

**OPIS SYSTEMU**

**Swiss Tech SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA** to 2-komponentowa epoksydowa, bezrozpuszczalnikowa masa naprawcza o właściwościach tiksotropowych, przeznaczona do wykańczania cokołów oraz do wykonywania napraw różnego rodzaju drobnych pęknięć, połączeń oraz ubytków betonu. Jest środkiem lepącym się i łatwoobrabialnym. Wyrób można nakładać cienkimi warstwami, jak również objętościowo, aby wypełniał otwory i pęknięcia. Występuje w kolorze szarym, dzięki czemu naprawy powierzchni utwardzanych powierzchniowo są mało widoczne.

**PRZYGOTOWANIE STANOWISKA PRACY**

Przed rozpoczęciem pracy należy:

- dokładnie zapoznać się z pełną dokumentacją produktu oraz etykietami komponentów A i B,
- upewnić się, że wszystkie materiały i narzędzia niezbędne do wykonania posadzki są dostępne w wymaganej ilości na miejscu aplikacji produktu; liczba osób wykonujących prace musi być każdorazowo dostosowana do rozmiaru projektu i zakresu wykonywanych prac.

**WYMAGANIA DLA PODŁOŻA BETONOWEGO i OTOCZENIA**

*UWAGA: Nie wolno wykonywać prac z produktem podczas deszczu, mgły i gorących dni. Wymagana temperatura podczas aplikacji i temperatura materiału to 15 - 25°C. Wzrost temperatury przyspiesza proces utwardzania, a jej spadek wydłuża ten*

*proces. Zaaplikowanie produktu na wilgotne podłoże spowoduje łuszczenie i odparzenie produktu z upływem czasu.*

- Materiał przed aplikacją należy przechowywać w temperaturze min 20°C przez 24h.
- Aby produkt spełniał standardy deklarowane przez producenta podłoże betonowe przed aplikacją musi być czyste, suche oraz wolne od tłuszczu i substancji ropopochodnych oraz wszelkich luźnych cząstek. Wymagane jest dokładne odkurzenie i odtłuszczenie powierzchni przed aplikacją produktu. Wytrzymałość na ściskanie betonu stanowiącego podłoże posadzki musi wynosić co najmniej 25 N/mm<sup>2</sup> (klasa betonu C20/25), a wytrzymałość na odrywanie co najmniej 1.5 N/mm<sup>2</sup>. Stare powłoki malarskie należy zawsze dokładnie usunąć w sposób mechaniczny. Miejsca zagrzybione, pokryte pleśnią, oczyścić mechanicznie. Należy bezwzględnie pamiętać o usunięciu przyczyny powstawania grzybów. W zależności od kondycji podłoża betonowego może być konieczne zastosowanie dodatkowej warstwy gruntującej – nie wolno stosować gruntów na bazie wody.
- Maksymalna wilgotność powietrza podczas aplikacji produktu powinna wynosić 75%
- Temperatura powietrza podczas aplikacji produktu powinna wynosić 20 ± 5°C
- Minimalna temperatura podłoża betonowego powinna wynosić 15°C
- Podczas prac oraz w trakcie utwardzania materiału należy zapewnić skuteczną wentylację. Maksymalna wilgotność podłoża powinna być mniejsza niż 4% - parametr ten należy każdorazowo sprawdzić: jeżeli jest taka możliwość - przy użyciu wilgotnościomierza np. firmy Tramex; jeżeli użytkownik nie dysponuje wilgotnościomierzem, wilgotność betonu może być określona w następujący sposób: rozłożyć na posadzce 1m<sup>2</sup> gumy lub folii, krawędzie przykleić dokładnie taśmą; po 24 godzinach arkusz zdjąć i porównać kolor betonu pod arkuszem do sąsiadującego - jeżeli odcień pod arkuszem jest ciemniejszy, oznacza to, że wilgotność podkładu betonowego jest zbyt wysoka. W przypadku wyższej wilgotności podłoża niż zalecana, podłoże należy osuszyć. Wymagany poziom wilgotności podłoża uzyskiwany jest przez świeży beton po 28 dniach. Podłoże betonowe nie może być narażone na działanie wilgoci kapilarnej.
- Należy wyznaczyć punkt rosy zgodnie z poniższą tabelą:

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

## ZALECENIA WYKONANIA SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA Epoksydowa masa naprawcza do betonu

26	13,15	14,84	16,26	17,67	18,90	20,09	21,29
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

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.

### UWAGA:

- aplikacja materiału w temperaturach poniżej zalecanych (temp. powietrza < 15°C, temp. podłoża < 15°C, temp. materiału < 20°C) powoduje wzrost lepkości produktu, a co za tym idzie – utrudnione rozprowadzanie i zwiększone zużycie materiału;
- aplikacja materiału w temperaturach powyżej zalecanych (temp. powietrza > 23°C, temp. materiału > 20°C) powoduje przyspieszenie reakcji utwardzania produktu, a co za tym idzie – wzrost lepkości, utrudnione rozprowadzanie i zwiększone zużycie produktu
- nadmierna wilgotność powietrza (> 75% RH), niedostosowanie temperatury podłoża do punktu rosy lub brak skutecznej wentylacji skutkuje kondensacją pary wodnej, co może spowodować odspojenia produktu od podłoża

### PRZYGOTOWANIE PRODUKTU I NIEZBĘDNYCH NARZĘDZI





← Komponent B - 0,33 kg

← Komponent A - 1,00 kg

**Uwaga: Materiał przed aplikacją należy przechowywać w temperaturze min 20°C przez 24h.**

Kolor	Komponent A: jasnoszary Komponent B: ciemnoszary
Pakowanie	1,0 kg A + 0,33 kg B
Pot life w 20°C/100 g	19 minut

## ZALECENIA WYKONANIA SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA Epoksydowa masa naprawcza do betonu

Czas użycia	ok. 25 min w 20°C; możliwe jest użycie produktu do ok. 40 minut, ale temperatura układu stopniowo rośnie, co powoduje wzrost lepkości (aplikacja może być utrudniona)	
Czas wiązania	Pyłosuchość: 3h zależnie m. in. od temperatury materiału, powietrza i podłoża  Możliwość malowania produktem epoksydowym – po ok. 6h	
Proporcje mieszania	3 : 1 – przygotować porcję, którą zdąży się zużyć w podanym powyżej czasie	
		Narzędzia: szpachla metalowa, czyściwo papierowe/szmaty
		Środki ochrony indywidualnej: Odzież ochronna Rękawiczki ochronne Okulary ochronne

Przed aplikacją należy zawsze zabezpieczyć inne powierzchnie i elementy przed zabrudzeniem przy pomocy folii ochronnej lub tektury oraz taśmy klejącej.

Rysy, ubytki, pęknięcia w betonie poszerzyć np. przy użyciu dłuta/przecinaka.

*UWAGA: W przypadku zabrudzenia materiałem zabrudzony element należy natychmiast wyczyścić – zetrzeć na sucho lub użyć acetonu/rozpuszczalnika jeżeli nie uszkodzi on zabrudzonego elementu. Materiał po utwardzeniu może zostać usunięty wyłącznie mechanicznie.*

Komponent A i B przed użyciem należy dokładnie wymieszać – ponadto należy zwrócić uwagę na dno, ścianki i obrzeża pojemnika tak, aby produkt uległ całkowitemu rozmieszaniu w jednorodną mieszaninę.

*UWAGA: Niedokładne wymieszanie komponentów lub użycie niewłaściwych proporcji może być przyczyną niedotwardzenia produktu. Podczas aplikacji nie należy pozostawiać wymieszanych komponentów A+B w pojemniku na czas dłuższy niż ok. 10 minut ze względu na ryzyko szybkiego utwardzenia z towarzyszącym wzrostem temperatury.*

### APLIKACJA

## ZALECENIA WYKONANIA SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA Epoksydowa masa naprawcza do betonu



Komponenty A i B należy przed aplikacją połączyć ze sobą zgodnie ze wskazanymi proporcjami przy użyciu miarki i bardzo dokładnie wymieszać do uzyskania jednorodnej mieszanki.

*UWAGA: reakcja komponentu A i B jest reakcją egzotermiczną tj. przebiega z wydzielaniem ciepła. Efekt masy zwiększa szybkość nagrzewania się materiału, co powoduje wzrost lepkości i utrudnioną aplikację materiału – skraca to czas użycia produktu.*

*UWAGA: wielkość przygotowywanych porcji materiału należy każdorazowo dostosować do możliwości wykonawczych, doświadczenia i umiejętności osób aplikujących produkt – tak, aby daną ilość wymieszanego materiału zużyć w czasie max. 20 minut. Podczas aplikacji nie należy pozostawiać wymieszanych komponentów w pojemniku na czas dłuższy niż ok. 10 minut – ryzyko szybkiego utwardzenia z towarzyszącym wzrostem temperatury oraz trudności w rozprowadzeniu nagrzewającego się materiału.*

Materiał aplikować przy użyciu metalowej szpachli wypełniając ubytki, po czym zgarniać nadmiar materiału z powierzchni betonu. Po zaaplikowaniu przetrześć lekko drobnym kruszywem kwarcowym (granulacja 0,1-0,3 mm) – pozwoli to zminimalizować ewentualne różnice w strukturze betonu i szpachlówki. Nadmiar kruszywa należy zmyć przed malowaniem betonu.



Każdorazowo wyczyścić narzędzia niezwłocznie po zakończeniu pracy z materiałem.

Po zakończeniu prac postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami powstałymi w związku z wykonaniem posadzki.

**CZAS UTWARDZANIA**

Pyłosuchość	3 h
Wstępne utwardzenie	6 h
Aplikacja posadzki żywicznej	6 h
Całkowite dotwardzenie	7 dni

Wskazany czas utwardzania jest podany dla temperatury 20°C. Obniżenie temperatury powoduje wydłużenie czasu utwardzania, zaś jej podwyższenie przyspiesza ten proces.

Nie wolno dopuszczać do kontaktu z wilgocią, wodą lub substancjami chemicznymi przed nałożeniem posadzki żywicznej lub do czasu całkowitego dotwardzenia.

**BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Przy przygotowaniu do użycia i podczas aplikacji produktu należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed użyciem należy zapoznać się z Kartami Charakterystyki składników produktu oraz etykietami na opakowaniach. Należy bezwzględnie stosować wymagane środki ochrony indywidualnej – rękawice i okulary ochronne. Należy zapewnić odpowiednią skuteczną wentylację pomieszczenia. Przechowywać w oryginalnym fabrycznym opakowaniu w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób postronnych.

Szczegółowe informacje na temat komponentów produktu i bezpieczeństwa ich stosowania znajdują się w Kartach Charakterystyki, z którymi należy się zapoznać przed użyciem produktu. 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. Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu i ochronę twarzy. W przypadku dostania się do oczu któregoś z komponentów lub gotowego produktu natychmiast ostrożnie przepłukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe jeżeli są używane 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.

## ZALECENIA WYKONANIA SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA Epoksydowa masa naprawcza do betonu

Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Komponent A zawiera składniki epoksydowe – może wywoływać reakcje alergiczne.

### OCHRONA ŚRODOWISKA



Nie wolno usuwać resztek nieutwardzonego materiału do kanalizacji, gruntu i wód gruntowych. Przeterminowane lub niez użyte produkty, puste opakowania oraz inne elementy zanieczyszczone nieutwardzonym produktem należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych – kody odpadów 15 01 10\* oraz 15 02 02\*).

### MAGAZYNOWANIE



Przechowywać produkt w suchym miejscu w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w temperaturze 15 - 30°C, unikając wahań temperatury podczas przechowywania z uwagi na ryzyko krystalizacji komponentu A. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia opakowań z produktem. W przypadku przegrzania lub mocnego wychłodzenia komponentów przed użyciem doprowadzić produkt do temp. 20°C. Okres przydatności produktu do użycia wynosi 12 miesięcy od daty produkcji pod warunkiem przechowania zgodnie z zaleceniami producenta.

### INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE



- Nie rozcieńczać produktu. Narzędzia czyścić acetonem lub innym rozpuszczalnikiem dedykowanym do żywic.
- 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.



## ZALECENIA WYKONANIA SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA Epoksydowa masa naprawcza do betonu

- W przypadku gdy wymagane jest dodatkowe ogrzewanie pomieszczenia podczas aplikowania produktu, do bezpośredniego ogrzewania pomieszczenia 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

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.