

## OPIS SYSTEMU



**Swiss Tech POSADZKA ŻYWICZNA** jest cienkowarstwową bezspoinową posadzką dekoracyjno-ochronną opartą na bazie kolorowej żywicy epoksydowej. System ten charakteryzuje się dobrą odpornością na działanie czynników mechanicznych oraz chemicznych. Produkt finalny ma postać estetycznej, kolorowej błyszczącej powłoki skutecznie zabezpieczającej beton przed pyleniem i trwałym zabrudzeniem. Produkt jest bezrozpuszczalny.

Właściwości produktu:

- łatwość i komfort aplikacji
- bardzo dobra przyczepność do podłoży mineralnych
- wysoka odporność na ścieranie
- estetyczne wykończenie
- dobra odporność chemiczna
- eliminacja pylenia betonu
- zabezpieczenie betonu przed trwałym zabrudzeniem
- łatwość czyszczenia
- możliwość szybkiego i łatwego odświeżenia starej posadzki żywicznej
- bardzo niska zawartość LZO w produkcie gotowym do użytku
- najlepsza ocena rygorystycznego systemu oznaczania emisji LZO – klasa A+



## ZASTOSOWANIE

Produkt Swiss Tech POSADZKA ŻYWICZNA można zastosować wszędzie tam, gdzie wymaga się dobrej odporności mechanicznej i skutecznego zabezpieczenia powierzchni betonu – szczególnie dedykowany jest na posadzkę do garaży, piwnic, pralni i pomieszczeń gospodarczych etc. Doskonale nadaje się do szybkiej renowacji starych, zniszczonych, i nieestetycznych już, posadzek.

**DOSTĘPNA KOLORYSTYKA**

RAL 7032



RAL 7030



RAL 7001



RAL 7046

Przedstawione wzory kolorów pełnią wyłącznie funkcję poglądową. Kolory gotowej posadzki mogą się nieznacznie różnić od przedstawionych. Należy również mieć na uwadze fakt, że kompozycje na bazie żywic epoksydowych wykazują tendencję do żółknięcia pod wpływem światła UV – może nastąpić lekka zmiana kolorów z upływem czasu (jej zauważalność będzie zależna od wyjściowego koloru posadzki), jednak nie ma to wpływu na pozostałe parametry systemu. Inne kolory dostępne na zapytanie indywidualne.

**KONSTRUKCJA SYSTEMU**

W skład systemu posadzkowego wchodzi:

Nazwa warstwy	Produkt	Aplikacja
Warstwa podstawowa	Posadzka żywiczna (A+B)	Aplikacja wałkiem
Warstwa zamykająca	Posadzka żywiczna (A+B)	Aplikacja wałkiem

Kolor: Komponent A: kolorowy, Komponent B: bezbarwny

Wykończenie posadzki: połysk

**WYMAGANIA DLA PODŁOŻA BETONOWEGO**

Aby posadzka spełniała standardy deklarowane przez producenta, podłoże betonowe przed aplikacją musi być wysezonowane, czyste, suche oraz wolne od tłuszczu, substancji ropopochodnych oraz wszelkich luźnych cząstek – należy dokładnie odkurzyć powierzchnię przed aplikacją produktu. Wytrzymałość na ścislenie betonu musi wynosić co najmniej 25 N/mm<sup>2</sup> (klasa C20/25), a wytrzymałość na odrywanie co najmniej 1.5 N/mm<sup>2</sup>. Maksymalna wilgotność podłoża betonowego powinna być mniejsza niż 4%. W przypadku wyższej wilgotności podłoża jako warstwę gruntującą zastosować grunt dedykowany do podłoży wilgotnych. Podłoże betonowe nie może być narażone na działanie wilgoci kapilarnej. W przypadku ubytków w betonie należy wypełnić je przed aplikacją posadzki przy użyciu produktu **Swiss Tech Szpachlówka Epoksydowa**. Stare powłoki malarskie należy usunąć mechanicznie. Miejsca zagrzybione, pokryte pleśnią, oczyścić mechanicznie. Pamiętać o usunięciu przyczyny powstawania grzybów. W zależności od kondycji podłoża betonowego może być konieczne zastosowanie dodatkowej warstwy gruntującej.

**APLIKACJA**

Przed przystąpieniem do aplikacji produktu:

- zmierzyć temperaturę i wilgotność powietrza w danym pomieszczeniu,
- wyznaczyć punkt rosy zgodnie z poniższą tabelą,
- zmierzyć temperaturę betonu w odniesieniu do punktu rosy.

**Tabela temperatury punktu rosy**

Z tabeli można odczytać, przy jakiej temperaturze powierzchni (w zależności od temperatury powietrza i jego względnej wilgotności) występuje kondensacja pary wodnej. Przykład: przy temperaturze powietrza 20°C i wilgotności względnej 70% na mało chłonnych powierzchniach kondensat pojawi się przy temperaturze podłoża = 14,4°C.

T [°C]	Wilgotność względna powietrza						
	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%
14	2,20	3,76	5,10	6,40	7,58	8,67	9,70
15	3,12	4,65	6,07	7,36	8,52	9,63	10,70
16	4,07	5,59	6,98	8,29	9,47	10,61	11,68
17	5,00	6,48	7,92	9,18	10,39	11,48	12,54
18	5,90	7,43	8,83	10,12	11,33	12,44	13,48
19	6,80	8,33	9,75	11,09	12,26	13,37	14,49
20	7,73	9,30	10,72	12,00	13,22	14,40	15,48
21	8,60	10,22	11,59	12,92	14,21	15,36	16,40
22	9,54	11,16	12,52	13,89	15,19	16,27	17,41
23	10,44	12,02	13,47	14,87	16,04	17,29	18,37
24	11,34	12,93	14,44	15,73	17,06	18,21	19,22
25	12,20	13,83	15,37	16,69	17,99	19,11	20,24
26	13,15	14,84	16,26	17,67	18,90	20,09	21,29

Temperatura powietrza	Temp. min +17°C, Temp. max +23°C
Temperatura podłoża	Temp. min +15°C, Temp. max +25°C zależnie od punktu rosy
Punkt rosy	Nie dopuszczać do kondensacji pary wodnej. Ważne, aby temperatura podłoża w czasie nakładania i utwardzania posadzki była o 3°C wyższa od punktu rosy.
Wilgotność powietrza	Maksymalnie 75% wilgotności względnej
Wilgotność podłoża	Nie dopuszcza się wilgoci kapilarnej w podłożu. < 4.0% zawartości wilgoci
Proporcje mieszania A : B	100 : 26 wagowo
Zużycie	0,15 kg/m <sup>2</sup> - I warstwa (zależnie od kondycji i rodzaju podłoża betonowego) 0,15 kg/m <sup>2</sup> - II warstwa
Pot life w 20°C	20 minut (czas dojścia temp. mieszanki A+B od 23°C do 40°C):

### Przygotowanie produktu

Zabezpieczyć pobliskie powierzchnie i elementy przed zabrudzeniem przy użyciu folii malarskiej i taśmy klejącej. Komponent A przed malowaniem dokładnie wymieszać – należy zwrócić uwagę na dno, ścianki i obrzeża pojemnika tak, aby ewentualny osad na dnie pojemnika uległ rozmieszanu. Nieprawidłowe wymieszanie produktu może być przyczyną wystąpienia wad powłoki finalnej lub jej niedotwardzenia.

Uwaga: w razie konieczności zagruntowania podłoża nie stosować produktów na bazie wody.

W przypadku zakupu kilku opakowań tego samego koloru z różnych partii produkcyjnych należy połączyć komponenty A w większym opakowaniu i dokładnie wymieszać przed dodaniem komponentu B, bądź użyć w taki sposób, aby miejsce połączenia dwóch partii nie było widoczne.

### Aplikacja produktu

Komponenty A i B połączyć ze sobą zgodnie ze wskazaną proporcją i dokładnie wymieszać.

Mieszanie wykonywać mieszadłem wolnoobrotowym (300 - 400 obr/min) przez ok. 2 - 4 minuty do uzyskania jednorodnej mieszaniny, na bieżąco zagarniając materiał ze ścianek pojemnika.

Rozlać przygotowany materiał na malowaną powierzchnię (nie wylewać dużej ilości w jednym miejscu ze względu na utrudnione rozprowadzanie). Rozprowadzić równomiernie wałkiem na danej powierzchni. Po nałożeniu I warstwy pozostawić do utwardzenia na 12 godzin.

Następnie przystąpić do aplikacji II warstwy produktu w analogiczny sposób.



Uwaga: w przypadku bardzo zniszczonych podłoży wymagających wyrównania zastosować dodatkową międzywarstwę przeprószoną piaskiem kwarcowym o granulacji 0,3 - 0,6 mm, a następnie wykonać warstwę finalną. Zużycie piasku ok. 0,5 kg/m<sup>2</sup>; (zaraz po aplikacji wałkiem przeprószyc równomiernie piaskiem nie dopuszczając do tworzenia miejscowych skupisk kruszywa; po utwardzeniu zmieść nadmiar piasku). W przypadku wykonywania warstwy finalnej na warstwę wcześniej przeprószoną piaskiem zużycie produktu będzie większe, a powierzchnia bardziej chropowata.

### Zastosowanie do renowacji starej posadzki:

Skontrolować stan oraz rodzaj podłoża – w razie wątpliwości skonsultować się z producentem produktu Swiss Tech POSADZKA ŻYWICZNA.

**Cienkowarstwowa posadzka epoksydowa**

Zeszlifować nierówności na starej posadzce. Ubytki w podłożu wypełnić produktem specjalistycznym dedykowanym do betonu. Lekko przeszlifować powierzchnię i dokładnie odkurzyć. Zaaplikować produkt Swiss Tech POSADZKA ŻYWICZNA wałkiem.

Uwaga – produkt nie maskuje defektów podłoża; jeżeli w starej posadzce wystąpiły pęknięcia, ubytki czy kratery, nie zostaną one zalane.

**CZAS UTWARDZANIA**

Aplikacja II warstwy	12h
Ruch pieszy	24h
Lekki ruch pojazdów	48h
Całkowite utwardzenie	7 dni

Wskazany czas utwardzania jest podany dla temperatury 20°C. Obniżenie temperatury wpływa na znaczne wydłużenie czasu utwardzania, zaś jej podwyższenie skraca ten proces. Nie dopuszczać do kontaktu z wilgocią, wodą lub substancjami chemicznymi przed całkowitym utwardzeniem posadzki. Nie myć posadzki przed całkowitym utwardzeniem.

**DANE TECHNICZNE**

**Zawartość LZO (VOC)**

Dopuszczalna zawartość LZO zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016: < 500 g/l. Zawartość LZO w produkcie gotowym do użycia: 138,86 g/l wg ASTM D2369-10 i ASTM D3960-02 – Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników: raport nr GFF/77/2019.

**Parametry techniczne**

Odporność na ścieranie BCA	190 µm
Odporność na uderzenie	4 Nm
Przyczepność przy odrywaniu (<4% zawartości wilgoci)	3,1 N/mm <sup>2</sup> zerwanie w betonie
Reakcja na ogień	B <sub>f1</sub> -s1
Emisja LZO*	A+
Gęstość A+B	1,32 g/cm <sup>3</sup>

\*LZO – lotne związki organiczne (ang. VOC); poziom emisji oparów (LZO/VOC) podczas aplikacji i do czasu pełnego utwardzenia produktu. Poziomy emisji: klasa A+ (bardzo niski) – klasa C (wysoki).

**Odporność chemiczna**

	<b>24h</b>	<b>48h</b>	<b>7 dni</b>	<b>14 dni</b>	<b>21 dni</b>	<b>28 dni</b>
Ocet	odbarwienie	zniszczenie	-	-	-	-
Benzyna 95	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Olej silnikowy	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Kwas siarkowy 40%	odbarwienie	odbarwienie	odbarwienie	odbarwienie	odbarwienie	odbarwienie
Coca-Cola	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Rozcieńczalnik ekstrakcyjny	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Domestos	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Czerwone wino	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Woda utleniona 5%	bez zmian	bez zmian	odbarwienie	odbarwienie	odbarwienie	odbarwienie
Glikol propylenowy	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Płyn chłodniczy	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Płyn do spryskiwaczy	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Mleko	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Ketchup	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian
Kiszonka	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian	bez zmian

Podane obserwacje są wynikiem przeprowadzenia testów w warunkach laboratoryjnych. Odporność chemiczna w warunkach rzeczywistych zależy od wielu czynników (temperatura, wilgotność powietrza, czas kontaktu, współdziałanie substancji, częstotliwość mycia, dostęp powietrza etc.) i może różnić się od powyższych danych.

**ATESTY I DOKUMENTY**

Reakcja na ogień wraz z klasyfikacją ogniową oraz badania typu zgodnie z europejską normą zharmonizowaną EN 13813:2002 (PN-EN 13813:2003).

Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 1/ST/CPR/09/2019

Atest higieniczny nr 322/1208/347/2019 – Gdański Uniwersytet Medyczny\*

\* z upoważnienia Ministerstwa Zdrowia, równorzędne z Atestami wydawanymi przez Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.

Posadzka żywiczna do zastosowania wewnątrz obiektów	EN 13813 SR-B2.0-AR2-IR4	
	<b>Metoda badawcza</b>	<b>Klasa</b>
Odporność na ścieranie BCA	PN-EN 13892-4:2004	AR2
Odporność na uderzenie	PN-EN ISO 6272-1:2011	IR4
Przyczepność do betonu	PN-EN 13892-8:2004	B2.0
Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	EN 13501-1:2019-02	B <sub>fl</sub>



Syntaj S.A.  
ul. Armii Krajowej 19  
30-150 Kraków

**19**

Zestaw wyrobów do wykonania podkładu podłogowego na bazie żywicy epoksydowej – do zastosowań wewnątrz obiektów

1/CPR/ST/09/2019

**EN 13813:2002**

Swiss Tech POSADZKA ŻYWICZNA  
EN 13813 SR-AR2-IR4-B2.0

Wytrzymałość na zginanie NPD  
Wytrzymałość na ściskanie NPD  
Odporność na ścieranie BCA AR2  
Twardość NPD  
Odporność na uderzenia IR4  
Przyczepność do betonu B2,0  
Reakcja na ogień B<sub>fl</sub>-s1  
Emisja LZO klasa A+



### **KONSERWACJA**

Posadzkę można czyścić środkami czystości o odczynie lekko zasadowym ręcznie lub przy użyciu maszyny czyszczącej wyposażonej w miękkie pady szczotkowe. Zaleca się stosowanie płynów myjących marki Syntaj Chemical. Stosowanie niestandardowych, agresywnych środków czyszczących lub środków czyszczących w zbyt wysokich stężeniach może powodować powstawanie trwałych przebarwień lub uszkodzeń powierzchni posadzki. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy wykonać próbę na niewielkim obszarze w niewidocznym miejscu.

### **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy z chemikaliami. Przed użyciem produktu zapoznać się z Kartami Charakterystyki komponentów A i B oraz etykietami na opakowaniach. Każdorazowo stosować wymagane środki ochrony indywidualnej – rękawice i okulary ochronne. Zapewnić odpowiednią skuteczną wentylację pomieszczenia, w którym aplikowany jest produkt. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób postronnych.

Szczegółowe informacje na temat komponentów produktu, ich właściwości i bezpieczeństwa ich stosowania znajdują się w w/w Kartach Charakterystyki. Komponent A - Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne podrażnienie oczu. Komponent B – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenie oczu.

Unikać wdychania par i bezpośredniego kontaktu z komponentami produktu. 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, po czym nadal płukać. W przypadku kontaktu ze skórą umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas używania produktu. Komponent A zawiera składniki epoksydowe – może wywoływać reakcje alergiczne.

### **OCHRONA ŚRODOWISKA**

Po zakończeniu prac postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami (utwardzone resztki produktu, czysto zanieczyszczone utwardzonymi resztkami produktu, opakowania z utwardzonymi pozostałościami) i odpadami niebezpiecznymi (elementy zanieczyszczone nieutwardzonymi komponentami – kody odpadów 15 01 10\* oraz 15 02 02\*)

Nie usuwać resztek nieutwardzonego materiału do kanalizacji, gruntu i wód gruntowych.

Komponent A działa toksycznie na organizmy wodne. Komponent B działa szkodliwie na organizmy wodne.



#### **MAGAZYNOWANIE**

Przechowywać produkt w suchym miejscu w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w temperaturze 15 - 30°C, unikając wahań temperatury podczas przechowywania ze względu na ryzyko krystalizacji komponentu A. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. W przypadku przegrzania lub mocnego wychłodzenia komponentów, przed użyciem doprowadzić produkt do temp ok. 20°C.

Okres przydatności produktu do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji pod warunkiem przechowywania zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **WAŻNE INFORMACJE**



- Swiss Tech POSADZKA ŻYWICZNA nie maskuje całkowicie defektów podłoża betonowego; większe ubytki i nierówności należy zlikwidować np. przy użyciu epoksydowej masy szpachlowej przed aplikacją produktu.
- Zwrócić szczególną uwagę na warunki aplikacji tj. temperaturę oraz wilgotność podłoża i powietrza – parametry te mają kluczowy wpływ na poprawność aplikacji i gotowej powłoki.
- Przygotować odpowiednią ilość materiału na pokrycie całej powierzchni – celem uzyskania jednolitej barwy powłoki unikać zakończenia aplikacji produktu prowadzącego do powstawania łączeń różnych porcji/partii materiału w widocznych miejscach.
- Aplikować - w miarę możliwości:
  - I warstwę - prostopadle do kierunku padania światła;
  - II warstwę - zgodnie z kierunkiem padania światła.Aplikować począwszy od dalszych części pomieszczenia, w kierunku wyjścia.
- Niedokładne wymieszanie komponentów może być przyczyną wystąpienia wad powierzchni (niedotwardzenie, przebarwienie, smugi etc.). Na dnie wiaderka komponentu A może zgromadzić się osad – dokładnie rozmieszać przed użyciem.
- Dokładnie przestrzegać proporcji mieszania. Dodanie zbyt małej ilości utwardzacza spowoduje powstawanie plam i zmatowień z uwagi na nadwrażliwość posadzki na wilgoć, wodę, czyszczenie i środki myjące.
- Nie rozcieńczać produktu. Narzędzia czyścić acetonem lub innym rozpuszczalnikiem dedykowanym do

**Cienkowarstwowa posadzka epoksydowa**

żywic epoksydowych.

- Zużycie produktu zależy m.in. od rodzaju, kondycji i chłonności podłoża, temperatury betonu/podłoża i otoczenia, temperatury materiału, doświadczenia użytkownika i sposobu aplikacji
- Niska temperatura podłoża betonowego (poniżej 15°C) lub materiału (poniżej 20°C) powoduje wzrost lepkości produktu, a co za tym idzie – utrudnione rozprowadzanie i zwiększone zużycie materiału.
- Nie poprawiać miejscowo już zaaplikowanego materiału – ryzyko pozostawienia śladów.
- Zbyt mała lub zbyt duża ilość zaaplikowanego materiału może powodować postawianie śladów po wałku.
- Nierównomierne rozłożenie materiału i różne grubości warstwy materiału mogą prowadzić do zróżnicowania połysku powierzchni.
- Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia podczas aplikacji i utwardzania produktu.
- Nie wykonywać prac podczas deszczu, mgły i w gorące dni.
- W przypadku gdy wymagane jest dodatkowe ogrzewanie, nie używać kotłów gazowych, parafinowych, olejowych ani na inne paliwa kopalne - podczas spalania wydzielają się duże ilości CO<sub>2</sub> i H<sub>2</sub>O w postaci pary wodnej, które mogą mieć niekorzystny wpływ na proces utwardzania i finalną posadzkę.
- Stosować okulary i rękawiczki ochronne. Przestrzegać przepisów BHP podczas pracy z produktem oraz przed i po jej zakończeniu.
- Podczas aplikacji nie pozostawiać wymieszanych komponentów w pojemniku na czas dłuższy niż ok. 10 minut – ryzyko szybkiego utwardzenia z towarzyszącym wzrostem temperatury lub utrudnionego rozprowadzania.

Syntaj S.A. dokłada wszelkich starań, aby informacje i porady zawarte w Kartach Charakterystyki Produktów, Kartach Technicznych Systemów i Kartach Aplikacyjnych były adekwatne i poprawne. Informacje te podane są zgodnie z obecnym stanem naszej wiedzy oraz w najlepszej wierze celem scharakteryzowania zastosowania produktu i doradztwa klientowi, nie przedstawiają one jednak gwarancji własności produktu i nie stanowią prawnej umowy kontraktowej. Firma SYNTAJ S.A. nie ma kontroli nad wyborem swoich produktów dla określonych zastosowań w określonych okolicznościach i warunkach. Ważne jest, aby klient/użytkownik upewnił się osobiście, iż produkt jest odpowiedni dla specyficznego zastosowania w specyficznych warunkach zgodnie z obowiązującymi przepisami. W szczególności należy zwrócić uwagę na naturę, skład i temperaturę podłoża, jak również warunki otoczenia, zarówno podczas aplikacji/utwardzania materiału, jak i w trakcie jego użytkowania. Firma nie bierze odpowiedzialności za niewłaściwy dobór produktu przez osoby trzecie do określonego zastosowania w określonych warunkach. Nasze produkty sprzedawane są według standardowych warunków sprzedaży SYNTAJ S.A. Wszyscy klienci i użytkownicy powinni zapoznać się z aktualną dokumentacją produktu.