



MIGRATING CORROSION INHIBITORS  
FROM GREY TO GREEN

# MCI<sup>®</sup>-2005 NS

03 30 00 Cast in Place Concrete

03 40 00 Precast Concrete

03 70 00 Mass Concrete

## DESCRIPTION

MCI<sup>®</sup>-2005 NS (normal setting) je organska primjesa na bazi vode koja služi za inhibiciju korozije i zaštitu armature u AB\* strukturama.

Zamiješan u beton MCI<sup>®</sup>-2005 NS stvara zaštitni monomolekularni sloj oko armature koji inhibira nastanak korozije. U novim AB konstrukcijama ovaj efekt je kvantificiran povećanjem kritičnog praga klorida i posljedično smanjenjem brzine korozije. Kada se koristi u reparaturnim mortovima, MCI<sup>®</sup>-2005 NS ne samo da štiti armaturu gdje je apliciran nego i migrira u ostatak betonske strukture i pruža zaštitu armaturi u ostatku konstrukcije. MCI<sup>®</sup>-2005 NS je dostupan u verziji sa dodanim mirisom (bubble gum – guma za žvakanje) pod imenom MCI<sup>®</sup>-2005 NSB.

## PAKIRANJE I SKLADIŠTENJE

Dostupno u kanistrima od 19 litara, bačvama od 208 litara i IBC kontejnerima od 1040 litara.

Skladištiti izvan direktnog utjecaja sunčevog svjetla, u zatvorenom prostoru, u originalnoj ambalaži i na temperaturi između 4°C i 38°C. MCI<sup>®</sup>-2005 NS ima rok trajanja od 24 mjeseca u originalnom pakiranju.

AB\* armirano betonska



## KAKO RADI

MCI<sup>®</sup>-2005 NS je organski inhibitor korozije. Ambiodnog (miješanog) je karaktera što znači da štiti i anodni i katodni dio u korozivnoj ćeliji. MCI<sup>®</sup>-2005 NS sadrži smjesu aminskih soli karboksilnih kiselina koje stvaraju zaštitni sloj na armaturi AB konstrukcije, odgađajući pojavu korozije, kao i usporavajući brzinu korozije koja je već prisutna. MCI<sup>®</sup>-2005 NS je učinkovit u povećanju trajnosti i produljenju vijeka trajanja armirano betonskih struktura koje su izložene korozivnoj okolini (karbonizacija, kloridi i atmosferski utjecaji).

## GDJE SE KORISTI

- Armirani beton uključujući sve vrste armiranog betona, pred napetog betona i pred fabriciranih AB-elemenata
- Korozivna okruženja uključujući izlaganje solima za odleđivanje, slanim podzemnim vodama, plinovitim kloridima i karbonizaciji
- Morske i obalne AB strukture, autoceste i mostovi, parkirališta, balkoni, bazeni, betonski rezervoari, podzemni stupovi, pod strukture, pristaništa, stupovi, cijevi.

## PREDNOSTI

- Na biološkoj bazi (27%)
- Olakšava dobivanje LEED certifikacije
- Manja toksičnost i utjecaj na okoliš naspram tradicionalnih dodataka betonu za inhibiciju korozije kao npr. kalcijev nitrit
- Potrebna je primjena malih doza proizvoda koje minimalno utječu na svojstva betona (obradivost, razvoj snage, zadržavanje zraka...)
- Doziranje proizvoda je fiksno prema uputama, jer na dozu ne utječe očekivana izloženost kloridima
- Proizvod ima sposobnost migracije kroz porozne strukture (beton, vapnenac, zidane površine) pomoću kapilarnih sila, difuzije para i ionskog privlačenja
- Zadovoljava sve uvjete standarda ASTM C1582

# MCI®-2005 NS

- Certificirano zadovoljava ANSI/NSF standard 61 za primjenu na strukturama koje u kojima se skladišti voda za piće
- Testiran na terenu i laboratorijima diljem Svijeta
- Zadovoljava CSA S413, Odjeljak C1.2, za inhibiciju korozije

## FIZIČKE KARAKTERISTIKE

Izgled	Tamno smeđa tekućina
pH	11-12 (1% otopina)
Nehlapiva tvar	25-30%
Gustoća	1.18-1.22 kg/l
Specifična gustoća	1.18-1.22

## DOZIRANJE

Dodati 1 l/m<sup>3</sup> MCI®-2005 NS u mješavinu betona.

## PRIMJENA

MCI®-2005 je najbolje dodati zajedno sa vodom za pripremu u gotovu smjesu za cement u postrojenju gdje se priprema. Alternativno, proizvod se može dozirati u kamion-miješalicu koristeći mobilnu opremu za doziranje. Beton je potrebno temeljito pomiješati prije izlivanja.

## REZULTATI STANDARDNIH TESTOVA

Konzistencija	ASTM C143	Neutralno
Sadržaj zraka	ASTM C231	Neutralno
Gustoća	ASTM C138	Neutralno
Vrijeme stvrdnjavanja	ASTM C403	Neutralno
Savitljivost	ASTM C78	Neutralno
Tlačna čvrstoća	ASTM C192	Neutralno
Korozijska svojstva	ASTM C1582 ASTM G109	Zadovoljava zahtjeve
Sadržaj biološke tvari	ASTM D6866	27%
Obradivost	N/A	Nema negativnih utjecaja kada se koristi uz pucolane ili druge dodatke visokih performansi

## ASTM C1582 REZULTATI

### Brzina stvrdnjavanja

	Kontrola	MCI®-2005 NS	Relativno prema kontroli	ASTM C1582 zahtjev	Rezultat
Inicijalno stvrdnjavanje (Minute)	308	318	+10	+/- 210 minimalno u odnosu na kontrolu	Zadovoljava
Potpuno stvrdnjavanje (Minute)	406	419	+13	+/- 210 minimalno u odnosu na kontrolu	Zadovoljava

### Tlačna otpornost

3 dana (psi)	3297	3137	95%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava
7 dana (psi)	4080	4087	100%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava
28 dana (psi)	5167	5340	103%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava
6 mjeseci (psi)	6207	6517	105%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava
1 godina (psi)	6463	6773	105%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava

### Smični otpor

3 dana (psi)	575	591	103%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava
7 dana (psi)	645	654	101%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava
28 dana (psi)	747	767	103%	Minimalno 80% vrijednosti kontrole	Zadovoljava

### Skupljanje

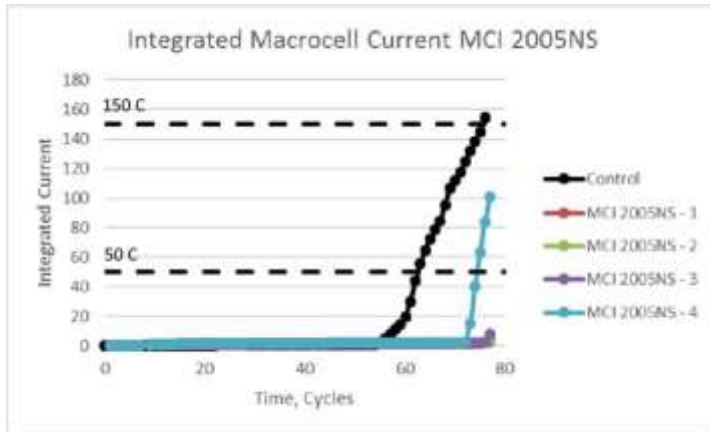
Promjena duljine (%)	-0.0245	-0.021	-0.004	Maksimalno 0.010 iznad vrijednosti kontrole	Zadovoljava
----------------------	---------	--------	--------	---	-------------

### Izdržljivost

Trajnost prilikom smrzavanja/odmrzavanja	98.5	97.1	98.6%	RDF 80%	Zadovoljava
--	------	------	-------	---------	-------------

ASTM C1582 KOROZIJSKA SVOJSTVA - ASTM G109 REZULTATI					
	Kontrola	MCI <sup>®</sup> -2005 NS	Relativno prema kontroli	ASTM C1582 zahtjev	Rezultat
Prosječna integrirana struja, C	155	29	n/a	≤ 50C kada je kontrola 150 C	Zadovoljava
Prosječna korodirana površina, in <sup>2</sup>	8.93	2.36	29%	≤ 1/3 kontrole	Zadovoljava
Kritična koncentracija klorida*, ppm	2861	2898	101%	≥ vrijednosti kontrole	Zadovoljava

## ASTM C1582 REZULTATI



## NAPOMENE

Svojstva betona je najbolje odrediti pokusom koristeći stvarnu smjesu prije početka rada. Cortec preporuča izradu probne smjese svaki puta kada koristite MCI<sup>®</sup>-2005 NS sa novom smjesom betona.

Konzultirajte Cortec-ovu tehničku podršku za daljnju pomoć.



4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA  
 Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122  
 Toll Free (800) 4-CORTEC, e-mail: info@cortecvci.com  
<https://www.cortecvci.com>

Proizvodi:

**CORTECROS** d.o.o.  
 A Subsidiary of Cortec<sup>®</sup> Corporation

Nova Ves 57, 10000 Zagreb, Hrvatska  
 Tel: +385 1 466 9280  
 Fax: +352 1 466 7382  
 email: info@cortecros.hr

Za sve informacije kontaktirajte **CorteCros Nova Ves 57 10000 Zagreb**, član grupe Cortec Corporation USA  
 Telefon: 385 /1/ 466 73 83, Fax: 385 /1/ 466 73 82, E-mail: info@cortecros.hr, Internet <http://www.cortecros.com>