

## Charakterystyka produktu

**Forcem** to mieszanka w proszku zawierająca różnego rodzaju cementy, wypełniacze oraz domieszki chemiczne łącznie z dodatkami uszlachetniającymi **ASA** i **CRYX**.

## Zastosowanie produktu

Wyrównujący, samorozlewny jastrych ekspresowy **Forcem** przeznaczony do przygotowania warstwy wyrównującej posadzek betonowych, gdzie wymagane jest doskonałe wyrównanie płaszczyzny i przyczepność do betonu podkładowego. Produkt **Forcem** można aplikować na dojrzałe podłoża, a dzięki szybkiej utracie wilgoci oraz dużej kompatybilności składu materiału można na nią nanieść warstwy finalne z minimalnymi przerwami technologicznymi.

## Nadzwyczajne cechy systemu

- Suche mieszanki zawierają specjalny dodatek przeciwskurczowy **ASA** (Anti-Shrinkage Agent), który znacznie obniża występowanie drobnych pęknięć w postaci pajęczek sieci na powierzchni posadzki poprzez zapewnienie wyższej stabilności objętości. Dzięki temu wizualny efekt jest doskonałszy i równocześnie dochodzi do poprawy właściwości mechanicznych gotowej posadzki. Oprócz tego obniża się pracochłonność aplikacji.
- Dodatek uszlachetniający **CRYX** jest przyczyną tzw. efektu krystalizacyjnego, który wiąże wodę do struktury krystalizacyjnej nowo powstającej masy, dzięki czemu uniemożliwia jej przeciekaniu, obniża czas krzepnięcia, a przede wszystkim wybitnie ogranicza powstawanie mikroszczelin.
- Poprzez zastosowanie drobnych elementów kulistych w suchym składniku systemu osiągnięta jest dzięki **Silica Effect** niższa porowatość i na skutek tego również niższa chłonność, wyższa mrozoodporność, odporność na korozję, a także lepsze właściwości fizyczno-mechaniczne (na ściskanie, na rozciąganie przy zginaniu i odporność na ścieranie) oraz lepsza spoiowość.
- Włókna **CRACK STOP**. Produkt zawiera bardzo wytrzymałe włókna cyrkonowe, które zapewniają trójwymiarowe (wszechkierunkowe) wzmocnienie masy podczas jej dojrzewania i w rezultacie pomaga zwiększyć wytrzymałość na wysokie obciążenie lokalne.

## Zalety produktu

- Duża płynność, osiągnięcie doskonałej równości w grubości 10–50 mm.
- Dobra przyczepność do podłoża betonowego.
- Wysoka produktywność i łatwość aplikacji.
- Szybka utrata wilgoci, minimalne zmiany objętościowe, minimalne przerwy technologiczne.

## Magazynowanie

6 miesięcy od daty produkcji w zamkniętym i nienaruszonym oryginalnym opakowaniu. Trzeba chronić przed mrozem i wilgocią.

## Oświadczenie o właściwościach

Właściwości produktu **Forcem** są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości wymienionych w deklaracji właściwości o numerze ED 324 według normy EN 13813:2002. Deklaracja właściwości jest zgodna z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011.

## Opakowanie

25 kg worki papierowe z wkładką polietylenową.

## Sposób aplikacji

Mieszankę można nanieść na dojrzałe, mechanicznie spoiwe i oczyszczone od wszelkich kontaminacji powierzchnie betonowe. Podłoże betonowe powinno mieć dostateczną wytrzymałość na ściskanie (min. 25 N/mm<sup>2</sup>) oraz minimalną powierzchniową wytrzymałość na rozciąganie 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Przed aplikacją masy szybkostrawnej trzeba naprawić wszelkie pęknięcia i ubytki masą zalewową **FortegROUT 1210** albo **1220**. Odpowiednią masę zalewową należy wybrać w zależności od głębokości czy ubytku. Na czyste i suche podłoże trzeba nanieść środek podkładowy **FortecoAT 1410** rozcieńczony wodą w stosunku 1:3. Preparat rozprowadzamy szczotką lub wałkiem. U zwykłych powierzchni porowatych preparat aplikowany jest w stosunku 1:3. O ile nie powstanie lśniąca warstwa na powierzchni, która zamyka podłoże betonowe, należy ponownie nanieść preparat. Mieszanie ręczne mieszanki wykonujemy w plastikowych pojemnikach, do których wlejemy odpowiednią ilość wody określoną na opakowaniu produktu **Forcem** i dodając mieszankę mieszamy mieszadłem wolnoobrotowym, aż dojdzie do homogenizacji masy. Masę mieszamy przez 2 minuty, a po minutowej przerwie przeprowadzamy drugie mieszanie trwające 1 minutę. Masa końcowa musi być zhomogenizowana (bez osadu i grudek). Masę **Forcem** równomiernie wylewamy na betonową posadzkę i rozprowadzamy za pomocą pac zębatach aż do uzyskania żądanej grubości. Natychmiast po zakończeniu pracy wszystkie narzędzia i środki ochronne należy dokładnie umyć w czystej wodzie.

## Czyszczenie i konserwacja

Sposób czyszczenia i konserwacji jest częścią składową dokumentu p.t. Polecenia dotyczące czyszczenia i konserwacji produktu **Forcem**.

## Ostrzeżenie

- Nie aplikować na powierzchnie zewnętrzne.
- Nie aplikować poza zakresem dozwolonych grubości aplikacyjnych.
- Zapobiec przeciągu, bezpośredniemu promieniowaniu słonecznemu i przedwczesnemu wysychaniu przed i po aplikacji.
- Niedopuszczalne jest dodatkowe domieszanie spoiw i innych dodatków lub przesiewanie mieszanki.
- Aplikacja mieszanki możliwa jest tylko przy temperaturze powierzchni od +5° C do +25° C i temperaturze otoczenia od +10 °C do +25 °C.
- Woda zaczynowa musi odpowiadać normie ČSN EN 1008 albo trzeba użyć wody pitnej.
- Likwidacja zanieczyszczonego opakowania - zaszeregować jako „odpady inne”.
- Przed aplikacją należy sprawdzić na stronach [www.fortemix.com](http://www.fortemix.com) czy mają Państwo aktualną dokumentację techniczną.

## Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

**Forcem** zawiera cement. Podczas pracy trzeba użyć środków ochronnych (ubranie, rękawice, okulary). Bliższe informacje zawarte są w Karcie bezpieczeństwa i na opakowaniu produktu **Forcem**.

## Dane techniczne

Typ produktu	1310	1311
Zbrojenie	–	zirconic fibres (Crack Stop)
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (MPa)	min. 35	min. 35
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach (MPa)	min. 7	min. 7
Objętość wody zaczynowej 25 kg (l)	3,5–4	3,5–4
Grubość warstwy (mm)	10–50	10–50
Zużycie przy grubości 1 mm (kg/m <sup>2</sup> )	1,8	1,8
Czas możliwości użycia przy temp. 20° C (min.)	min. 30	min. 30
Ruch piesz przy 20 °C (godz.)	po 2–4	po 2–4
Możliwość wykonania posadzki przy 20 °C (dniach)	po 7	po 7
Kolor	jasnoszary	

Spółka Fortemix, s.r.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niedotrzymania instrukcji i poleceń producenta.

**WAŻNE:** Informacje zawarte w niniejszym dokumencie obowiązują od dnia 7 grudnia 2023 r. i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. W związku z ciągłym rozwojem technicznym, do naszych klientów przed ułożeniem nawierzchni należy sprawdzenie aktualności tego dokumentu.



Fortemix, s.r.o., Kirilovova 812, Paskov, 73921, Republika Czeska  
tel.: +420 558 638 311, e-mail: [info@fortemix.com](mailto:info@fortemix.com)  
[www.fortemix.com](http://www.fortemix.com)

Numer dokumentu: ED 224-03-01