

Mapefluid N150

Silnie uplastyczniająca domieszka do betonu

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Mapefluid N150 jest płynną domieszką silnie uplastyczniającą do wyrobu betonu wysokiej jakości (wodoszczelnego, trwałego i o wysokiej wytrzymałości).

ZAKRES STOSOWANIA

Mieszanka betonowa z domieszką **Mapefluid N150** uzyskuje wysoką urabialność (klasa konsystencji S4 lub S5, zgodnie z PN-EN 206-1), dzięki czemu jest łatwa do wbudowania przy jednoczesnym osiągnięciu wysokiej wytrzymałości mechanicznej po stwardnieniu.

Mapefluid N150 zalecany jest wszędzie tam, gdzie wymagany jest wysoka urabialność i niski stosunek wodno-cementowy.

Przykłady zastosowania:

- betony towarowe
- betony pompowane;
- do betonowych konstrukcji masywnych.

Przykłady zastosowania

Oprócz działania upłynniającego **Mapefluid N150** wykazuje nieznaczne działanie opóźniające wiązanie cementu. Dzięki połączeniu tych dwóch właściwości **Mapefluid N150** jest szczególnie wskazany do wyrobu:

- betonu towarowego konstrukcyjnego wysokiej jakości o wytrzymałości na ściskanie większej niż $R_{ck} = 25$ MPa;
- betonu towarowego do konstrukcji żelbetowych i sprężonych eksploatowanych w warunkach działania czynników agresywnych (dźwigary, słupy, nawierzchnie mostów i wiaduktów);
- betonu towarowego do konstrukcji wodoszczelnych: oczyszczalni, zbiorników, kanałów, tuneli, itp.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Mapefluid N150 stanowi 30%-owy roztwór wodny aktywnych polimerów, powodujących dyspersję cementu (tablica Dane Techniczne). Działanie domieszki **Mapefluid N150** może być wykorzystane na trzy różne sposoby:

A) w celu zmniejszenia ilości wody zarobowej w porównaniu z betonem o takiej samej urabialności, ale bez dodatku domieszki; w ten sposób zwiększa się wytrzymałość na ściskanie, zmniejsza się przepuszczalność wody oraz poprawia trwałość (patrz tabela „Parametry użytkowe”);

B) dla poprawienia urabialności w porównaniu z betonem posiadającym podobne parametry (wytrzymałość, wodoszczelność, trwałość), ale bez dodatku domieszki, który bez jej dodatku jest trudny do wylewania (beton niskoplastyczny lub plastyczny);

C) dla zmniejszenia zarówno ilości wody jak i cementu (w równych proporcjach) tak, aby nie uległ zmianie współczynnik wodno-cementowy oraz parametry betonu w porównaniu z betonem bez domieszki. Przynosi to zarówno korzyści ekonomiczne (koszt domieszki jest niższy niż oszczędność na cemencie) jak i techniczne, czyli zmniejszenie skurczu, pęcznienia i naprężeń termicznych spowodowanych ciepłem wydzielanym w procesie uwadniania cementu. Szczególnie ta ostatnia właściwość jest ważna do betonów z dużą zawartością cementu ($>350\text{kg/m}^3$).

Specyficzne działanie tej domieszki można regulować tak, aby otrzymać pożądane rezultaty (większą wytrzymałość, lepszą urabialność, mniejszy współczynnik wodno-cementowy) zmniejszając proporcje ilościowe domieszki od 0,5 do 1,5% w stosunku do masy cementu. Im większa dawka tym większy będzie efekt działania domieszki.

DANE TECHNICZNE	
WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU	zgodne z normą PN-EN 934-2, Tablice 3.1 i 3.2
Postać:	Ciecz
Kolor:	Brązowy
Gęstość objętościowa ISO 758:	1,15 ± 0,03 g/cm ³ w temp. +20°C
Zawartość ciał stałych EN 480-8:	30 ± 1,5%
pH:	7 ± 1
Działanie główne:	redukcja wody zarobowej i/lub wzrost urabialności
Klasyfikacja wg PN-EN 934-2:	domieszka redukująca ilość wody zarobowej, superplastyfikator, tablice 3.1 i 3.2
Chlorki rozpuszczalne w wodzie EN 480-10:	≤ 0,1
Zawartość alkaliów (równoważnik Na ₂ O) według EN 480-12:	≤ 2,0

ZALECENIA

Chociaż nie istnieją konkretne przeciwwskazania co do zastosowań domieszki **Mapefluid N150**, to można korzystnie stosować inne domieszki w następujących aplikacjach:

- W przypadku wytwarzania betonu w warunkach wysokich temperatur, zastosować **Mapefluid R104** lub **Dynamon SR2**, dla lepszego utrzymania urabialności w mieszance betonowej.

WYTYCZNE STOSOWANIA

Domieszkę **Mapefluid N150** najlepiej jest dodać po zadozowaniu do mieszarki wszystkich pozostałych składników (wody, cementu, kruszyw). Działanie domieszki jest skuteczniejsze jeżeli dodana jest później. Domieszka **Mapefluid N150** działa najskuteczniej wtedy, gdy cząstki cementu i kruszywa zostały już zwilżone, natomiast efektywność jej jest najniższa przy mieszaniu na sucho ze składnikami mieszanki, zwłaszcza porowatymi, które ją częściowo absorbują.

Wskazane jest rozpoczęcie dodawania domieszki przy pomocy automatycznego dozownika po wprowadzeniu do mieszarki przynajmniej połowy ilości wody zarobowej. Niektórzy użytkownicy wolą dodawać domieszkę na placu budowy bezpośrednio przed wbudowaniem mieszanki betonowej, ponieważ wykazuje ona wtedy najsilniejsze działanie (o ile składniki stałe mieszanki zostały już zwilżone). Wtedy jednak należy dokładnie i długo mieszać mieszankę w betoniarce przy maksymalnej prędkości obrotów. Warto przy tym zauważyć, że przy średnim zużyciu domieszki 1 – 1,2 % można zamienić beton plastyczny (opad stożka 20-30 mm) na beton samorozpliwający się (opad stożka 220 mm).

Nielatwo jest jednak to osiągnąć na placu budowy ze względu na trudności w wytwarzaniu, transportowaniu i dostawach betonu o takiej konsystencji (opad stożka 20-30 mm przed dodaniem domieszki) przy zachowaniu jego jednorodności.

KOMPATYBILNOŚĆ Z INNYMI PRODUKTAMI

Domieszka **Mapefluid N150** jest kompatybilna z innymi produktami przeznaczonymi do produkcji specjalnego betonu, a w szczególności:

- domieszkami napowietrzającymi z linii **Mapeair AE** przeznaczonymi do produkcji betonu odpornego na cykle zamrażania-rozmrażania;
- dodatkiem proskowym **Mapeplast SF**, na bazie mikrokrzemionki, przeznaczonym do produkcji wysokowartościowego betonu, niezwykle wytrzymałego, o wysokiej wodoszczelności i trwałości;
- domieszką zmniejszającą skurcz **Expocrete**, przeznaczoną do produkcji betonu o skompensowanym skurczu;
- popiołem lotnym do produkcji betonu ze sztucznej pucolany;
- Preparatami do form i szalunków z linii **Mapeform ECO** i innymi środkami antyadhezyjnymi
- Preparatami pielęgnacyjnymi **Mapecure E** i **Mapecure S** do pielęgnacji betonu, zapobiegającymi zbyt szybkiemu odparowywaniu wody z płaskich elementów betonowanych (np. podłogi).

DOZOWANIE

Dozowanie objętościowe

Od 0,5 do 1,5 l na każde 100 kg cementu.

OPAKOWANIA

Mapefluid N150 dostępny jest: w beczkach 200 l oraz w zbiornikach 1000 l.

Mapefluid N150

PRZECHOWYWANIE

Przechowywać w oryginalnie zamkniętych pojemnikach, chronić przed mrozem.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Mapefluid N150 nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi klasyfikacji mieszanin. Zaleca się stosowanie rękawic i okularów ochronnych i podejmowanie zwyczajowych środków ostrożności jak podczas pracy z mieszaninami chemicznymi. Więcej informacji na temat bezpiecznego stosowania produktu znajduje się w najnowszej wersji karty charakterystyki.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

UWAGI

Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiegokolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie badań własnych. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.

Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach www.mapei.com i www.mapei.pl



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE