

SILMENT

- drogowe spoiwo z tradycjami

tekst: **KATARZYNA WARESIAK-MAJDA**, CEMEX Polska Sp. z o.o., zdjęcia: **MARCIN KAŃTOCH**

W ostatnich latach coraz większym zainteresowaniem wśród wykonawców dróg cieszy się drogowe spoiwo stabilizacyjne. Stanowi ono doskonałe uzupełnienie oferty tradycyjnych materiałów stosowanych w budownictwie drogowym, czyli cementu i wapna palonego.



Spoivo stabilizacyjne SILMENT CQ-25 jest obecne na rynku już od ponad 15 lat. Po ten powszechnie ceniony materiał, głównie z powodu swoich parametrów technicznych, sięgają coraz częściej inżynierowie lub projektanci poszukujący uniwersalnego spoiwa budowlanego.

Czym jest SILMENT CQ-25

To sproszkowane, drobnoziarniste spoiwo hydrauliczne. Dzięki unikatowej kompozycji aktywnych składników mineralnych uzyskuje się produkt, którego parametry są nieosiągalne dla klasycznych materiałów stosowanych w drogownictwie.

Zalety drogowego spoiwa SILMENT CQ-25

- wysoka wodozgodność – zdolność pochłaniania wilgoci (właściwości osuszające),
- szybki przyrost wytrzymałości – wyższa nośność w krótkim czasie,
- odporność na warunki atmosferyczne,
- możliwość stosowania we wszystkich rodzajach gruntów.

Tab. 1. Parametry techniczne spoiwa SILMENT CQ-25

Właściwości	Wymagania	Wyniki oznaczeń (cementownia)	Badania wg normy
SILMENT CQ 25			
Powierzchnia właściwa Blaine'a (cm ² /g)	—	6449	PN-EN 196-6
Zawartość SO ₂ (%)	≤ 4,5	2,34	PN-EN 196-2
Początek wiązania (min)	≥ 120	225	PN-EN 196-3
Koniec wiązania (h)	≥ 4 ≤ 24	4h 35s	PN-EN 196-3
Zmiana objętości (mm)	≤ 10	0,4	PN-EN 196-3
Uziarnienie – pozostałość na sicie (%) - 0,300 mm - 0,090 mm	≤ 10 ≤ 20	0,02 0,06	PN-EN 933-1 PN-EN 196-6
Wytrzymałość zaprawy na ściskanie (MPa) - po 7 dniach - po 28 dniach	≥ 15 ≥ 32,5 ≤ 52,5	20,8 34,2	PN-EN 196-1

Spoivo Silment CQ 25 jest produkowane dla firmy Rowis System Sp. J., M. Siemiński i St. Wilk przez Cemex Polska Sp z o.o. Zakład Cementownia Rudniki.

Dzięki swoim właściwościom SILMENT CQ-25 stanowi doskonałe uzupełnienie oferty produktowej dla segmentu infrastruktury w zakresie wykonywania podbudów, nasypów czy też ulepszenia gruntów.

W drogownictwie spoiwo stabilizacyjne SILMENT CQ-25 przeznaczone jest głównie do:

- wzmocnienia słabego podłoża oraz doprowadzenia do grupy nośności G1,
- wykonywania konstrukcji podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej,
- wzmocnienia gruntu przy budowie nasypów i warstw nasypów,
- wytwarzania mieszanek mineralnych związanych spoiwem hydraulicznym,
- stabilizacji dróg kołowania i pasów startowych na lotniskach,
- budowy dróg leśnych i gruntowych, również w przypadku występowania substancji organicznej do 2% czy niskiego pH gruntu.

...ale SILMENT CQ-25 to nie tylko drogi

Materiał ten doskonale nadaje się do:

- stabilizacji platform roboczych,
- scalania odpadów ściekowych,
- jako składnik wiążący do zawiesin popiołowo-wodnych,
- zaczynów iniekcyjnych stosowanych w kolumnach CMC lub DMC (roboty geotechniczne),
- dróg tymczasowych wykonywanych w technologii RCC.

SILMENT dozowany jest głównie bezpośrednio na placu budowy (*in situ*), ale z powodzeniem może być również aplikowany do mieszanek wykonywanych w klasycznych wytwórniach betonu towarowego, a także w wytwórniach betonu mieszania ciągłego.

Ilość dozowanego spoiwa zależy od kilku zmiennych. Podstawowymi czynnikami warunkującymi zużycie materiału są: parametry założone w projekcie, warunki geologiczne podłoża oraz grubość, na jaką ten materiał zostanie przemieszany z gruntem. Znając podstawowe wytyczne, możemy na ich podstawie oszacować ilość dozowanego spoiwa. Średnie zużycie spoiwa wynosi od 5 do 9% w stosunku do masy gruntu.

Jak dotąd, spoiwo stabilizacyjne SILMENT CQ-25 zostało użyte na wielu prestiżowych i ważnych inwestycjach drogowych i lotniskowych. Właściwości tego materiału, szerokie możliwości zastosowania oraz doświadczenia z dotychczasowych aplikacji stanowią o tym, że SILMENT CQ-25 jest uniwersalnym spoiwem z tradycjami, po które coraz chętniej sięgają wykonawcy.

Więcej na www.cemex.pl/silment



WŁAŚCIWOŚCI OSUSZAJĄCE | SZYBKI PRZYRÓST NOŚNOŚCI | UNIWERSALNE ZASTOSOWANIE

Grunt to stabilna podstawa

SPOIWO STABILIZACYJNE
SILMENT® CQ 25



www.cemex.pl/silment

www.silment.pl