



AQUAFIN-IC

Nr art. 2 04220

Krystaliczna zaprawa uszczelniająca

SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafrustr. 2-8 D-32760 Detmold Niemcy 14 204220	
EN 1504-2 AQUAFIN-IC Krystaliczna zaprawa uszczelniająca Zasada 2.2 (C)	
Kapilarna absorpcja i przepuszczalność wody:	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times h 0,5$
Przyczepność przy odrywaniu:	$\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$
Przepuszczalność pary wodnej:	Klasa I - $S_D < 5 \text{ m}$
Reakcja na ogień:	Klasa E

Właściwości:

- wnika w kapilarną strukturę betonu
- trwale aktywna
- nie zawiera chlorów
- do stosowania na wilgotnych podłożach
- możliwość aplikacji na świeży beton
- odporna na wysokie ciśnienie hydrostatyczne
- zapobiega karbonatyzacji betonu
- uszczelnia rysy o rozwarości do 0,4mm powstałe po naniesieniu warstwy uszczelniającej na podłożu
- posiada Atest PZH z dopuszczeniem do stosowania w kontakcie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Zastosowanie:

- Do uszczelniania zewnętrznych i wewnętrznych elementów budowli z nowego i starego betonu o jednolitej strukturze np. fundamentów, murów oporowych, szybów wind, garaży podziemnych, tuneli itp. narażonych na działanie wody
- Do uszczelniania zbiorników wody pitnej i użytkowej, zbiorników retencyjnych, zbiorników z

wodą morską, instalacji uzdatniania wody itp.

- Do wykonywania uszczelnień płyt fundamentowych na podbudowie z betonu podkładowego
- Do uszczelniania zbiorników oczyszczalni i przepompowni ścieków

Dane techniczne:

Baza:	piasek/cement, dodatki nieorganiczne
Barwa:	Szara,
Gęstość nasypowa:	1,1 kg/dm ³
Ilość wody zarobowej:	ok. 6,75 do 8,0 l na 25 kg AQUAFIN-IC
Czas mieszania:	ok. 3 minuty (mieszadłem 300-500 obr./min)
Czas obróbki:	30÷60 minut (w temp. +23°C/60%)
Temp. aplikacji (powietrza i podłoża):	Od +5 °C do +30 °C. Wyższe temperatury skracają, niższe wydłużają czas obróbki.
Forma dostawy:	worki 25 kg

Czyszczenie narzędzi:

w stanie świeżym wodą, po związaniu czyścić przy pomocy preparatu ASO-R005

Przechowywanie: w suchym pomieszczeniu, w oryginalnie zamkniętych opakowaniach 12 miesięcy, napoczęte opakowania zużyć jak najszybciej

Zużycie materiału :

Uszczelnienie przeciwwilgociowe

Woda infiltracyjna

- 0,75 kg/m² w jednej warstwie

Uszczelnienie przeciwko wodzie nie wywierającej ciśnienia

- 1,20 kg/m² w dwóch warstwach

Uszczelnienie przeciw zalegającej wodzie infiltracyjnej

Wodzie pod ciśnieniem

- 1,50 kg/m² w dwóch warstwach

Podane zużycia zaprawy nie uwzględniają nierówności podłoża

Odporność w temp +20°C i 60% wilgotności względnej powietrza:

- na deszcz: po 24 godzinach,
- na zasypanie wykopu: po 3 dniach
- można chodzić: po 5 godzinach
- napełnianie zbiorników: po 7 dniach

Wytrzymałość na ściskanie

- po 7 dniach: 18 MPa
- po 14 dniach: 21 MPa
- po 28 dniach: 25 MPa

Wodoszczelność badanie CRD-C 48-92 (USA) na ciśnienie negatywne i pozytywne: 13 bar

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być nośne i pozbawione wszelkich substancji pogarszających przyczepność. W przypadku konstrukcji obiektów hydrotechnicznych wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić przy wartości średniej $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$. Zaleca się aby powierzchnia do aplikacji

posiadała otwartą strukturę, która umożliwi penetrację aktywnych chemicznie składników w strukturę betonu.

1. Substancje zmniejszające przyczepność, jak np. mleczko cementowe, zabrudzenia, środki antyadhezyjne, zaprawy cementowe, oleje, utwardzacze, farby, luźne i niezwiązane części itp. należy usunąć metodą hydropiaskowania, mycia pod wysokim ciśnieniem lub w sposób mechaniczny (frezowanie, szlifowanie, młotkowanie itp.). Gładkie powierzchnie elementów betonowych lub prefabrykatów (np. betonowanych w szalunkach systemowych) zmyć preparatem ASO-R005 i następnie bardzo starannie zmyć dużą ilością wody.

2. Usunąć wszystkie wystające części, oczyścić gniazda żwirowe i otwory po ściągach oraz inne uszkodzone fragmenty powierzchni. Spoiny oraz widoczne rysy (nie podlegające odkształceniom dynamicznym) o rozwarości ponad 0,4 mm należy wyźłobić do szerokości ok. 20 mm i głębokości ok. 25 mm.

3. Wszelkie przecieki wody uszczelnić zaprawą szybkowiązącą FIX 10-S.

4. Uszkodzone powierzchnie naprawić odpowiednią do rodzaju uszkodzeń i charakteru obciążeń zaprawą wyrównującą lub naprawczą (np. ASOCRET-BIS-5/40)

5. Przerwy robocze lub dylatacje konstrukcyjne uszczelniać taśmą ASO-Dichtband 2000 S, wklejając ją na AQUAFIN-RS300, AQUAFIN-2K lub AQUAFIN-2K/M (patrz instrukcja techniczna)

6. Powierzchnie przed aplikacją AQUAFIN-IC zwilżyć wodą do stanu pełnego nasycenia. Proces ten osiągnie się po przez wielokrotne nawilżanie, co ułatwi wnikanie zaprawy w porowatą strukturę

betonu. Powierzchnia powinna być matowo-wilgotna. Na powierzchniach poziomych bez możliwości tworzenia się zastoin wody.

Sposoby aplikacji zaprawy:

1. Aplikacja ręczna z zastosowaniem AQUAFIN-IC o konsystencji szlamu

Obróbka

Suchą zaprawę AQUAFIN-IC wymieszać z ok. 6,75-8 l czystej wody przy użyciu mieszarki wolnoobrotowej (300 do 700 obr/min) do uzyskania jednolitej homogennej konsystencji do aplikacji ręcznej lub natryskiem.

Po upływie około 3 minut zaprawę ponownie przemieszać.

Jednorazowo przygotować taką ilość zaprawy, którą można zużyć w ciągu 30÷60 minut.

Przy aplikacji ręcznej należy nanieść dwie warstwy AQUAFIN-IC o konsystencji szlamu w ustalonej ilości przy pomocy szczotki. Zaprawę należy równomiernie rozprowadzić na przygotowanym podłożu. Pierwszą warstwę należy starannie wetrzeć w podłoże. Drugą warstwę наносimy na pierwszą, gdy ta jest jeszcze wilgotna. Nie wolno dopuszczać do całkowitego przeschnięcia pierwszej warstwy.

2. Nakładanie natryskowe

Obróbka

Suchą zaprawę AQUAFIN-IC wymieszać z ok. 6,75-8 l czystej wody przy użyciu mieszarki wolnoobrotowej (300 do 700 obr/min) do uzyskania jednolitej homogennej konsystencji do aplikacji ręcznej lub natryskiem. Po upływie około 3 minut zaprawę ponownie przemieszać i włączyć do pompy

natryskowej. Jednorazowo przygotować taką ilość zaprawy, którą można zużyć w ciągu 30÷60 minut.

AQUAFIN-IC można nanosić techniką natryskową przy użyciu pomp ślimakowych lub perystaltycznych np. INOMAT M8, IZO 600S. Natrysk przeprowadzić po przez wykonanie jednej lub dwóch warstw, w zależności od rodzaju obciążeń. Drugą warstwę наносimy na pierwszą, gdy ta jest jeszcze wilgotna.

3. Wykonywanie posypki suchym materiałem na płyty betonowe oraz zacieranie mechaniczne

Przed nakładaniem zaprawy, zalecane jest wykonanie pola referencyjnego.

W momencie rozpoczęcia wstępnego związania betonu poddawanego obróbce, na powierzchni rozprowadzić równomiernie suchą mieszankę AQUAFIN-IC za pomocą sita lub podobnego narzędzia w określonej ilości. Następnie przystąpić do zacierania powierzchni przy użyciu zacieraczek mechanicznych do momentu uzyskania równomiernego pokrycia i wykończenia powierzchni (gładkie lub szczotkowane).

Uzyskać wytyczne techniczne od producenta dla betonu (zalecane min. C 20/25).

4. Podkłady betonowe / płyty podposadzkowe / przerwy technologiczne

Nakładać zaprawę AQUAFIN-IC o konsystencji zaczynu lub suchego proszku na wstępnie zwilżone podłoże betonowe, podkład betonowy, płyty podposadzkowe lub przerwy technologiczne przed betonowaniem płyt konstrukcyjnych lub ścian.

AQUAFIN®-IC

Pielęgnacja i ochrona:

a) uszczelniane powierzchnie na zewnątrz utrzymywać w wilgoci przez okres 3 dni chroniąc je przed wpływem warunków atmosferycznych (słońce, wiatr itp.) przez nawilżanie, przykrycie np. folią polietylenową lub zastosowanie mokrych kurtyn z geowłóknin.

Proces pielęgnacji w oparciu o proponowane metody przeprowadzić po upływie ok. 24 godzin od momentu aplikacji ostatniej warstwy. Powierzchnie na których został zaaplikowany AQUAFIN-IC zwilżać wodą w regularnych odstępach czasu (zależnie od warunków atmosferycznych).

Świeżą warstwę należy chronić przynajmniej przez 24 godziny przed deszczem. Wykop można zasypać 3 dni po nałożeniu ostatniej powłoki.

b) stosowanie wewnątrz: podwyższona wilgotność powietrza nie wpływa negatywnie na proces wiązania AQUAFIN IC. W przypadku niskiej wilgotności powierzchni, gdzie zaaplikowano AQUAFIN IC pielęgnować i utrzymywać w określonej wilgotności przez okres 3 dni. Natomiast w obiektach (zbiorniki) o ograniczonej wentylacji oraz w głębokich wykopach, ze względu na możliwość kondensacji pary wodnej na powierzchniach uszczelnianych elementów przez okres ok. 24 godzin zapewnić swobodny przepływ powietrza.

c) Zbiorniki na wodę: napełnianie jest możliwe po upływie minimum 3 dni. Przed ostatecznym napełnieniem zbiorników wodą pitną należy starannie przeprowadzić proces mycia zbiornika wodą. Prawidłowe zastosowanie środka AQUAFIN - IC i specyficzne właściwości powodują, iż produkt jest ciągle czynny.

Uwagi:

- Powierzchnie które nie będą uszczelniane chronić przed zabrudzeniem zaprawa AQUAFIN IC

- AQUAFIN-IC nie może być stosowany jako dodatek do zapraw i betonu lub mieszany z innymi produktami.

- W przypadku betonów z dodatkiem popiołów lotnych po aplikacji AQUAFIN-IC może dojść do powstania przebarwień lub zmniejszenia reakcji. Zawartość popiołu lotnego powinna spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN 450. Zawartość reaktywnego SiO₂ zgodnie z EN 197-1 wynosić powinna co najmniej 25 % masy. Na podstawie przepisów krajowych może być stosowany popiół lotny otrzymywany z reakcji spalania węgla brunatnego, pod warunkiem, że całkowita zawartość CaO nie przekracza 10% masy oraz spełnia wszystkie inne wymagania zawarte w normie. Wszelkiego rodzaju odstępstwa od wymagań, właściwości, produkcji i zgodności betonu zawarte w normie PN-EN 206-1 oraz ilości dodatków typu II zgodnie z PN-EN 450:1998 pod kątem zastosowania AQUAFIN-IC powinny być konsultowane z naszym działem technicznym.

- Na skutek reakcji pomiędzy AQUAFIN-IC oraz tlenkiem wapnia zawartym w betonie może dojść do powstawania wykwitów. Nie stanowi to wady materiału i powstałe naloty można usunąć przy użyciu szczotki.

- Tonacje w kolorystyce uszczelnianej powierzchni z betonu mogą być spowodowane zróżnicowaną wilgotnością konstrukcji z betonu.

- Nośne i stabilne podłoże jest podstawowym warunkiem wykonania skutecznego uszczelnienia i zapewnienia przyczepności

AQUAFIN®-IC

między podłożem a aplikowanym materiałem. Substancje pogarszające przyczepność oraz zniszczone/uszkodzone fragmenty podłoża całkowicie usunąć. Zaleca się zastosowanie mycia powierzchni pod wysokim ciśnieniem (> 400 bar) lub hydropiaskowanie (do 2000 bar). W podobny sposób zaleca się usunąć wszelkie zabrudzenia i resztki starych warstw. Ostateczne czyszczenie wykonać metodą hydrodynamiczną.

- Szczególne zalecenia odnośnie pielęgnacji powierzchni z AQUAFIN IC należy przedsięwziąć w zbiornikach na wodę.

Temperatura panująca w tego typu zbiornikach oscyluje w zakresie od +10 do +15 °C. W tych warunkach, aby zapewnić całkowitą hydratację cementu należy zadbać o utrzymywanie nałożonej zaprawy AQUAFIN IC w stanie wilgotnym (względna wilgotność powietrza > 80 %) i jej ochronę przed szybkim schnięciem przez okres około 7 dni. Nie dopuszczać w w/w okresie do tworzenia się wody kondensacyjnej oraz filmu wodnego na uszczelnianych powierzchniach. W celu zapewnienia odpowiednich warunków wilgotnościowych niezbędnych do prawidłowego przebiegu procesu hydratacji zaprawy Aquafin IC należy prowadzić kontrolę temperatury i wilgotności powietrza.

- Proces krystalizacji i pełnego uszczelnienia konstrukcji betonowych przy zastosowaniu AQUAFIN-IC może trwać nawet do kilku miesięcy. Istotny wpływ na to mają czynniki w postaci temperatury otoczenia, wilgotności powietrza, rodzaju użytych cementów, dodatków do betonu itp.

Należy przestrzegać zaleceń podanych w obowiązującej wersji Karty Charakterystyki WE!

GISCODE: ZP1