

RN
Klasa: 360-02/10-511/706
Urbroj: 375-10-10-15

IZVJEŠTAJ
O VREDNOVANJU POČETNOG ISPITIVANJA TIPRA PROIZVODA

Podnositelj zahtjeva/
ovlašteni zastupnik: SCHOMBURG d.o.o.
Zlatka Šulentića 7, HR-10090 Zagreb

Proizvođač: SCHOMBURG GmbH & Co. KG
Aquafinstr. 2-8, D-32760 Detmold, Njemačka

Ugovor/narudžba: broj IGH: 2 2122-1-9055/10 od 2010-04-01

Građevni proizvod: dodatak betonu s nazivom REMICRETE SP10

Tehnička specifikacija: HRN EN 934-2:2004+A1:2004+A2:2008
TPBK Prilog E (NN 139/08 i 14/10)

Datum izvještaja: 2010-05-21

Ovlaštenje: Klasa: UP/1 360-01/06-08/8; Urbroj: 531-01-09-31

(klasa i Urbroj)

Voditelj GVN:


Branka Tkalčić-Ciboci

Odgovorna osoba:


Ivan Petrak



1. Uvod

Temeljem Ugovora o provođenju postupka potvrđivanja sukladnosti dodataka betonu br. 2-2122-1-9055/10 sklopljenih između naručitelja SCHOMBURG d.o.o., Z. Šulentića 7, HR-10090 Zagreb i Instituta IGH d.d. Janka Rakuše 1, HR-10000 Zagreb, u skladu s Tehničkim propisom za betonske konstrukcije, Prilog E (NN 139/09 i 14/10) provedeno je vrednovanje Početnog ispitivanja tipa za prijavljeni proizvod REMICRETE SP10 deklariran kao superplastifikator - dodatak koji jako smanjuje potrebu za vodom mješavine svježeg betona kod iste konzistencije ili jako povećava konzistenciju mješavine svježeg betona kod istog omjera v/c.

2. Uzorkovanje

Početno ispitivanje tipa proizvođač je proveo 2009-09-28 na uzorku iz šarže broj 0190134.

3. Rezultati ispitivanja

Rezultate provedenog početnog ispitivanja tipa proizvođač SCHOMBURG GmbH & Co. KG Aquafinstr. 2-8, D-32760 Detmold dostavio je u izvještaju od 17.05.2010.

4. Vrednovanje

4.1 Ocjena kvalitete superplastifikatora REMICRETE SP10

U tablicama 1, 2 i 3 dani su rezultati ispitivanja iz izvještaja proizvođača od 2010-05-17, deklarirane vrijednost i zahtjevi u pogledu kvalitete iz tablice 1 norme HRN EN 934-1:2008 i tablica 3.1 i 3.2 norme HRN EN 934-2:2004+A1:2004+A2:2008.

Tablica 1: Opća svojstva

Ispitano svojstvo	Metoda ispitivanja	Rezultati ispitivanja	Deklarirana vrijednost	Zahtjev norme HRN EN 934-1 Tablica 1
Boja	Vizualno	-	-	Istovjetna dekl.
Homogenost	Vizualno	Homogen	Homogen	Istovjetna dekl.
Gustoća (g/cm ³)	HRN ISO 758	1,070	1,060 - 1,080	T ± 0,02
Sadržaj suhe tvari (%)	HRN EN 480-8	29,8	29,6 - 30,0	0,95T ≤ X ≤ 1,05T
pH-vrijednost	HRN ISO 4316	6,3	6,1 - 6,5	dekl. ± 1
Sadržaj u vodi topivih klorida (%)	HRN EN 480-10	< 0,01	≤ 0,04	≤ 0,10
Sadržaj alkalija (%)	HRN EN 480-12	1,0	≤ 8,0	Ne veća od dekl.

Tablica 2: Utjecaj dodatka na svojstva betona kod iste konzistencije
Ispitivanja utjecaja dodatka provedeno je s doziranjem dodatka 0,5 % na masu cementa.

Ispitano svojstvo	Metoda ispitivanja	Rezultati ispitivanja			Zahtjev norme HRN EN 934-2 Tablica 3.1
		Jedinica	Kontrolna mješavina	Ispitna mješavina	
Konzistencija betona Slijeganjem	HRN EN 12350-5	mm	420	420	400 ± 20
Sadržaj zraka u svježem betonu Povećanje sadržaja zraka	HRN EN 12350-7	%	1,5	2,9 +1,4	≤ 2 %
Smanjenje vode	HRN EN 12350-5	V/C %	0,52 -	0,44 15,4	≥ 12 %
Tlačna čvrstoća nakon 1 dan	HRN EN 12390-3	(N/mm ²) %	10,0 100	15,3 153	≥ 140%
Tlačna čvrstoća nakon 28 dana	HRN EN 12390-3	(N/mm ²) %	48,0 100	54,3 113	≥ 115%

Tablica 3 - Utjecaj dodatka na svojstva svježeg i očvrsllog betona kod istog odnosa
voda/cement

Ispitivanja utjecaja dodatka provedeno je s doziranjem dodatka 0,5 % na masu cementa.

Ispitano svojstvo	Metoda ispitivanja	Rezultati ispitivanja			Zahtjev norme HRN EN 934-2 Tablica 3.2
		Jedinica	Kontrolna mješavina	Ispitna mješavina	
Konzistencija betona - rasprostiranjem	HRN EN 12350-5	mm	370	560	350 ± 20
Povećanje konzistencije	HRN EN 12350-5	mm	-	190	≥ 160
Zadržavanje konzistencije (nakon 30 min)	HRN EN 12350-5	mm	-	380	≥ KM
Sadržaj zraka u svježem betonu Povećanje sadržaja zraka	HRN EN 12350-7	%	2,3	1,9 -0,4	≤ 2 %
Tlačna čvrstoća nakon 28 dana	HRN EN 12390-3	(N/mm ²) %	45,8 100-	49,9 109	≥ 90%

5. Mišljenje

Na temelju vrednovanja dostavljenih rezultata početnog ispitivanja tipa za prijavljeni superplastifikator za beton REMICRETE SP10 zaključuje se da su rezultati provedenih ispitivanja u granicama koje je objavio proizvođač i zadovoljavaju zahtjeve iz tablice 1 norme HRN EN 934-1:2008 i zahtjeve iz tablica 3.1 i 3.2 norme HRN EN 934-2:2004+A1:2004+A2:2008. za predviđenu namjenu proizvoda.

NAPOMENA: Prirast tlačne čvrstoće betona s dodatkom doziranim 0,5 % na masu cement ispitan pri istoj konzistenciji kontrolne i ispitne mješavine nakon 28 dana nije u potpunosti zadovoljio zahtjev norme. Ispitivanje je trebalo ponoviti s nekim drugim doziranjem dodatka.