



MIGRATING CORROSION INHIBITORS
FROM GREY TO GREEN

MCI®-2005 Patented

03 30 00	Cast in Place Concrete
03 40 00	Precast Concrete
03 70 00	Mass Concrete



כיצד זה פועל:

MCI®-2005 הוא מעכבי קורוזיה אורגני אמביוטי (מעורב), כלומר, הוא מגן הן על האזורים האנודיים והן על האזורים הקטודיים בתהליך ההחלדה (קורוזיה). **MCI®-2005** מכיל תערובת סינרגטית של מלחי חומצות קרבוקסיליות ואמינו-אלכוהולים הנספחים לפלדת הזיון המוטבעת בבטון, יוצרים עליה שכבת מגן, דוחים את תחילת תהליך ההחלדה (קורוזיה), ומאטים את קצב ההחלדה. **MCI®-2005** יעיל בשיפור העמידות והארכת משך השרות של מבני בטון מזויין החשופים לסביבה קורוזיבית (קרבוניציה, כלורידים, וסביבה אגרסיבית).

שימושים אופייניים:

- יציקות בטון מזויין, כולל בטון דרוך או טרומי.
- יציקות בטון בסביבה קורוזיבית, כגון מלח נגד קיפאון, תמלחות במי תהום, כלורידים מרחפים, וקרבוניציה.
- אזורי חוף ושפת ים, כבישים וגשרים, מבני חניה, עמודים, תשתיות, מזחים, צינורות, ועוד.

יתרונות

- מועדף ביולוגי (67%) BioPreferred™ designation (www.biopreferred.gov)
- מעניק נקודות LEED ו/או בנייה ירוקה (תקן 5281) למשתמש
- חתימה סביבתית ורעילות נמוכה לעומת מעכבי קורוזיה כגון קלציום ניטריט.
- מינון נמוך והשפעה מינימלית על תכונות הבטון (כגון עבירות, התפתחות החוזק, כליאת אוויר, וכדומה).
- מינון אחיד ללא תלות בחשיפה לכלורידים, מעלה לדרגת חשיפה מאכסימאלית.
- נודד דרך חומרי הבניין (בטון, בלוק, טיח, אבן וכד') עד פלדת הזיון באמצעות יניקה קפילרית, דיפוזיה גזית, ומשיכה יונית.
- עונה על תקן ASTM-C1582 (מוספי בטון לדיכוי חלודה)
- עונה על דרישות תקן NSF-61 ליישומים במגע עם מי שתיה (אישור של Underwriters Laboratories).
- נבדק בשטח ובמעבדות ברחבי העולם.

תיאור המוצר

MCI®-2005 הוא תוסף בטון אורגני על בסיס מים, המגן על מתכות זיון בבטון מפני קורוזיה (חלודה).

כשמוסיפים את **MCI®-2005** לבטון, החומר הפעיל נודד לעבר פלדת הזיון ויוצר עליה שכבת מגן בעובי מולקולרי, המדכאת ומעכבת התפתחות חלודה.

בבטון מזויין, ניתן לכמת את פעילות התוסף בהגדלת סף הכלורידים הקריטי לקורוזיה, ובהפחתה משמעותית של קצב הקורוזיה.

בשיקום ובמדה-מתפלסת, **MCI®-2005** מגן על ברזל הזיון המוטבע בתיקון, וגם נודד לבטון הישן בסביבת התיקון ומגן על הברזל גם שם.

MCI®-2005 מוכר כמועדף ביולוגי USA BioPreferred™ esignation (www.biopreferred.gov).

מינון מומלץ

0.6 ליטר למטר מעוקב של בטון, טיח או גראוט
המינון קבוע ואינו תלוי ברמת הכלורידים בבטון.

אריזה ואיחסון

MCI®-2005 ארוז בדליים 19 ליטר, בחביות 208 ליטר, או בקוביות 1040 ליטר.

יש לאחסן בצל ובחום שבין 0 °C לבין 55 °C.

באיחסון נאות – זמן המדף הוא 24 חודשים.



4119 White Bear Parkway
St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100
info@cortecmci.com
<http://www.Cortecvci.com>

ת.ד. 15096 רחובות 76150
טלפון 077-5240590
office@glimmer.co.il
www.glimmer.co.il



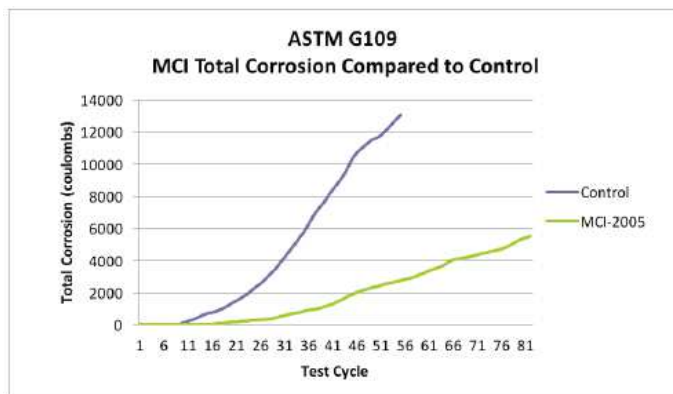
שיטות יישום

מומלץ להוסיף **MCI®-2005** יחד עם המים לתערובת הבטון הטרי במפעל הבטון. לחילופין, ניתן להוסיף אותו למערבל הבטון באתר או למערבל המקומי (מפלה). יש לערבב את הבטון או הטיח או הגראוט ביסודיות.

תכונות אופייניות ותוצאות בדיקות

MCI®-2005 מכפיל את הזמן הדגירה עד תחילת קורוזיה, ומקטין את קצב הקורוזיה ב- 80% לפחות, בהשוואה לבטון ללא אינהיביטור.

Appearance	Clear dark brown liquid
pH	9.5-11.5 (neat)
Non-volatile Content	44-55%
Density	9.5-10.3 lb/gal (1.14-1.23 Kg/L)
Shelf Life	24 months



ASTM G109 - Standard Test Method for Determining Effects of Chemical Admixtures on Corrosion of Embedded Steel Reinforcement in Concrete Exposed to Chloride Environments

Slump	ASTM C143	Neutral
Air Content	ASTM C231	Neutral
Density	ASTM C138	Neutral
Set Time	ASTM C403	Delayed
Flexural Strength	ASTM C78	Improved
Compressive Strength	ASTM C192	Improved
Corrosion Properties	ASTM C1582 ASTM G180	Meets Requirements
Biobased Content	ASTM D6866	67%
Workability	N/A	No adverse effects when used with pozzolans or other high performance concrete admixtures

ASTM C1582 PHYSICAL PROPERTY RESULTS

Setting Time					
	Control	MCI 2005	Relative to Control	ASTM C1582 Requirement	Result
Initial Set (Minutes)	312	431	+119	+/- 210 Min of Control	Meets Requirement
Final Set (Minutes)	404	524	+120	+/- 210 Min of Control	Meets Requirement
Compressive Strength					
3 Day (psi)	3290	3647	111%	Min 80% of Control	Meets Requirement
7 Day (psi)	4070	4377	108%	Min 80% of Control	Meets Requirement
28 Day (psi)	5143	5330	104%	Min 80% of Control	Meets Requirement
6 Month (psi)	6077	6650	109%	Min 80% of Control	Meets Requirement
1 Year (psi)	6463	6877	106%	Min 80% of Control	Meets Requirement
Flexural Strength					
3 Day (psi)	585	591	101%	Min 80% of Control	Meets Requirement
7 Day (psi)	661	691	104%	Min 80% of Control	Meets Requirement
28 Day (psi)	757	797	105%	Min 80% of Control	Meets Requirement
Shrinkage					
Length Change (%)	-0.025	-0.021	0.004	Max 0.010 Over Control	Meets Requirement
Durability					
Freeze/Thaw Durability	99.1	98.8	99.8	RDF 80%	Meets Requirement

ASTM C1582 CORROSION PROPERTIES - ASTM G180 RESULTS

Sample	Potential	Rp	1/Rp	Log (1/Rp)	Area (cm ²)	Dosage	Mean 1/Rp	SD 1/Rp	Log (1/Rp)	Log SD
	mV (SSC)	(Ohms)	(μS/cm ²)			(L/m ³)	(μS/cm ²)	(μS/cm ²)		
Cortec®-1	-509	8192	23.85	1.38	5.12	0.60	38.91	21.29	1.33	0.29
Cortec®-2	-530.6	3626	53.96	1.73	5.11					
Cortec®-3	-500.2	9373	20.85	1.32	5.12					
Cortec®-4	-457.9	24360	8.10	0.91	5.07					
Controls (13) Average of Results		-522.9 Average				0	394.71	214.21	2.49	0.35

The results from the inhibitor tests were compared to 13 control runs on the same steel heat, and using the same cement in lab database. The comparison shows that MCI®-2005 reduces the corrosion current (1/Rp) by a factor of ten so it meets the ASTM C1582 requirement of being 1/8 the value (49.3μS/cm²) of the control specimens without inhibitor.

4119 White Bear Parkway
St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100
info@cortecvci.com
<http://www.Cortecvci.com>

ת.ד. 15096 רחובות 76150
טלפון 077-5240590
office@glimmer.co.il
www.glimmer.co.il





MIGRATING CORROSION INHIBITORS
FROM GREY TO GREEN

MCI®-2005 Patented

03 30 00	Cast in Place Concrete
03 40 00	Precast Concrete
03 70 00	Mass Concrete



מגבלות

"MCI® - 2005" עשוי להאריך את משך ההתקשות הראשוני של הבטון. שיעור ההארכה תלוי בתכן התערובת, חום הסביבה והלחות. שילוב עם מפחיתי מים על-פלסטיים מסויימים עשוי להעצים את הארכת ההתקשות. מומלץ תמיד לבצע תכן תערובת לפני הערבוב. ניתן להתייעץ אם השרות הטכני של חברת CORTEC ועם חברת ניצוץ.

אזהרות

לשימוש תעשייתי בלבד
הרחק מהישג ידם של ילדים
שמור האריזות סגורות היטב
לא למאכל
מידע נוסף בדף הבטיחות (MSDS)

אחריות מוגבלת

דף מידע זה מתורגם מגירסת המקור באנגלית. בכל מקרה של ספק, תופסת הגרסה האנגלית.

4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122
Toll Free (800) 4-CORTEC
info@cortecvc.com
http://www.cortecvc.com
http://www.cortecpci.com



LIMITED WARRANTY

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on tests Cortec® Corporation believes to be reliable, but the accuracy or completeness thereof is not guaranteed.
Cortec® Corporation warrants Cortec® products will be free from defects when shipped to customer. Cortec® Corporation's obligation under this warranty shall be limited to replacement of product that proves to be defective. To obtain replacement product under this warranty, the customer must notify Cortec® Corporation of the claimed defect within six months after shipment of product to customer. All freight charges for replacement products shall be paid by customer.
Cortec® Corporation shall have no liability for any injury, loss or damage arising out of the use of or the inability to use the products.
BEFORE USING, USER SHALL DETERMINE THE SUITABILITY OF THE PRODUCT FOR ITS INTENDED USE, AND USER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY WHATSOEVER IN CONNECTION THEREWITH. No representation or recommendation not contained herein shall have any force or effect unless in a written document signed by an officer of Cortec® Corporation.
THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO CASE SHALL CORTEC® CORPORATION BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

Revised: 08/15/17. Supersedes: 01/06/16. ©Cortec Corporation 2002-2017 of Cortec® Corporation.
All Rights Reserved. Copying of these materials in any form without the written authorization of Cortec® Corporation is strictly prohibited. 2017, ©Cortec® Corp. ISO accreditation applies to Cortec's processes only.



4119 White Bear Parkway
St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100
info@cortecpci.com
http://www.Cortecvc.com

ת.ד. 15096 רחובות 76150
טלפון 077-5240590
office@glimmer.co.il
www.glimmer.co.il

