

KARTA TECHNICZNA

2023/06



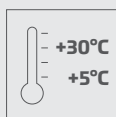
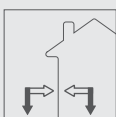
TechnoHarz ER 10

Dwuskładnikowa żywica epoksydowa uniwersalnego przeznaczenia

- bezrozpuszczalnikowa
- łatwa aplikacja
- bardzo dobra penetracja podłoży mineralnych
- znakomite parametry wytrzymałościowe
- możliwość różnych wariantów zastosowania

Zastosowanie:

GRUNTOWANIE, IMPREGNACJA, LAMINOWANIE PODŁOŻY MINERALNYCH / ZAPRAWY ŻYWICZNE DO NAPRAW I WYRÓWNYWANIA PODŁOŻY BETONOWYCH / WYSOKOWYTRZYMAŁE JASTRYCHY ŻYWICZNE



Opis produktu

TechnoHarz ER 10 jest bezrozpuszczalnikową, chemoutwardzalną, dwuskładnikową żywicą epoksydową o niskiej lepkości, przeznaczoną do gruntowania i impregnacji podłoży mineralnych. Po jej wymieszaniu z suchym oogniwo kruszywem kwarcowym otrzymujemy zaprawy stosowane do naprawy i wyrównywania podłoży betonowych oraz wysokowytrzymałe jastrychy żywiczne.

Parametry techniczne

Klasyfikacja wg	PN-EN 13813
Gęstość mieszaniny	ok. 1,06 g/cm³
Twardość Shore'a D	80° Sh D (skala D)
Przyczepność do podłoża betonowego (wg PN-EN 1542:2000)	≥ 2,5 MPa (przełom betonu)
Zużycie teoretyczne - gruntowanie, impregnacja	0,2-0,4 kg/m² na jedną warstwę
Zużycie teoretyczne - zaprawy, jastrychy żywiczne	0,2-0,8 kg/m² na jedną warstwę
Klasyfikacja ogniowa	fl-s1
Czas utwardzania (w temperaturze +20°C) - ruch pieszcy	min. 12 godz.
Czas utwardzania (w temperaturze +20°C) - pełne obciążenie	7 dni
Temperatura podłoża i otoczenia podczas aplikacji	min. +5°C max. +30°C
Okres ważności	12 miesięcy
Postać / kolor	rozlewna ciecz / bezbarwna
- składnik A (baza)	modyfikowana żywica epoksydowa
- składnik B	utwardzacz aminowy
Opakowania	Zestaw 30kg (A 19,2kg + B 10,8kg), zestaw 10kg (A 6,4kg + B 3,6kg)

Właściwości

- wysoka przyczepność do betonu,
- bardzo dobra penetracja podłoża mineralnych (niska lepkość),
- znakomite parametry wytrzymałościowe,
- zwiększa przyczepność kolejnych warstw do podłoża,
- właściwości hydrofobowe,
- krótkie odstępy czasowe pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw,
- łatwa aplikacja,
- może być stosowany wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń (materiał mrozoodporny),
- uniwersalność zastosowań (materiał gruntujący, impregnujący, składnik zapraw, jastrychów, wylewek),
- materiał bezrozpuszczalnikowy,
- możliwość stosowania do kontaktu z wodą pitną.

Zastosowanie

- gruntowanie podłoża mineralnych pod kolejne warstwy żywiczne - epoksydowe i poliuretanowe (np. w systemach posadzkowych, izolacyjno-nawierzchniowych i powłokowych),
- samodzielne zabezpieczenie betonu przed pyleniem i przenikaniem wilgoci,
- impregnacja i wzmocnienie powierzchniowe podłoża mineralnych,
- jako spoiwo do wykonywania zapraw naprawczych, warstw wyrównujących oraz jastrychów i wylewek o wysokiej wytrzymałości na ściskanie (po wymieszaniu z suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym),
- jako grunt na świeżo ułożonym betonie (od 4 do 10 godzin od wyprodukowania mieszanki betonowej) oraz na beton wysezonowany - suchy oraz wilgotny i mokry (bez stojącej wody i wody w kapilarach),
- do gruntowania powierzchni betonowych oraz gruntowania powierzchni stalowych pod warstwy hydroizolacji z papy termozgrzewalnej,
- do wykonywania iniekcji grawitacyjnych,
- do wklejania kotew oraz sklejanie elementów betonowych i kamiennych,
- do wykonywania powłok laminacyjnych.

Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe - powinno być wykonane zgodnie z normami budowlanymi - beton klasy min. B-25. Wytrzymałość betonu na rozciąganie mierzona metodą „pull-off” nie powinna być mniejsza niż 1,5 MPa. Wymagane spadki powinny być ukształtowane w podłożu betonowym. Dojrzały beton należy uszorstnić przy użyciu metody strumieniowo-ściernej lub mechanicznie za pomocą tarcz szlifierskich korundowych lub szczotek drucianych. Powierzchnia betonu powinna być sucha i czysta, wszystkie zanieczyszczenia jak: mleczko cementowe, pyły, zaolejenia, ślady tłuszczu, luźne, niezwiązane lub słabo związane z podłożem fragmenty należy usunąć. W przypadku aplikacji na tzw. „świeży” beton (od 4 do 10 godzin od wyprodukowania mieszanki betonowej) stosunek wodno-cementowy mieszanki betonowej powinien być nie większy niż 0,45. Przed wykonaniem impregnacji „świeżego” betonu, należy za pomocą szczotek o twardym włosiu usunąć mleczko cementowe i uszorstnić powierzchnię betonu.

Przygotowanie materiału

Wymieszać wstępnie składnik A, a następnie - zachowując właściwe proporcje obu składników - dodać składnik B (utwardzacz) i całość dokładnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (300÷400 obr/min), unikając napowietrzenia materiału. W przypadku dodatku kruszywa kwarcowego, dodawać je stopniowo w odpowiedniej ilości do mieszanki. Mieszanie prowadzić przez co najmniej 3 min, aż do uzyskania jednolitej konsystencji i barwy. Należy pamiętać o wymieszaniu materiału także przy ściankach i dnie pojemnika. Mieszaninę przelać do czystego pojemnika i ponownie wymieszać.

Złe wymieszanie może spowodować wystąpienie nieutwardzonych miejsc, przebarwień i innych wad powłoki. W niskich i wysokich temperaturach otoczenia, zalecane jest przechowywanie składników materiału w temp. +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.

Przygotowanie materiału

Proporcje mieszania składników A i B TechnoHarz ER10:

	wagowo	objętościowo
TechnoHarz ER 10 składnik A	100	100
TechnoHarz ER 10 składnik B	57	61

Czas przydatności do użycia materiału po zmieszaniu składników A i B (bez dodatku kruszywa) wynosi:

- 50 min (w temperaturze +10°C)
- 30 min (w temperaturze +20°C)
- 20 min (w temperaturze +30°C)

Pozostawienie zmieszanego materiału w opakowaniu powyżej tego czasu spowoduje utratę jego przydatności do użytku. Wyższa temperatura skraca, a niższa wydłuża czas przydatności do użytku wymieszanego materiału.

UWAGA: Po zmieszaniu składników A i B zachodzi reakcja utwardzania z wydzielaniem ciepła.

Warunki stosowania

Minimalna temperatura otoczenia: +5°C

Minimalna temperatura podłoża: +5°C (zalecana +10°C)

Maksymalna temperatura podłoża i otoczenia: +30°C

Maksymalna wilgotność względna: ≤ 95%

Temperatura podłoża musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy.

Odstęp czasowy pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw:

- bez posypki kwarcowej od 12 do 48 godz. (w temperaturze +20°C),
- z posypką kwarcową od 1 dzień do pół roku.

W przypadku, kiedy TechnoHarz ER 10 ma stanowić warstwę gruntującą pod posadzki polimerowe lub nawierzchnie izolacyjne, a kolejne warstwy żywiczne będą наносzone po czasie przekraczającym 48 godzin, świeżo ułożony lecz nieutwardzony materiał należy przesypać suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym frakcji 0,1÷0,3 mm lub 0,4÷0,8 mm (w zależności od grubości układanej warstwy posadzki lub nawierzchni) w ilości ok. 1,0 kg/m². Po związaniu materiału a przed ułożeniem kolejnych warstw, powierzchnię należy oczyścić z luźnego (niezwiązanego) kruszywa i odpylić.

W przypadku braku posypki kwarcowej oraz przekroczenia maksymalnego odstępu czasowego pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw (powyżej 48 h), przed nałożeniem kolejnej warstwy żywicznej powierzchnię warstwy już wykonanej należy zmatowić (uszkodzić) np. papierem ściernym, a następnie dokładnie oczyścić i odpylić.

Metody nakładania

Materiał należy nanosić na właściwie przygotowane podłoże oraz w odpowiednich warunkach aplikacji.

Warstwa gruntująca lub impregnująca - w zależności od stanu i jakości podłoża betonowego należy zastosować 1 lub 2 warstwy TechnoHarz ER 10. Zużycie wynosi 0,2÷0,4 kg/m² na warstwę (jest jednak uzależnione od chłonności i porowatości podłoża). Materiał rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie na powierzchni wałkiem o długim włosiu lub raklą, a następnie wetrzeć w podłoże sztywną szczotką lub pacą metalową. Produkt można także nanosić metodą natrysku hydrodynamicznego.

Jeżeli TechnoHarz ER 10 ma stanowić warstwę gruntującą posadzek polimerowych lub nawierzchni izolacyjnych zalecane jest posypywanie świeżo ułożonego lecz niezwiązanego materiału suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym o uziarnieniu uzależnionym od całkowitej grubości posadzki lub systemu izolacyjno-nawierzchniowego, zgodnie z poniższą zasadą:

- dla posadzek (nawierzchni) o grubości ≤ 2 mm – posypka kruszywem o uziarnieniu 0,1÷0,3 mm
- dla posadzek (nawierzchni) o grubości > 2 mm – posypka kruszywem o uziarnieniu 0,4÷0,8 mm

Zużycie kruszywa: ok. 1,0 kg/m²

UWAGA: W przypadku stosowania TechnoHarz ER 10 jako warstwy gruntującej pod powłoki posadzkowe (posadzki cienkowarstwowe) o fakturze gładkiej lub powłoki ochronne, ułożonej warstwy gruntującej NIE POSYPYWAĆ kruszywem!

Metody nakładania

Jako warstwa gruntująca pod papy termozgrzewalne i inne warstwy izolacyjne i izolacyjno-nawierzchniowe (w przypadku aplikacji na „świeży” beton oraz na powierzchniach stalowych) -

materiał należy układać w dwóch warstwach. Zużycie w pierwszej warstwie wynosi ok. $0,4 \div 0,8 \text{ kg/m}^2$ (zależnie od chłonności i chropowatości podłoża). Pierwszą warstwę należy rozprowadzić wałkiem o długim włosiu, a następnie wetrzeć w podłoże sztywną szczotką lub pędzlem. Bezpośrednio po ułożeniu, jeszcze nieutwardzoną żywicę, należy przesypać suszonym ogniowo piaskiem kwarcowym frakcji $0,4 \div 0,8 \text{ mm}$ (lub $0,6 \div 1,2 \text{ mm}$) w ilości ok. $2,0 \div 3,0 \text{ kg/m}^2$. Układanie kolejnej warstwy może nastąpić po 24 godzinach utwardzania w temperaturze $+20^\circ\text{C}$. Przed ułożeniem kolejnej warstwy, powierzchnię należy dokładnie oczyścić np. odkurzaczem przemysłowym z luźnego (niezwiązanego) piasku. Na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć kolejną warstwę żywicy zużywając ok. $0,4 \div 0,6 \text{ kg/m}^2$. Kolejne warstwy powłokowe lub papę termozgrzewalną można układać po ok. 24 godzinach w temperaturze $+20^\circ\text{C}$.

Zaprawa do naprawy i wyrównywania podłoży betonowych, jastrych lub wylewka żywiczna - w celu przygotowania zaprawy do naprawy i wyrównywania betonu lub jastrychów i wylewek żywicznych TechnoHarz ER 10 należy wymieszać z suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym frakcji od $0,1 \div 0,3 \text{ mm}$ do $2,0 \div 4,0 \text{ mm}$.

Stosunek wagowy żywicy do kruszywa powinien wynosić od 1:4 do 1:10 w zależności od frakcji użytego kruszywa, oczekiwanej konsystencji oraz grubości warstwy układanej w jednym cyklu roboczym. Grubość warstwy możliwa do uzyskania w jednym cyklu: $1 \div 60 \text{ mm}$ (lokalnie nawet do 80 mm). Przed ułożeniem jastrychów i wylewek żywicznych zalecane jest wykonanie warstwy szczerwnej poprzez zagruntowanie podłoża czystą żywicą TechnoHarz ER 10 (patrz punkt powyżej). Jastrych należy nakładać niezwłocznie po zagruntowaniu podłoża, zgodnie z zasadą „mokre na mokre” (na świeżo ułożoną lecz niezwiązaną warstwę gruntującą). Mieszaninę należy równomiernie rozprowadzić na wyrównywanym podłożu i w razie potrzeby zagładzić przy użyciu pacy stalowej.

W przypadku układania w jednym cyklu roboczym warstw o grubości większej niż 30 mm zalecane jest zastosowanie mieszaniny różnych frakcji suszonego ogniowo kruszywa kwarcowego, zgodnie z wytycznymi podanymi w poniższej tabeli:

Zalecane uziarnienie kruszywa [mm]	Udział frakcji w mieszaninie [%]
$0,1 \div 0,3$	25
$0,4 \div 0,8$	25
$0,6 \div 1,2$	25
$2,0 \div 4,0$	25

Warunki BHP

Stosować ubrania robocze, rękawice i okulary ochronne. Przy pracy w zamkniętych pomieszczeniach, oraz w czasie wysychania, należy zapewnić odpowiednią wentylację. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń związanych ze stosowaniem wyrobu zawarte są w Karcie Charakterystyki.

Czyszczenie narzędzi

Narzędzia czyścić przy użyciu rozcieńczalnika do wyrobów epoksydowych. W ten sam sposób należy usuwać nieutwardzone zabrudzenia. Utwardzone pozostałości materiału można usunąć jedynie mechanicznie.

Okres przydatności / przechowywanie

Okres przydatności do użycia wynosi min. 12 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem składowania w oryginalnych, nieuszkodzonych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach i temperaturze od $+5^\circ\text{C}$ do $+30^\circ\text{C}$.

Ochrona środowiska / utylizacja

Składniki A i B w stanie nieutwardzonym mogą zanieczyścić wodę i nie wolno ich usuwać do kanalizacji, gruntu lub wód gruntowych. Należy bezwzględnie doprowadzić do utwardzenia resztek materiału. Utwardzone resztki materiału oraz opakowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dalsze informacje

Materiał TechnoHarz ER 10 jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.

Powyższe informacje są opisem produktu. Należy je traktować jako ogólne wskazówki powstałe w oparciu o nasze badania i doświadczenia praktyczne, które jednak nie uwzględniają wymogów konkretnego przypadku zastosowania. W związku z tym zalecamy przeprowadzenie prób. Parametry produktu mogą ulec drobnym wahaniom, nie wpływając na właściwości użytkowe i obróbkę. Z podanych informacji nie wynikają jakiegokolwiek roszczenia odszkodowawcze.

Dokumenty odniesienia

Produkt zgodny z EN 13813

Deklaracja Właściwości Użytkowych nr DOP-PL-HP-0056/23

Kod identyfikacyjny wyrobu: Optotech TechnoHarz ER 10