

XYPEX ADMIX C - 1000 (C - 1000 NF)

OPIS

Technologia Xypex jest unikalnym procesem chemicznym zapewniającym wodoszczelność oraz ochronę i poprawę jakości betonu.

Xypex Admix C – 1000 oraz C-1000 NF dodaje się do masy betonowej w trakcie jej mieszania. Xypex Admix C- 1000 składa się z cementu portlandzkiego, bardzo drobnego piasku krzemionkowego oraz różnych aktywnych składników chemicznych.

Xypex Admix C-1000 NF nie zawiera piasku krzemionkowego.

Aktywne substancje chemiczne, reagując z wodą zawartą w świeżym betonie oraz pozostałościami po hydratacji cementu, wywołują reakcje katalityczne, które prowadzą do powstania nierozpuszczalnych formacji kryształów. Ruszt krystaliczny, wypełniając pory i kapilary betonu, trwale uszczelnia beton zapobiegając przenikaniu wody i innych cieczy z dowolnych kierunków.

UWAGA: Xypex Admix „C – Series” przygotowano specjalnie w celu rozszerzenia możliwości stosowania XYPEX-u w różnych rozwiązaniach technicznych i warunkach temperaturowych .

W celu najlepszego zastosowania produktów Admix w projekcie należy skonsultować się z doradcą technicznym NOMOS-BUD Sp. z o.o.

ZALECANY DO:

- zbiorników
- oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody
- tuneli i podziemnych systemów komunikacyjnych
- infrastruktury podziemnej
- fundamentów
- konstrukcji parkingów
- basenów kąpielowych
- elementów prefabrykowanych

ZALETY

- jest odporny na wysokie ciśnienie hydrostatyczne
- staje się integralnym składnikiem betonu
- jest wysoce odporny na działanie agresywnych substancji chemicznych
- samoistnie uszczelnia rysy o rozwarości do 0,4 mm
- pozwala betonowi oddychać
- jest nietoksyczny
- jest tańszy w stosowaniu od większości innych metod
- jest trwały
- dzięki dodawaniu do betonu w trakcie jego mieszania może być stosowany niezależnie od warunków atmosferycznych

OPAKOWANIE

Xypex Admix C – 1000 jest dostępny w pojemnikach po 25 kg.

Xypex Admix C-1000 NF jest pakowany po 20 kg.

PRZECHOWYWANIE

Materiały Xypex należy przechowywać w pomieszczeniach suchych w minimalnej temperaturze 7°C.

Przydatność do zużycia – 1 rok od daty produkcji.

DOZOWANIE

Xypex Admix C –1000: 2% - 3% wagowo do zawartości cementu w betonie.

Xypex Admix C – 1000 NF: 0,8% - 1,5% wagowo do zawartości cementu w betonie.

Uwaga: W celu ustalenia stosownego dozowania, uzyskania informacji dotyczących podniesienia odporności chemicznej, optymalnego wykonania betonu jak też dostosowania do ewentualnych specyficznych wymagań projektowych prosimy o kontakt z doradcą technicznym.

WYNIKI BADAŃ

Przepuszczalność

U.S. Army Corps of Engineers C48-73 „Permeability of Concrete” (przepuszczalność betonu) Aviles Engineering Corp., Houston, Teksas USA.

Dwie próbki betonu zawierające Xypex Admix: jedna 3%, druga 5% i próbkę bez Admix-u poddano testowi na przepuszczalność wody. Wszystkie próbki poddano ciśnieniu 150 psi (350 stóp/106 m słupa wody).

Próbka bez Admix-u po 24 godzinach badania była wilgotna i wykazała przecieki wody.

Próbki zawierające Xypex Admix nie wykazały przecieków, a głębokość wniknięcia wody wyniosła 1,5 mm po upływie 120 godzin (5 dni).

U.S. Army Corps of Engineers CRD C 48-73 „Permeability of Concrete” (przepuszczalność betonu), Setsco Services, Pte Ltd, Singapore

Sześć próbek zawierających Xypex Admix i sześć próbek kontrolnych poddano próbom na przepuszczalność wody.

Ciśnienie podnoszono stopniowo przez 5 dni i po osiągnięciu 7 barów (230 stóp/70 m słupa wody) wszystkie próbki, poddane temu ciśnieniu, pozostawiono na 10 dni.

Podczas gdy próbki porównawcze wykazały przecieki wody po 5-ciu dniach, próbki zawierające Xypex Admix nie wykazały żadnych przecieków wody przez cały czas ich testowania.

DIN 1048 „Water Impermeability of Concrete” (wodoszczelność betonu) DICTU S.A. Dept. Of Engineering and Construction Mgt, Santiago, Chile.

Próbki betonu grubości 120 mm zawierające Xypex Admix zostały poddane badaniu wodoszczelności równocześnie z takimi samymi próbkami porównawczymi. Próbki były poddane ciśnieniu hydrostatycznemu przez 28 dni. Podczas gdy woda przeniknęła całkowicie przez próbki kontrolne, nie stwierdzono żadnej penetracji wodnej we wszystkich próbkach z dodatkiem Admix-u.

Wytrzymałość na ściskanie:

ASTM C 39 „Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens” (wytrzymałość na ściskanie walcowych próbek betonu) HBT Agra, Vancouver, Canada.

Próbki betonu zawierające po 1%, 2% i 5% Xypex Admix porównywano z próbkami bez domieszki. Po 28 dniach stwierdzono wzrost wytrzymałości na ściskanie próbek zawierających Xypex Admix. Wzrost ten był zróżnicowany w granicach od 5% do 20% (w zależności od ilości dodanego Xypex-u Admix) w stosunku do wytrzymałości próbek porównawczych.

ASTM C 39 „Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens” (wytrzymałość na ściskanie walcowych próbek betonowych) Kleinfelder Laboratories, San Francisco, California, USA.

Po 28 dniach próbki zawierające Xypex Admix wykazały wytrzymałość na ściskanie 7160 psi w porównaniu do 6460 psi próbek bez domieszki (wzrost 10%).

Odporność chemiczna:

JIS - „Chemical Durability Test” (próba odporności chemicznej) Japanese Utility Company, In-house Test Report, Tokyo, Japan

Próbki zawierające Xypex Admix były badane w porównaniu z 5 próbkami posiadającymi inne domieszki oraz z próbkami kontrolnymi, na ich odporność na korozję i zniszczenie na skutek kontaktu z agresywnymi substancjami chemicznymi. Wszystkie próbki zanurzono w 5% roztworze kwasu siarkowego w temperaturze 20° C na okres 6 miesięcy.

Co miesiąc były wykonywane różne pomiary i oceny przez cały okres trwania badań, w tym analizy fotograficzne, moduł sprężystości, współczynnik rozszerzalności liniowej, waga i sztywność.

Próbki z Admix-em wykazały najlepsze wyniki spośród wszystkich próbek poddanych badaniom.

„Sulfuric Acid Resistance Test” (badanie odporności na działanie kwasu siarkowego) Aviles Engineering Corporation, Texas, USA.

Próbki betonowe zawierające Xypex Admix w różnych dawkach (3%, 5% i 7%) były badane wraz z próbkami porównawczymi na odporność na działanie kwasu siarkowego.

Po ich zanurzeniu w kwasie siarkowym, każda z próbek była badana na utratę masy (wagowo) codziennie, póki strata na wadze nie wyniosła 50%.

Procentowy ubytek wagi próbek zawierających Xypex Admix był znacznie niższy niż dla próbek porównawczych.

„Sulphate Resistance Test” (badanie odporności na działanie siarczanów) Taywood Engineering Ltd, Perth, Australia.

Próbki zawierające Xypex Admix zanurzono w roztworze siarczanu amonu i poddano badaniu „odporności w środowisku szkodliwym”. Próbki te były porównywane z 5 próbkami z innych betonów w tym z jedną zawierającą cement siarczanoodporny. Każda z próbek była pielęgnowana przez 7 dni, a następnie umieszczona w roztworze siarczanu amonu (132 g/l) na 180 dni.

Rozmiar korozji określano pomiarem utraty na wadze, zaś zmiany wymiarów określano cotygodniowymi pomiarami.

Próbki z Admix-em znacząco poprawiły odporność betonu w stosunku do próbek porównawczych a ich wyniki były bardzo podobne do próbek z betonu siarczanoodpornego.

Próbki zawierające dodatek Xypex Admix wykazały najwyższy stopień zabezpieczenia mierzony zmianą w wymiarach próbek.

Mrozoodporność:

ASTM C 666 „Freeze/ Thaw Durability” (odporność na zamrażanie i rozmrażanie) Independent Laboratory, Ohio, USA

Po 300 cyklach zamrażania / rozmrażania próbki z dodatkiem Xypex Admix wykazały średnio 94% trwałości.

Kontakt z wodą pitną:

NSF 61 „Drinking water System Component - Health Effects” NSF International, Ann Arbor, Michigan, USA

Badanie wody pitnej po bezpośrednim kontakcie z Xypex Admix wykazało jej nieszkodliwość dla organizmu.

WSKAZÓWKI STOSOWANIA

Xypex Admix C – 1000 i C-1000 NF muszą być dodawane w trakcie przygotowania mieszanki betonowej.

Kolejność i sposób dodawania tego materiału są zróżnicowane w zależności od miejsca mieszania.

1. WĘZŁ BETONIARSKI - dozowanie bezpośrednio do betonowozów

Admix C-1000 (NF): należy dodać do bębna betonowozu przed podaniem mieszanki betonowej. Odważyć stosowną ilość Admix-u, wymieszać bardzo dokładnie z wodą w stosunku wagowym 1:1. Zaczyn wlać do bębna betonowozu. Po dodaniu betonu mieszać wszystko przez 2 – 3 minuty celem osiągnięcia równomiernego rozprowadzenia Admix-u w mieszance.

2. WĘZŁ BETONIARSKI – centralny zarób

Admix C-1000 (NF): Wymieszać Xypex Admix z wodą do uzyskania zawiesiny (w stosunku wagowym 1:1). Dodać żądaną ilość pozostałych składników do bębna mieszalnika. Kruszywo, cement i woda powinny być dozowane i mieszane zgodnie z normalnymi procedurami.. Beton z węzła załadować do betonowozu i mieszać przynajmniej przez 5 minut celem należytego rozprowadzenia Admix-u w mieszance betonowej.

Można też dodać do bębna mieszalnika Admix razem z kruszywem. . Mieszać wszystko przez 2 – 3 minuty celem równomiernego rozprowadzenia Admix-u. Następnie dodać pozostałą część składników betonu zgodnie z recepturą.

Uwaga: należy uwzględnić ilość wody , która już znajduje się w bębnie mieszalnika lub betonowozu. Beton może być wyładowywany z betonowozu dopiero po minimum 10 minutach. Zalecane jest dłuższe mieszanie.

3. BUDOWA

Xypex Admix może być dodany do betonowozu bezpośrednio na budowie przed wbudowaniem masy betonowej. Admix należy wymieszać z wodą w stosunku wagowym 1:1 i dodać do bębna betonowozu. Zaleca się mieszanie zawartości bębna na podwyższonych obrotach przez 7-10 minut. Jeśli to możliwe zalecane jest dłuższe mieszanie.

4. ZAKŁAD PREFABRYKACJI

Xypex Admix wsypany do suchego kruszywa należy mieszać 2 – 3 minuty przed dodaniem cementu i wody. Cała masa betonu powinna być przygotowana zgodnie z normalną procedurą.

UWAGA:

1. Ważnym jest aby otrzymać jednolitą mieszankę Xypex Admix z betonem. Z tego względu nie należy dodawać suchego Admix-u bezpośrednio do mokrego betonu, gdyż może to spowodować powstanie gruzełek uniemożliwiających właściwe rozprowadzenie go w masie betonu.
2. Wskazane jest stosowanie samorozpuszczalnych opakowań Xypex Admix.

Dalsze szczegółowe informacje dotyczące użycia Xypex-u Admix w specyficznych rozwiązaniach projektowych można uzyskać konsultując je z naszym doradcą technicznym.

CZAS WIĄZANIA I WYTRZYMAŁOŚĆ

Na czas wiązania betonu mają wpływ chemiczne i fizyczne właściwości jego składników, temperatura betonu oraz warunki atmosferyczne. Zastosowanie Xypex-u Admix C-1000 lub C-1000 NF może powodować opóźnienie wiązania betonu. Stopień opóźnienia zależy od rodzaju mieszanki betonowej i ilości dodanego Admix-u. W normalnych warunkach dodanie Xypex-u Admix-u powoduje standardowy przebieg procesu wiązania. Beton z domieszką Xypex Admix może wykazywać wzrost wytrzymałości. Proces mieszania należy prowadzić zgodnie z wymaganymi procedurami, tak aby zapewnić wymagany czas wiązania i wytrzymałość betonu.

OGRANICZENIA

Stosowanie domieszki Xypex Admix wymaga, aby mieszanka betonu miała temperaturę nie niższą niż 4° C.

SERWIS TECHNICZNY

W celu uzyskania większej ilości informacji, poznania alternatywnych metod wykorzystania produktu lub uzyskania informacji dotyczących kontaktu materiałów Xypex z innymi produktami lub technologiami, należy skontaktować się z doradcą technicznym.

INFORMACJA O ZACHOWANIU ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI

Xypex jest roztworem o odczynie zasadowym. Jako proszek cementowy lub jego zaczyn może spowodować znaczne podrażnienia skóry i oczu.

Wszelkie prace z materiałami należy wykonywać w rękawiczkach ochronnych. Chronić oczy przed kontaktem z materiałem.

W przypadku podrażnień oczu lub skóry przemywać dużymi ilościami wody.

GWARANCJA

Producent Xypex Chemical Corporation gwarantuje, że jego produkty są pozbawione wad materiałowych i odpowiadają ich deklarowanej, wysokiej jakości. W przypadku udowodnienia wadliwości produktu, odpowiedzialność Producenta i NOMOS-BUD Sp. z o.o. ogranicza się do wymiany takiego towaru na produkt pozbawiony wad i odpowiedniej jakości lub zwrotu kosztów zakupu.

NOMOS-BUD Sp. z o.o. nie udziela gwarancji i nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie materiałów Xypex i za skuteczność uszczelnień wadliwie wykonanych przy ich użyciu przez innych wykonawców.

Nomos-Bud Sp. z o.o. 03-730 Warszawa ul. Kępna 17A
tel. (48-22) 618-41-33 (48-22) 618-34-34 fax (48-22) 818-65-54
<http://www.nomosbud.pl> email: xypex@nomos.com.pl
NIP: 113-257-26-33 REGON: 140099197

Kapitał zakładowy 50 000 PLN

KRS:0000239883 Sąd Rejonowy dla m.st.Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
B.H. w W-wie S.A. 3310301016000000080442009