



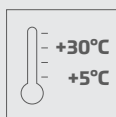
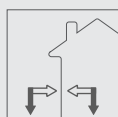
## TechnoHarz ER 10 E

**Dwuskładnikowa żywica epoksydowa uniwersalnego przeznaczenia o zmodyfikowanej lepkości i gęstości**

- bezrozpuszczalnikowa
- łatwa aplikacja
- możliwość różnych zastosowań
- świetna penetracja podłoży mineralnych
- znakomite parametry wytrzymałościowe

### Zastosowanie:

**GRUNTOWANIE, IMPREGNACJA PODŁOŻY MINERALNYCH / IZOLACJA ZBIORNIKÓW WODY NARAŻONYCH NA AGRESJĘ SIARCZANOWĄ / ZAPRAWY ŻYWICZNE DO NAPRAW I WYRÓWNYWANIA PODŁOŻY BETONOWYCH / WYSOKOWYTRZYMAŁE JASTRYCHY ŻYWICZNE**



### Opis produktu

TechnoHarz ER 10 E jest bezrozpuszczalnikową, chemoutwardzalną, dwuskładnikową żywicą epoksydową, przeznaczoną do gruntowania i impregnacji podłoży mineralnych. Po wymieszananiu z suszonym ogniwo kruszywem kwarcowym tworzy zaprawy stosowane do naprawy i wyrównywania podłoży betonowych oraz wysokowytrzymałe jastrychy żywiczne.

### Parametry techniczne

|   |  |
|---|--|
| Klasyfikacja wg   | PN-EN 13813  |
| Postać  | rozlewna ciecz   |
| - składnik A (baza)   | modyfikowana żywica epoksydowa   |
| - składnik B  | utwardzacz aminowy   |
| Gęstość mieszaniny  | ok. 1,40 kg/dm <sup>3</sup>  |
| Twardość Shore'a D  | ok. 80° Sh D (skala D)   |
| Przyczepność do podłoża betonowego (PN-EN 1542:2000)            | ≥ 2,5 MPa (przełom betonu)   |
| Klasyfikacja ogniowa  | Bfl-s1   |
| Zużycie teoretyczne (jako materiał gruntujący lub impregnujący) | 0,3÷0,5 kg/m <sup>2</sup> na jedną warstwę                                 |
| Czas utwardzania (w temperaturze +20°C)                         | ruch pieszych - min. 12 godz.; pełne obciążenie - 7 dni                    |
| Temperatura podłoża i otoczenia podczas aplikacji               | min. +5°C max +30°C  |
| Kolor   | transparentny - o lekko szarym odcieniu                                    |
| Opakowania  | Zestaw 10 kg (A 7,83 kg + B 2,17 kg), zestaw 40 kg (A 31,34kg + B 8,66 kg) |

## Właściwości

- wysoka przyczepność do betonu,
- znakomite parametry wytrzymałościowe,
- zwiększa przyczepność kolejnych warstw do podłoża,
- właściwości hydrofobowe,
- krótkie odstępy czasowe pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw,
- łatwe przygotowanie materiału i aplikacja,
- może być stosowany wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń (materiał mrozoodporny),
- uniwersalność zastosowań (materiał gruntujący, impregnujący, składnik zapraw, jastrychów, wylewek),
- materiał bezrozpuszczalnikowy,
- niska zawartość LZO.

## Zastosowanie

- gruntowanie podłoża mineralnych pod kolejne warstwy żywiczne - epoksydowe i poliuretanowe (np. w systemach posadzkowych, izolacyjno-nawierzchniowych i powłokowych TechnoHarz),
- 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 beton wysezonowany - suchy oraz wilgotny i mokry (bez stojącej wody i wody w kapilarach),
- jako powłoka ochronna do izolacji zbiorników wody pitnej i zbiorników narażonych na agresję siarczanową,
- do gruntowania powierzchni betonowych oraz gruntowania powierzchni stalowych pod warstwy hydroizolacji z papy termozgrzewalnej.

## Przygotowanie podłoża

**Podłoże betonowe** - powinno być wykonane zgodnie z normami budowlanymi. Powierzchnia betonu powinna być mocna, równa, czysta, lekko chropowata, o otwartych porach. Wszelkie zanieczyszczenia takie jak: mleczko cementowe, pyły, zaolejenia, ślady tłuszczu, luźne, niezwiązane lub słabo związane z podłożem fragmenty betonu oraz stare powłoki - należy usunąć. Wymagane spadki powinny być ukształtowane w podłożu betonowym. Nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować, a ubytki naprawić (do tego celu można wykorzystać zaprawę przygotowaną na bazie żywicy TechnoHarz ER 10 lub TechnoHarz ER 10 E – patrz pkt. Metody nakładania). Czyszczenie podłoża betonowego najlepiej przeprowadzić metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie) lub mechanicznie (np. śrutowanie, groszkowanie, frezowanie). Średnia wartość próby pull-off (powierzchniowa wytrzymałość betonu na rozciąganie) powinna wynosić minimum 1,5 MPa. Należy przestrzegać wymaganych czasów dojrzewania betonu oraz materiałów naprawczych. Przed aplikacją materiału podłoże betonowe należy dokładnie odpylić i odkurzyć.

## 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 mieszaniny. 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 temperaturze +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.

Proporcje mieszania składników A i B TechnoHarz ER 10 E

| Nazwa na opakowaniu           | wagowo | objętościowo |
|-------------------------------|--------|--------------|
| TechnoHarz ER 10 E składnik A | 100    | 100          |
| TechnoHarz ER 10 E składnik B | 28     | 45           |

## Przygotowanie materiału

Czas przydatności do użycia materiału po zmieszaniu składników A i B wynosi:

- ok. 40 min (w temperaturze +10°C)
- ok. 25 min (w temperaturze +20°C)
- ok. 15 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: ≤ 80%

Maksymalna wilgotność podłoża: < 5%

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

Odstęp czasowy pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw:

- najkrótszy 12 godz. (w temperaturze +20°C)
- najdłuższy 48 godz. (z posypką kwarcową - 6 m-cy)

W przypadku, kiedy TechnoHarz ER 10 E ma stanowić warstwę gruntującą pod posadzki polimerowe lub awierzchnie 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/m<sup>2</sup>. 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 E. Zużycie wynosi 0,3÷0,5 kg/m<sup>2</sup> na jedną warstwę (jest jednak uzależnione od chłonności i porowatości podłoża). Materiał rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie na powierzchni wałkiem o długim włosiu lub rakłą, a następnie wetrzeć w podłoże sztywną szczotką lub pacą metalową. Produkt można także nanosić metodą natrysku hydrodynamicznego. Jeżeli TechnoHarz ER 10 E ma stanowić warstwę gruntującą posadzek polimerowych lub nawierzchni izolacyjnych zalecane jest posypanie świeżo ułożonego lecz niezwiązanego materiału suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym o uziarnieniu uzależnionym od całkowitej grubości posadzki lub systemu nawierzchniowo-izolacyjnego, 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/m<sup>2</sup>

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

**Zaprawa do naprawy i wyrównywania podłoża betonowych, jastrych lub wylewka żywiczna** - w celu przygotowania zaprawy do naprawy i wyrównywania betonu lub jastrychów i wylewek żywicznych TechnoHarz ER 10 E należy wymieszać z suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym frakcji od 0,1÷0,3 mm do 2,0÷4,0 mm.

## Metody nakładania

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÷60 mm (lokalnie nawet do 80 mm). Przed ułożeniem jastrychów i wylewek żywicznych zalecane jest wykonanie warstwy szepnej poprzez zagruntowanie podłoża czystą żywicą TechnoHarz ER 10 E (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:

| Zalecane uziarnienie kruszywa | Udział frakcji w mieszaninie |
|-------------------------------|------------------------------|
| 0,1÷0,3 mm                    | 25 %                         |
| 0,4÷0,8 mm                    | 25 %                         |
| 0,6÷1,2 mm                    | 25 %                         |
| 2,0÷4,0 mm                    | 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 Preparatu Niebezpiecznego.

## Czyszczenie narzędzi

Narzędzia czyścić przy użyciu rozcieńczalnika do wyrobów epoksyowych. 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°C do +30°C.

## Ochrona środowiska

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 E jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.

Zużycie praktyczne materiału jest uzależniona od wielu czynników m.in. od chłonności podłoża, warunków panujących podczas aplikacji, techniki nakładania, kształtu oraz chropowatości zabezpieczonej powierzchni oraz strat nanoszenia i może odbiegać od wskazanych wcześniej w karcie technicznej wartości.

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-0072/23

Kod identyfikacyjny wyrobu: Optotech TechnoHarz ER 10 E