



NV Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju

Centar za hemiju

e-mail: depchem@chem.bg.ac.yu * http://www.chem.bg.ac.yu/~depchem

br. 665/07

Beograd, 30. 10. 2007 god.
BEOGRAD

Трговинско предузеће за
промет роба на велики и
мало, експорт-импорт са п.о.

"ЧАР"
Бр. 149/07
14. 11. 2007 год.
КРАГУЈЕВАЦ

TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE
"ČAR"

ul. Dragoslava Srejovića 91. 34000 KAGUJEVAC
tel. 034/362-194, 301-565, 301-402

IZVEŠTAJ

ISPITIVANJU PROIZVODA

ČARBET WINTER

ADITIV ZA BETONE I MALTERE ZA ZAŠTITU OD SMRZAVANJA

1. OPŠTI PODACI

- 1. Naručilac** TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE "ČAR" ul. Dragoslava Srejovića 91 34000 KAGUJEVAC tel. 034/362-194, 301-565, 301-402
- 2. Osnova ispitivanja** Zahtev za ispitivanje proizvoda 23010007
- 3. Predmet ispitivanja** ČARBET WINTER-ADITIV ZA BETONE I MALTERE ZA ZAŠTITU OD SMRZAVANJA
- 4. Uzorkovao** Naručilac je doneo originalna pakovanja na ispitivanje od (1x5kg)
- 5. Ispitivao** NU. INSTITUT ZA HEMIJU, TEHNOLOGIJU I METALURGIJU
CENTAR ZA HEMIJU, Njegoševa 12. 11000 Beograd
- 6. Datum ispitivanja** oktobar 2007.god.

TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE

“ČAR”

ul. Dragoslava Srejovića 91. 34000 KAGUJEVAC

tel. 034/362-194, 301-565, 301-402

IZVEŠTAJ

O

ISPITIVANJU PROIZVODA

ČARBET WINTER

ADITIV ZA BETONE I MALTERE ZA ZAŠTITU OD SMRZAVANJA

1. OPŠTI PODACI

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Naručilac | TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE “ČAR” ul. Dragoslava Srejovića 91 34000 KAGUJEVAC tel. 034/362-194, 301-565, 301-402 |
| 2. Osnova ispitivanja | Zahtev za ispitivanje proizvoda 23010007 |
| 3. Predmet ispitivanja | ČARBET WINTER-ADITIV ZA BETONE I MALTERE ZA ZAŠTITU OD SMRZAVANJA |
| 4. Uzorkovao | Naručilac je doneo originalna pakovanja na ispitivanje od (1x5kg) |
| 5. Ispitivao | NU. INSTITUT ZA HEMIJU, TEHNOLOGIJU I METALURGIJU
CENTAR ZA HEMIJU, Njegoševa 12. 11000 Beograd |
| 6. Datum ispitivanja | oktobar 2007.god. |

II PRIPREMA UZORKA - UPUSTVO ZA UPOTREBU

Uzorak se isporučuje u obliku rastvora u ambalaži od 5, 10 i 20 kg.

Uzorak nije potrebno pripremati, može se koristiti odmah. Rastvor aditiva dodaje se prilikom umešavanja betona u odnosu 2 do 4, % na masu dodanog cementa. Aditiv se dodaje u vodu za zamešavanje betona, može se dodati direktno u beton ali u tom slučaju potrebno je produžiti vreme mešanja betona. Temperatura svežeg betona ne sme biti niža od +5° C, ako je niža, mora se koristiti predhodno zagrejana voda i kvalitetnija marka betona..

Uzorak je ispitivan na prosečnim vremenskim uslovima (65% relativne vlage, 23° temperatura merenja vršena nakon 3 i 7 dana, zamešan sa 3% aditiva). Rok upotrebe 12 meseci u originalnom pakovanju čuvati od smrzavanja tem. skladištenja 5-30°C.

Za ispitivanje sredstava ČARBET WINTERA korišćene su metode koje propisuje standard JUS U.M1.015

Pok upotrebe je 12 meseci u zatvorenoj i neoštećenoj ambalaži, na temperature od +5° -25° C

III. SASTAV SMESE-KONSTITUENTI

- 1 Neorganska so
Makro količine
Katjoni: kalcijum
Anjoni :nitrati
- 2 Voda



NV Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju

Centar za hemiju

e-mail: depchem@chem.bg.ac.yu * http://www.chem.bg.ac.yu/~depchem

Beograd,

VI. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Boja:	bezbojna tečnost-svetlo žuta	
Zapreminska masa:(DIN53479)	1.136 g/cm ³ -1.155 g/cm ³	
Reakcija: pH (DIN 53785)	6.0 -7,5	
Sadržaj suve materije min	20 % ± 0,5%	
Rastvorljivost u vodi	100%	
Rastvorljivost u void zasićenoj sa krečom	100%	
Sadržaj hlorida (Cl %)	≤ 0,05	
Stabilnost pene 3% rastvor	vreme (min)	zapremina pene%
	0	0
	2	0
	5	0
	15	0
	60	0

Test smrzavanja (-10) nema vidljivih promena, *ljuspanja, pucanja ili trošenja*

Postojanost na temperaturne ekstreme (160/-10°) nema vidljivih promena (*pucanja ili trošenja*)

Pritisna čvrstoća (7 dana) etalon *JUS U.M1.015* sa dodatkom 3% na -5°

Na vazduhu (6 uzoraka, negovan) 30,1 (MPa,) sr. max 29,1 (MPa,) sr. max

Potrošnja: 2-4% na količinu cementa

VI. ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ispitivanja zaključuje se da ispitivani uzorak „ČARBET WINTER” proizvođača TRGOVINSKO PROIZVODNO PREDUZEĆE “ČAR” ul. Dragoslava Srejovića 91, 34000 KAGUJEVAC, je proizvod koji se dodaje betonu i malterima kao tečni aditiv protiv smrzavanja betona i maltera, njegovo delovanje je maksimalno do spoljne temperature vazduha od -10 ° C. To je tečni aditiv bez sadržaja hlora koji ne ugrožava čeličnu armaturu. Primenom aditiva postiže se brže oslobađanje hidratacione toplote betona i maltera čime se dodatno povećava otpornost betona i maltera na smrzavanje Proizvod po karakteristikama odgovara deklarisanim što ga preporučuje kao sredstvo-aditiv za sprečavanje smrzavanja betona i maltera u gradjevinarstvu. Rezultati ispitivanja su u očekivanim granicama i u saglasnosti sa JUS/1900 B.C1.001, B.C8.029. B.C1. 032 B.C1. 040.

VII: NAPOMENA: 1.Sredstva zaštite: ruke-gumene rukavice, oči-naočari.

VIII. EKOLOŠKA PROCENA:

Osnovu proizvoda vodorastvorna so kalcijum nitrata spada u grupu netoksičnih materija LD₅₀ ≥ 1000, CAS 13780-06-8 korozioni inhibitor, ne spada u toksične ili materije sa ekološkim rizikom.

Plastična ambalaža, sakupiti i poslati u reciklažni centar ne koristiti u domaćinstvu

Odgovoran za izveštaj

dr SLOBODAN SUKDOLAK



DIREKTOR

NU IHTM-Centar za hemiju

dr VLATKA VAJS

naučni savetnik