

Innowacje **Agilia Beton**

Technologia powstawania mieszanki **Agilia Beton** opiera się na ścisłej kontroli dwóch pozornie przeciwnych właściwości fizycznych: płynności oraz lepkości.

Płynność

zapewnia łatwe układanie betonu oraz pozwala na uzyskanie właściwości samopoziomujących. Płynność może jednak zwiększyć proces segregacji, co prowadzi do powstawania niejednorodności, spękań oraz skaz w stwardniałym materiale.

Lepkość

jest konieczna, aby zapobiec segregacji, lecz może też powodować kleistość materiału i trudności w układaniu.



Pogodzenie tych dwóch właściwości: lepkości i płynności to wielkie wyzwanie, którego podjęli się specjaliści z laboratorium Lafarge.

Świeży beton, od momentu produkcji w wytwórni do jego wbudowania na placu budowy, narażony jest na różne naprężenia mechaniczne, które są uzależnione od czynników związanych ze środowiskiem zewnętrznym i rodzajem zastosowania.

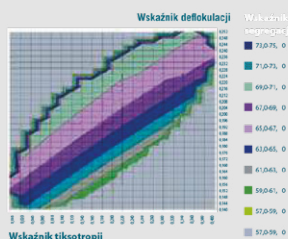
Agilia Beton to solidne rozwiązanie, oparte na koncepcji **upakowania ziaren** oraz na najnowszych odkryciach w dziedzinie **chemii organicznej**, **chemii minerałów** oraz **mechaniki płynów**, które są stosowane przy produkcji mieszanki betonowej.

Szczegółowa kontrola technologii produkcji mieszanki zapewnia optymalne wykorzystanie właściwości cementu oraz umożliwia produktom Agilia Beton utrzymanie **płynności przez ponad 2 godziny**. Bardzo ważne jest, aby pamiętać, że **do mieszanki nie wolno dodawać wody na placu budowy**.

Technologia zgodna z zasadami reologii

1. Kontrola płynności
2. Kontrola hydratacji
3. Kontrola zmiennych parametrów mieszanki betonowej

Model wskaźnika segregacji



Źródło: Centrum Badań Lafarge (Lafarge Research Center)

Wykres obrazuje zależność płynności od lepkości. Dzięki odpowiedniemu doborowi parametrów mieszanki, gdy wartości wskaźników znajdują się w obszarze fioletowym, w mieszance betonowej nie występuje segregacja.

Agilia Beton zapewnia pełny asortyment produktów dostosowanych do indywidualnych potrzeb.

Receptury produktów oparte są na zaawansowanej znajomości procesów mechanicznych i fizycznych regulujących reologię świeżego betonu - od etapu mieszania w zakładzie do wylania w szalunkach.

Model upakowania ziaren



Rysunek przedstawia w jaki sposób odpowiedni dobór proporcji kruszyw różnych frakcji ułatwia wypełnienie przestrzeni całej mieszanki, zapewniając jej dużą szczelność, a przez to lepszą wytrzymałość i trwałość.



Agilia BETON

Ewolucja betonu



A MEMBER OF
HOLCIM GROUP



Nowe zastosowania betonu samozagęszczalnego



Innowacje dla potrzeb klientów

Agilia Beton to produkt samozagęszczalny o płynnej konsystencji. Mieszanka posiada zdolność do rozplywu pod własnym ciężarem, nie wymaga wibrowania, uzyskując jednocześnie jednorodność składu oraz wymaganą klasę wytrzymałości. Agilia Beton bardzo dobrze się rozplywa i szczelnie wypełnia szalunki, dzięki temu prace na budowie przebiegają szybciej i łatwiej a betonowanie ze względu na brak hałasu może odbywać się także nocą.

Produkty Agilia Beton



Gama produktów Agilia Beton znajduje zastosowanie:

- w fundamentach
- w stropach
- w ścianach, słupach i kolumnach

Bez wibrowania



Dzięki temu, że **Agilia Beton nie wymaga wibrowania**, warunki pracy na budowie ulegają znacznej poprawie. Brak wibrowania umożliwia wbudowywanie mieszanki betonowej nawet w zamkniętych przestrzeniach. Produkty znakomicie nadają się do prac wykonawczych w pobliżu budynków mieszkalnych, miejsc, gdzie nie jest dopuszczalne duże natężenie hałasu, a także do prac w nocy.

Wbudowywanie mieszanki betonowej staje się łatwiejsze poprzez ograniczenie liczby **punktów wylewania** na budowie. Istnieje też możliwość tworzenia konstrukcji o skomplikowanych kształtach, co ułatwia pracę szczególnie w sytuacji, kiedy wymagane jest zastosowanie ciężkiego zbrojenia lub bardzo długiego szalunku. Właściwości **samopoziomujące** betonu pomagają szybko pokryć duże i płaskie powierzchnie.

Łatwiejsze układanie



Ułatwienie pracy na budowie



Produkty **Agilia Beton** pozwalają lepiej i efektywniej zorganizować pracę podczas wylewania betonu. Doskonałą jakość powierzchni i rozprowadzenie produktu w szalunkach można uzyskać bez pracochłonnego zacierania i wibrowania. W pracę przy wylewaniu zaangażowanych jest więc znacznie mniej pracowników niż w przypadku tradycyjnego betonu.

Skrócenie procesu betonowania



Dzięki zmniejszonej liczbie punktów wylewania produkty **Agilia Beton** przyspieszają prace wykonawcze. Zasięg swobodnego płynięcia mieszanki wynosi do 7 mb w każdą stronę. Przy szalowaniu potrzebna jest mniejsza liczba pracowników, a gładkość wykończonej powierzchni eliminuje konieczność wyrównywania poziomych powierzchni betonu.

Wysoka jakość



Produkty **Agilia Beton** to wysoka jakość wykończenia, idealnie płaska powierzchnia oraz wysokiej jakości wypełnianie dla elementów pionowych.