie braku dopuszczenia do takiego zastosowania użytkownik działa na własne ryzyko. Dotyczy to w szczególności łączenia z innymi produktami.

Wraz z ukazaniem się nowej Instrukcji Technicznej wszystkie dotychczasowe Instrukcje Techniczne tracą ważność. Aktualne wydanie można znaleźć w Internecie.

Sto Sp. z o.o.  
ul. Zabraniecka 15  
PL 03-872 Warszawa  
Telefon: 022 511 61 00  
Telefax: 022 511 61 01  
[www.sto.pl](http://www.sto.pl)