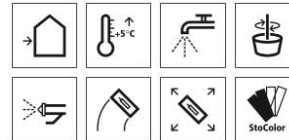


# Instrukcja Techniczna

## StoLotusan<sup>®</sup> MP

Tynk wierzchni z technologią efektu lotosu<sup>®</sup>, drobnoziarnisty, do indywidualnego modelowania



### Charakterystyka

#### Zastosowanie

- na zewnątrz
- na mur, elewację ocieploną (ETICS) oraz wentylowaną z warstwą zbrojoną
- na mineralne i organiczne podłoża
- produkt nie nadaje się na powierzchnie połaciowe poziome lub nachylone, narażone bezpośrednio na zaleganie śniegu

#### Właściwości

- tynk zewnętrzny wg EN 15824
- Lotus-Effect<sup>®</sup> Technology: brud spływa wraz z deszczem
- widoczny efekt samooczyszczania przy opadach deszczu
- A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1
- ochronę zapewniają środki biobójcze o wydłużonym uwalnianiu się
- łatwa aplikacja
- bardzo wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO<sub>2</sub>
- bardzo duża odporność na warunki atmosferyczne
- z wysokiej jakości ziarnami marmuru, ze złóż naturalnych

#### Wygład

- tynk modelowany
- filcowany tynk drobnoziarnisty

#### Specyfika/informacje

- zobacz w rozdziale usługi/silosy, w katalogu produktów, lub w cenniku
- jeżeli wybrany kolor posiada współczynnik odbicia światła  $\geq 20$ , nie jest konieczna dodatkowa powłoka malarska
- w przypadku filcowanych, zacieranych tynków drobnoziarnistych może być konieczne naniesienie powłoki malarskiej, aby wyrównać odcień

### 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	0,16 - 0,19 m	V2 średni
Absorbpcja wody w	EN 1062-1	< 0,05 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )	W3 mała
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	EN ISO 7783	140 - 190	V2 średni

## Instrukcja Techniczna

### StoLotusan<sup>®</sup> MP

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 łączeń materiałów, np. bariery przeciwogniowe lub zabezpieczenia zapobiegające rozprzestrzenianiu się pożaru, należy najpierw przespachlować, 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.

##### Przygotowania

Sprawdzić, czy istniejące powłoki zapewniają wystarczającą przyczepność. Usunąć powłoki o niedostatecznej nośności/przyczepności.

#### 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 pęknięcie 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.

## Instrukcja Techniczna

### StoLotusan<sup>®</sup> MP

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 наносzenia, zdolności krycia, intensywności odcienia.

Zużycie	Rodzaj zastosowania	Zużycie ok.
	w zależności od struktury	1,50 - 4,00 kg/m <sup>2</sup>
<p>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.</p>		
Struktura powłok	<p><b>Gruntowanie:</b> W zależności od rodzaju i stanu podłoża niezbędne mogą być środki gruntujące wzmacniające i regulujące chłonność.</p> <p><b>powłoka pośrednia na nośnych podłożach mineralnych:</b> Na podłożu mineralnym zalecana jest powłoka pośrednia regulująca chłonność i polepszająca przyczepność. Wskazówka: Brak powłok pośrednich może doprowadzić do pogorszenia właściwości obróbkowych i wyglądu produktu. produkty: StoPrep Miral, Sto-Putzgrund lub StoPrep Isol Q, izolacja od podwyższonej alkaliczności</p> <p><b>powłoka pośrednia na nośnych podłożach organicznych:</b> Zalecenie: 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)</p>	
Aplikacja	<p>ręcznie, maszynowo</p> <p>Z reguły konieczne jest ręczne strukturowanie świeżo naniesionego tynku wierzchniego w celu uzyskaniażądanego wyglądu i funkcjonalności.</p> <p>Produkt наносić równomiernie pacą gładką ze stali nierdzewnej. Grubość warstwy: min. 1 mm, miejscowo maks. 5 mm. Nadać powierzchniżądaną strukturę za pomocą np. pacy, szczotki, wałka strukturalnego, kielni, szpachli lub gąbki.</p> <p>zalecenie dotyczące wykonywania powierzchni drobnych z tynku filcowanego: krok 1: Na przygotowane podłożę za pomocą gładkiej pacy ze stali nierdzewnej nanieść tynk wierzchni o fakturze baranka K 1,5, i lekko zatrzeć. Następnie nadmierną ilość pasty i ziaren wyrównać do powierzchni za pomocą pacy plastikowej. Pozostawić</p>	

# Instrukcja Techniczna

## StoLotusan<sup>®</sup> MP

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

krok 2: zastosowanie tynku modelowanego jako tynku drobnoziarnistego: Równomiernie nanieść warstwę tynku modelowanego o grubości około 1 mm. Odczekać chwilę, aż materiał zwiąże się z podłożem, po czym równomiernie przeofilować 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 powłokę malarską, np. StoColor Lotusan<sup>®</sup>G.

Rekomendujemy stosowanie podanych narzędzi.

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

Produkt wysycha fizycznie poprzez odparowanie wody. Produkt jest całkowicie wyschnięty po ok. 14 dniach. 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).

Unikać warunków spowalniających proces schnięcia. Szyby okienne zabezpieczyć aż do momentu wyschnięcia tynku wierzchniego StoLotusan samoprzylepną, przezroczystą folią ochronną.

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

### Czyszczenie narzędzi

Wyczyścić wodą natychmiast po użyciu.

### Informacje, zalecenia, szczególne informacje, pozostałe

Pełen efekt odpychania cząstek wody i brudu osiąga się, w zależności od warunków pogodowych, po ok. 3 miesiącach. W przypadku produktów barwionych efekt odpychania cząstek wody i brudu może pojawić się później.

Z uwagi na ograniczoną zwilżalność wodą osady brudu zawierające olej/smary odpychane są jedynie w ograniczonym stopniu.

Mogłyby one spowodować powstawanie pęcherzy. Tynk modelować wyłącznie za pomocą suchego narzędzia. Niebezpieczeństwo powstania plam.

### Dostawa

#### Kolor

biały, barwiony w ograniczonym zakresie systemu StoColor

Stabilność koloru:

## Instrukcja Techniczna

---

### StoLotusan<sup>®</sup> MP

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.

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.

Dokładność koloru:

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

- niejednolita chłonność podłoża
- zróżnicowana wilgotność podłoża na powierzchni
- znacznie zróżnicowana alkaliczność i/lub skład podłoża
- 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.

---

<b>Barwienie</b>	Możliwe zabarwienie przy użyciu maks. 1% StoTint Aqua.
------------------	--

---

<b>Możliwa specjalna konfiguracja</b>	Dla tego produktu nie ma ustawień specjalnych.
---------------------------------------	--

---

<b>Opakowanie</b>	Wiadro Produkt nie jest dostępny w silosach.
-------------------	---

---

# Instrukcja Techniczna

## StoLotusan<sup>®</sup> MP

### Składowanie

**Warunki magazynowania** Przechowywać w szczelnie zamkniętym oryginalnym opakowaniu, w chłodnym i zabezpieczonym przed zamarzaniem miejscu. Chronić przed bezpośrednim 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-09/0058	StoTherm Classic <sup>®</sup> 5 (EPS i StoArmat Classic plus/StoArmat Classic plus QS) Europejska ocena techniczna
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-18/0582	StoTherm Classic <sup>®</sup> 8 (budownictwo drewniane – MW/MW-L i StoArmat Classic S1/StoLevell Classic + QS/Sto-Armierungsputz) Europejska ocena techniczna
ETA-20/0480	StoTherm Classic <sup>®</sup> 11 (MW/MW-L i StoArmat Classic HD + StoAdditiv HD) Europejska ocena techniczna
ETA-12/0533	StoTherm Classic <sup>®</sup> 10 (MW/MW-L i StoArmat Classic S1) 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-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

# Instrukcja Techniczna

## StoLotusan<sup>®</sup> MP

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-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: kołkami) Europejska ocena techniczna
ETA-09/0304	StoTherm Wood 2 (budownictwo drewniane – HWF oraz StoLevell Uni/StoLevell FT, kołki/klej) Europejska ocena techniczna
ETA-09/0267	StoTherm Resol Europejska ocena techniczna
ETA-13/0580	StoTherm Resol Plus Europejska ocena techniczna
ETA-17/0041	StoTherm PIR Europejska ocena techniczna
ETA-17/0406	StoVentec R Europejska ocena techniczna

### Oznakowanie

Grupa produktowa      Tynk elewacyjny

### Skład

Według wytycznych VdL dotyczących powłok budowlanych  
 dyspersja polimerowa  
 dwutlenek tytanu  
 wypełniacze mineralne  
 wodorotlenek glinu  
 wypełniacze silikatowe  
 wypełniacze organiczne  
 woda  
 glikoeter  
 alkohole  
 środek hydrofobizujący  
 dyspergatory  
 środek przeciwpieniący  
 zagęszczacz

# Instrukcja Techniczna

---

## StoLotusan<sup>®</sup> MP

środek konserwujący powłoki na bazie terbutryny / OIT / ZPT

### 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.

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Unikać uwolnienia do środowiska. Zawartość/opakowanie utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie lub przekazać do komunalnego punktu zbiorczego.

### EUH208

Zawiera 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), 2-metyl-2H-izotiazol-3-on. 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 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