

## Raport nr ZL-27/2009

Badanie wpływu domieszek produkcji P.I.W. "LUBANTA" na właściwości mieszanki betonowej i wytrzymałość na ściskanie betonu stwardniałego w terminach 1,3,7,28,90 dni.

Nazwa domieszki	SKORBET			
Charakterystyka działania	Domieszka upłynniająco-przyśpieszająca			
Zalecane granice dozowania	Od 0,5 do 2,5 % m.c.			
Przyjęte dozowanie domieszki	2,0 % m.c.			
Właściwość	Wynik badania		Porównanie	
	Beton wzorcowy	Beton z domieszką		
Zmniejszenie ilości wody zarobowej w betonie [dm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]	182	142	Zmniejszenie o:	22,0 %
Konsystencja metodą opadu stożka wg PN-EN 12350-2 po 3 minutach	8,5	10,5	-	-
Konsystencja metodą opadu stożka wg PN-EN 12350-2 po 10 minutach	7,0	8,5	-	-
Zawartość powietrza w mieszance betonowej wg PN-EN 12350-7	1,6	1,8	Zwiększenie o:	0,2 %
Gęstość objętościowa świeżej mieszanki betonowej wg PN-EN 12350-6 [kg/m <sup>3</sup> ]	2,326	2,397	-	-
w/c	0,520	0,406	Zmniejszenie o:	0,114 %
Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 12390-3 po 1 dniu [MPa]	8,7	17,2	Zwiększenie o:	98 %
Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 12390-3 po 3 dniach [MPa]	20,1	36,8	Zwiększenie o:	83 %
Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 12390-3 po 7 dniach [MPa]	26,2	42,7	Zwiększenie o:	63 %
Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 12390-3 po 28 dniach [MPa]	34,8	58,4	Zwiększenie o:	68 %
Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 12390-3 po 90 dniach [MPa]	42,6	63,6	Zwiększenie o:	49 %

### Uwagi.

- Beton wzorcowy wykonany z piasku płukanego 0-2 Halinów k/Koła, żwiru 2-8 i 8-16 Brzeźno Mazurskie, oraz cementu CEM I 42,5 HSR „Kujawy”.
- Temperatura mieszanki betonowej 22,5°C.
- Temperatura w hali laborat. 22°C.
- Napowietrzenie mieszanek betonowych sprawdzano aparatem ciśnieniowym firmy TESTING.
- Wytrzymałość na ściskanie badano w maszynach wytrzymał. typu PE250 i P50 klasa 1.
- Przechowywanie próbek:

- do badań po 1 i 3 dniach próbki rozformowywano bezpośrednio przed badaniem  
 - pozostałe próbki rozformowano po 2 dobach i do dnia kolejnego badania, tj. po 7 i 28 dniach przechowywano w wodzie o temperaturze +20°C w wannach z elektroniczną regulacją temperatury (+/-0,1°C). Próbki wyjmowano z wody na godzinę przed badaniem wytrzymałości. Próbki do badań po 90 dniach od 28 dnia dojrzewały na regale z folią.

PPHU "LABET-KONIN"  
 NIEZALEŻNE LABORATORIUM BUDOWLANE  
 62-510 Konin ul. Sulańska 1  
 tel./fax 242-26-37, kom. 0 601 864 115

KIEROWNIK  
 LABORATORIUM "LABET-KONIN"  
 Stefan Szczęsny  
 Upr. nr 42411 JTB  
 do kierowania laboratorium