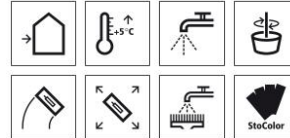


# Instrukcja Techniczna

## Stolit Milano<sup>®</sup>

Organiczny, gładki tynk drobnoziarnisty



### Charakterystyka

#### Zastosowanie

- na zewnątrz
- na mur oraz na warstwę zbrojoną w systemach ociepleniowych i systemach elewacji wentylowanych
- na mineralne i organiczne podłoża
- cienkowarstwowy, jako tynk wierzchni o wielowarstwowej strukturze
- produkt nie nadaje się na powierzchnie połaciowe poziome lub nachylone, narażone bezpośrednio na zaleganie śniegu

#### Właściwości

- tynk zewnętrzny wg EN 15824
- tynk modelowany do swobodnie kształtowanych powierzchni o drobnej strukturze
- drobne uziarnienie poniżej 0,1 mm
- łatwy do szlifowania
- produkt hydrofobowy
- dobra dyfuzyjność
- odporna na działanie czynników atmosferycznych

#### Wygląd

- metoda szpachlowania drobnymi i dużymi łatami
- możliwe nanoszenie dodatkowych powłok, np. lazury
- w różnych technikach wykańczania powierzchni StoSignature zgodnie ze szczegółowymi wskazówkami dot. obróbki

#### Specyfika/informacje

- zobacz w rozdziale usługi/silosy, w katalogu produktów, lub w cenniku
- jeżeli wybrany kolor posiada współczynnik odbicia światła  $\geq 15$ , nie jest konieczna dodatkowa powłoka malarska
- przeszlifowane powierzchnie wydają się jaśniejsze

### Dane techniczne

Kryterium	Norma/ przepis kontrolny	Wartość/ Jednostka	Informacje
Gęstość	EN ISO 2811	1,7 - 1,9 g/cm <sup>3</sup>	
Równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza	EN ISO 7783	0,40 - 0,44 m	V2 średni
Absorbpcja wody w	EN 1062-3	< 0,05 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )	W3 mała

# Instrukcja Techniczna

## Stolit Milano®

Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	EN ISO 7783	400 - 550	V2 średni
Reakcja na ogień	EN 13501-1	A2-s1, d0	
Przewodność cieplna	DIN 4108	0,7 W/(m <sup>2</sup> K)	

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, czyste i wytrzymałe, wolne od mleczka cementowego, wykwitów i substancji antyadhezyjnych. Wilgotne lub niecałkowicie związane podłoże może prowadzić do pojawienia się na powłoce białych nalotów oraz uszkodzeń kolejnych powłok, np. do powstawania pęcherzy i rys.

Jeśli produkt ma być stosowany jako cienkowarstwowy filcowany tynk drobnoziarnisty, wymagane jest użycie dodatkowej, wyrównującej masy szpachlowej.

W przypadku zespolonych systemów ociepleń (ETICS) obszary łączności materiałów, np. bariery przeciwogniowe lub zabezpieczenia zapobiegające rozprzestrzenianiu się pożaru, należy najpierw przeszpachlować, a następnie nanieść na nie zaprawę/masę zbrojącą.

Grubości warstwy w systemach ociepleń ETICS:

- cały system tynkowy: minimum 4 mm
- Warstwa zbrojona w zastosowaniu z drobnym tynkiem powinna wynosić co najmniej 3,0 mm.
- Zalecenie: Aby uniknąć przebarwień na podłożu, w celu egalizacji warstwy zbrojonej należy nanieść dodatkowe warstwy.

Wskazówka: Im bardziej dana powierzchnia ma być gładka, błyszcząca i intensywniej zabarwiona, tym bardziej pracochłonne jest przygotowanie podłoża.

#### Przygotowania

Aby zagwarantować właściwości obróbki, takie jak czas otwartego schnięcia, na podłożach mineralnych i zoptymalizować przyczepność Sto-Putzgrund należy nanosić jako powłokę gruntującą

Zalecenie:

W przypadku intensywnych barw dopasować kolor podłoża do odcienia powłoki końcowej Stolit Milano®. Zastosować w systemie produkty Sto o odpowiednim odcieniu.

# Instrukcja Techniczna

## Stolit Milano®

### 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

#### Przygotowanie materiału

Przygotowanie materiału:

- Odpowiednio do warunków atmosferycznych i podłoża rozrobić z możliwie małą ilością wody do konsystencji nakładania.
- Przed obróbką materiał dobrze wymieszać.

Jeśli materiał jest наносzony z pomocą maszyny lub pompy:

- Ustalić konsystencję odpowiednią do nakładania.
- Materiał o intensywnym odcieniu rozcieńczać jedynie niewielką ilością wody lub nie rozcieńczać w ogóle.
- Nadmierne rozcieńczenie pogarsza właściwości materiału, m.in. w zakresie nanoszenia, zdolności krycia, intensywności odcienia.

#### Zużycie

Rodzaj zastosowania	Zużycie ok.	
1-krotne szpachlowanie gruntujące	1,50	kg/m <sup>2</sup>
szpachlowanie pośrednie	0,50	kg/m <sup>2</sup>
szpachlowanie w formie łat (na cykl roboczy)	0,20 - 0,30	kg/m <sup>2</sup>
Budowa ogólna Stolit Milano®	2,20 - 2,50	kg/m <sup>2</sup>

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:

W zależności od rodzaju i stanu podłoża niezbędne mogą być środki gruntujące wzmacniające i regulujące chłonność.

powłoka pośrednia na nośnych podłożach mineralnych:

Nanieść powłokę pośrednią o właściwościach polepszających przyczepność i regulujących chłonność.

Produkty: Sto-Putzgrund lub StoPrep Isol Q (izolacja od podwyższonej alkaliczności)

powłoka pośrednia na nośnych podłożach organicznych:

Zalecenie:

## Instrukcja Techniczna

### Stolit Milano®

---

Jeśli odcień tynku wierzchniego znacznie różni się od odcienia podłoża, należy zastosować powłokę pośrednią niwelującą różnicę odcieni. Jeśli stosowany jest tynk wierzchni o fakturze żłobionej, należy zastosować powłokę pośrednią niwelującą różnicę odcieni.  
Produkty: Sto-Putzgrund lub StoPrep Isol Q (izolacja od podwyższonej alkaliczności)

---

#### Aplikacja

ręcznie

##### Szpachlowanie gruntujące:

Szpachlowanie gruntujące należy wykonać ręcznie, nanosząc materiał na całą powierzchnię bez zachowania kierunku (tzn. wzdłuż i w szerz) na grubość maks. ok. 1,0 mm na cykl roboczy, aby wyrównać podłoże. W zależności od podłoża i przeznaczenia powierzchni szpachlowanie gruntujące należy wykonać w dwóch cyklach roboczych.

Większe nierówności podłoża (np. dziury) należy zniwelować materiałem lepiej wypełniającym i dostosowanym do podłoża.

Wygładzić nierówności pozostałe po szpachlowaniu. Miejsca szlifowania będą widoczne, jeśli nie zostaną poddane dalszej obróbce. Alternatywnie:

Po krótkiej przerwie nierówności/połączenia alternatywnie można przefilcować wilgotną (nie mokrą) pacą z gąbką lateksową.

Następnie otwory po kotwach rusztowania dopasować za pomocą Stolit Milano® i starannie zasklepić, uwzględniając podwyższone wymagania w stosunku do powierzchni.

##### technika szpachlowania oraz metoda szpachlowania łatami:

Szpachlowanie gruntujące pozostawić do wyschnięcia, a następnie nanieść Stolit Milano® jako właściwą technikę wykończeniową, dającą wiele możliwości wykończenia powierzchni. Aby osiągnąć elegancki i stonowany efekt szpachlowania nanosić

Stolit Milano® pacą, łatami i bez zachowania kierunku. Pojedyncze szpachlowania powinny łączyć się ze sobą i nie być nanoszone zbyt grubo.

Pozostawić powierzchnię na krótki czas do wyschnięcia, a następnie przefilcować ją pacą z gąbką lateksową do uzyskania względnie gładkiej, ale nie nadmiernie równej powierzchni. W zależności od zamierzonego efektu estetycznego wykonać taki cykl roboczy jedno- lub dwukrotnie.

Aby uzyskać dekoracyjny efekt szpachlowania łatami w dwóch cyklach roboczych nanieść Stolit Milano® pacą, nakładając materiał łatami, bez zachowania kierunku i pracując z przerwami. Powstałe w ten sposób łączenia między poszczególnymi łatami można pozostawić lub przefilcować pacą z gąbką lateksową.

Im gęściej wykonywane są szpachlowania/szpachlowania w formie łat, tym spokojniejsza wydaje się powierzchnia. W przypadku nakładania Stolit Milano® jako powłokę końcową przez kilka osób na jednej powierzchni należy uwzględnić

## Instrukcja Techniczna

### Stolit Milano®

różnice w nakładaniu materiału i możliwość powstania odmiennych efektów na powierzchni.

Możliwe są także inne, indywidualne efekty powierzchniowe. W przypadku stosowania Stolit Milano® w kilku kolorach należy zacząć od odcienia najciemniejszego.

Zalecenie:  
Wykonać na obiekcie powierzchnię próbną.

Stolit Milano® nadaje się również do stosowania w obszarze ościeży i obramowań.

Powierzchnię Stolit Milano® można po wyschnięciu poddać obróbce za pomocą produktów Sto, stosując np. efekt lotosu®, żywicę silikonową lub wiązanie organiczne. Możliwa jest dalsza obróbka przy użyciu innych produktów, ew. dostępnych na życzenie.

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

Produkt wysycha fizycznie poprzez odparowanie wody. Duża wilgotność, niska temperatura i mała wymiana powietrza wydłużają czas utwardzania i schnięcia.

W przypadku niekorzystnych warunków pogodowych, względem przeznaczonych do obróbki lub świeżo wykonanych powierzchni elewacyjnych należy przedsięwziąć odpowiednie środki ochronne (np. ochrona przed deszczem).

Przy temperaturze powietrza i podłoża +20°C i wilgotności względnej 65%: po szpachlowaniu gruntującym możliwość dalszej obróbki po ok. 8 godzinach, po szpachlowaniu łatami możliwość dalszej obróbki po upływie ok. 1 – 3 godzin. Szlifowanie możliwe po ok. 24 godzinach. Pełne związanie i utwardzenie następuje po ok. 28 dniach. Szlifowanie powierzchni jest wówczas trudniejsze.

#### Czyszczenie narzędzi

Wyczyścić wodą natychmiast po użyciu.

#### Dostawa

##### Kolor

biały, barwiony wg systemu StoColor

Filcowanie materiału wilgotną pacą lateksową może spowodować miejscowe rozjaśnienie barw. Efekt ten delikatnie ożywia powierzchnię.

Stabilność koloru:

Wpływ warunków atmosferycznych, intensywność promieniowania UV oraz działanie wilgoci z biegiem czasu zmieniają wygląd powierzchni. Możliwe są widoczne zmiany odcienia.

Na ten proces zmian mają wpływ uwarunkowania związane z zastosowanymi materiałami i danym obiektem. Zalecenie: W celu poprawy stabilności intensywnych i/lub bardzo ciemnych odcieni należy nanieść dodatkową powłokę malarską.

## Instrukcja Techniczna

### Stolit Milano®

#### Odbarwienia wypełniacza:

Obciążenia mechaniczne mogą uszkodzić wypełniacze w materiale i w efekcie prowadzić do powstawania jasnych plam/zarysowań. Nie ma to wpływu na jakość ani funkcjonalność produktu.

#### Dokładność koloru:

Warunki pogodowe i uwarunkowania związane z konkretnym obiektem mają wpływ na dokładność i równomierność odcienia. W każdym przypadku należy unikać następujących warunków:

- a. niejednorodna chłonność podłoża
- b. zróżnicowana wilgotność podłoża na powierzchni
- c. znacznie zróżnicowana alkaliczność i/lub skład podłoża
- d. bezpośrednie nasłonecznienie z wyraźnie oddzielonymi miejscami zacienionymi na jeszcze wilgotnej powłoce

#### wymywanie substancji pomocniczych:

Oddziaływanie wody na jeszcze niewyschnięte powłoki, np. pochodzące z rosy, mgły lub deszczu, może powodować wymywanie substancji pomocniczych z powłoki i ich osadzanie się na powierzchni w postaci jasnych zacieków. Widoczność tego efektu może być zróżnicowana w zależności od intensywności koloru. Nie ma to wpływu na jakość produktu/powłoki. Efekt ten zanika z czasem w wyniku ekspozycji na warunki atmosferyczne.

#### 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

Barwienie produktu możliwe jest wyłącznie fabrycznie.

#### Możliwa specjalna konfiguracja

Dla tego produktu nie ma ustawień specjalnych.

#### Opakowanie

Wiadro

#### Składowanie

##### Warunki magazynowania

Przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu, w chłodnym i zabezpieczonym przed zamrażaniem miejscu. Chronić przed bezpośrednim

# Instrukcja Techniczna

## Stolit Milano<sup>®</sup>

nasłonecznieniem.

### Okres magazynowania

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-09/0266	StoTherm Classic <sup>®</sup> 8 (EPS i StoArmat Classic/Classic plus) Europejska ocena techniczna
ETA-20/0465	StoTherm Classic <sup>®</sup> 11 (EPS i StoArmat Classic HD + StoAdditiv HD) Europejska ocena techniczna
ETA-09/0288	StoTherm Classic <sup>®</sup> 5 (MW/MW-L i StoArmat Classic plus/StoArmat Classic plus QS) Europejska ocena techniczna
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-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-13/0581	StoTherm Mineral 8 (budownictwo drewniane MW-L oraz StoLevell Uni/StoLevell Novo, mocowanie: klejenie) Europejska ocena techniczna
ETA-17/0406	StoVentec R Europejska ocena techniczna

### Oznakowanie

Grupa produktowa Tynk elewacyjny

# Instrukcja Techniczna

## Stolit Milano<sup>®</sup>

### Skład

Według wytycznych VdL dotyczących powłok budowlanych  
dyspersja polimerowa  
dwutlenek tytanu  
wypełniacze mineralne  
wodorotlenek glinu  
woda  
związki alifatyczne  
glikoeter  
środek hydrofobizujący  
zagęszczacz  
dyspergatory  
środek zwilżający  
środek przeciwpieniący  
środek konserwujący na bazie BIT/ZPT  
środek konserwujący na bazie CIT/MIT 3:1  
środek konserwujący powłoki na bazie OIT / diuronu

### Bezpieczeństwo

Stosować się do karty charakterystyki!  
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszą się do produktu w stanie dostawy, nieprzetworzonego.

### EUH210

Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

### EUH208

Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on, 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on, masa poreakcyjna: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Substancje te są konserwantami.  
Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

### EUH211

Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

### 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



# Instrukcja Techniczna

---

## Stolit Milano<sup>®</sup>

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)