



MIGRATING CORROSION INHIBITORS
FROM GREY TO GREEN

03 38 00

Beton Post Tension

03 41 36

Struktur Precast Beton Post
Tension

MCI®-309

DESKRIPSI

MCI®-309 adalah Migrating Corrosion Inhibitor™ berbasis bubuk untuk perlindungan logam besi dan aluminium yang terletak di area tersembunyi, rongga interior, dan rongga struktural.

MCI®-309 menyediakan metode kering yang sangat efisien untuk melindungi logam dalam ruang tertutup. Setelah digunakan, MCI®-309 menguap dan membentuk lapisan molekuler penghambat korosi pada permukaan logam. Jika lapisan ini terganggu (misalnya, oleh kelembaban atau dengan membuka ruang tertutup), lapisan ini akan secara otomatis terisi ulang oleh uap baru yang terus-menerus dilepaskan dari pembawa bubuk.

KEMASAN & PENYIMPANAN

Tersedia dalam drum berjajar 5 pound (2,3 kg), 50 pound (23 kg), dan 100 pound (45 kg).

Untuk memastikan produk memiliki kinerja terbaik, simpan dalam kemasan aslinya, dalam ruangan, dan jauhkan dari sinar matahari langsung pada suhu 40-100 °F (4-38 °C).

Umur simpan: 2 tahun



CARA KERJA

MCI®-309 adalah penghambat korosi organik berbahan dasar bubuk. Molekul penghambat korosi dalam MCI®-309 menguap ke udara, menyebar melalui udara, dan meresap pada permukaan logam untuk membentuk lapisan pelindung yang akan melindungi dari korosi. MCI®-309 dianggap ambiodik (campuran), artinya melindungi bagian-bagian korosi anodik dan katodik logam. Uap MCI®-309 mampu menjangkau semua permukaan logam yang terbuka, termasuk bagian tersembunyi, rongga interior, dan bagian-bagian kosong, sehingga memberikan perlindungan korosi tersendiri pada logam di ruang yang sulit dijangkau dalam suatu struktur.

TEMPAT PENGGUNAAN

- Tendon prategang
- Tendon jembatan beton segmental
- Jembatan box-girder pasca-tegangan
- Struktur, pipa, dan bejana berbentuk tabung
- Suku cadang, komponen, dan rakitan lengkap selama pengiriman dan penyimpanan

KEUNTUNGAN

- Tidak mempengaruhi sifat fisik beton dan grouting (setting time, kekuatan, dll)
- Tidak meningkatkan risiko penggetasan akibat hidrogen pada baja dengan daya tarik tinggi
- Tidak mengandung silikat, fosfat, nitrit, atau logam berat
- Memberikan perlindungan berkelanjutan hingga 24 bulan
- Melindungi permukaan yang tidak terjangkau dan tersembunyi dengan pengendapan penghambat korosi saat fase penguapan pada logam
- Membutuhkan sedikit atau tanpa persiapan permukaan
- Permukaan yang dilindungi tidak perlu dibersihkan sebelum pemasangan beton atau nat
- Mencegah korosi lebih lanjut pada permukaan logam yang sudah dilapisi dan dicat
- Mudah digunakan dengan cara penaburan, pengabutan, atau pemercikan
- Mudah dilepas dengan senapan angin atau air

MCI®-309

SIFAT FISIK

Tampilan	Serbuk putih hingga putih pucat
pH	6.5-8.0 (1% air)
Massa jenis	38-39 lb/kaki ³ (609-625 kg / L)

DOSIS

0,5 oz/kaki³ (500 g/m³)

PENGUNAAN

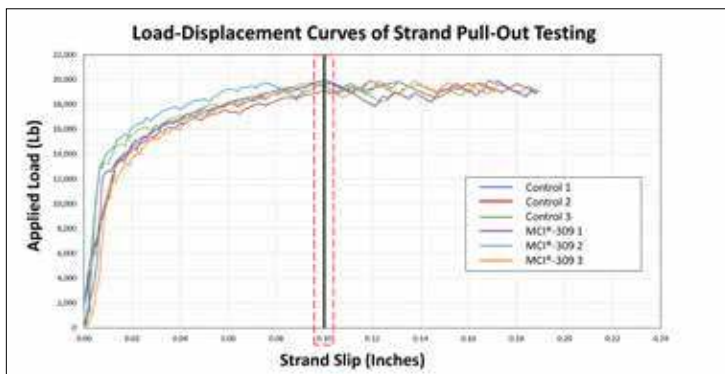
Gunakan serbuk dengan cara ditaburkan, dikabutkan, atau dipercikkan. Setelah digunakan tutup bagian rongga atau ruang kosong interior tersebut.

Pengabutan (fogging) dapat dengan mudah dilakukan dengan selang udara bertekanan rendah dan cangkir sandblast. Sistem sandblasting konvensional yang besar juga dapat digunakan.

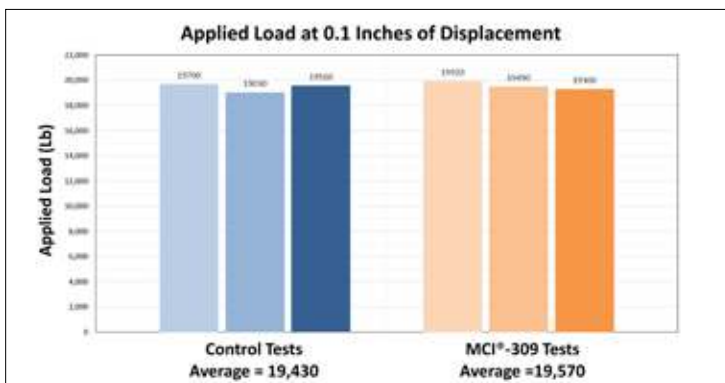
MCI®-309 dapat dilepas dengan menggunakan pistol udara bertekanan rendah atau dibilas dengan air.

PENGUJIAN KOROSI JANGKA PANJANG

Pengujian yang dilakukan oleh American Engineering and Testing, Inc. menegaskan bahwa MCI®-309 tidak mempengaruhi kekuatan tarik-keluar untai dibandingkan dengan bahan kontrol pengujian.



Gambar 1: Kurva Pemindahan Beban, Proyek AET No: 29-20452



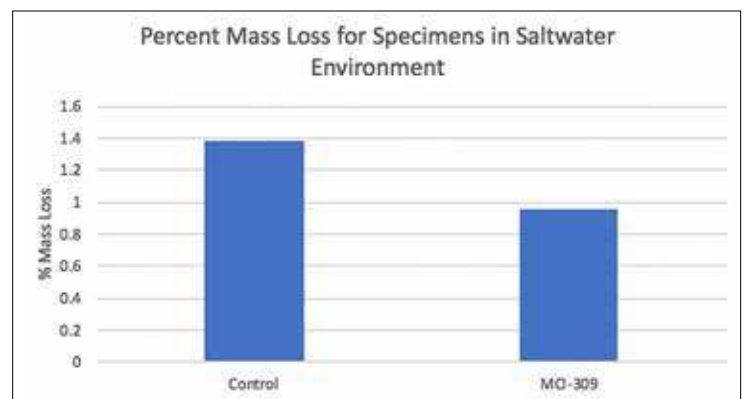
Gambar 2: Beban Terapan, Proyek AET No: 29-20452

Bagian dari untai prategang dimasukkan ke dalam pipa PVC berukuran 1" (2,54 cm) dengan tutup di kedua ujungnya. Massa untai ditentukan setelah pembersihan dengan aseton dan sebelum pengisian ke dalam pipa PVC. Larutan air asin ditempatkan di bagian bawah pipa PVC dan disimpan dalam suhu ruangan. Spesimen yang mendapat perlakuan diberikan MCI®-309 yang ditambahkan langsung ke larutan air asin dengan berat 2%. Lubang berukuran 1/16" (1,6 mm) dibor ke masing-masing pipa PVC untuk mensimulasikan kebocoran udara kecil pada saluran. Untaian dibiarkan selama kurang lebih satu tahun, dan kemudian dilepaskan dan kondisinya didokumentasikan. Untaian-untai tersebut dibersihkan dan ditimbang untuk mengetahui kehilangan massa.

Penambahan MCI®-309 ke air asin secara signifikan mengurangi jumlah korosi yang terjadi pada untai. Lihat Gambar 4 untuk mengetahui persentase kehilangan massa pada sampel yang terpapar air asin. Gambar 5 menunjukkan bagian tengah sampel kontrol setelah dibersihkan pada akhir pengujian, dan Gambar 6 menunjukkan sampel yang diberi perlakuan MCI®-309 setelah dibersihkan pada akhir pengujian.



Gambar 3: Pengaturan Uji Korosi, Laporan Laboratorium Grouting Universitas Negeri Pennsylvania



Gambar 4: Persentase Kehilangan Massa untuk Spesimen di Lingkungan Air Asin

MCI®-309



Gambar 5: Spesimen Kontrol dari Air Asin Setelah Dibersihkan (Tengah)



Gambar 6: Spesimen Perlakuan MCI®-309 dari Air Asin Setelah Dibersihkan (Tengah)

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



GARANSI TERBATAS

Semua pernyataan, informasi teknis, dan rekomendasi yang tertuang di sini didasarkan pada tes yang Cortec® Corporation yakini terpercaya, tetapi keakuratan atau kelengkapannya tidak dijamin.

Cortec® Corporation menjamin bahwa produk Cortec® akan bebas dari cacat saat dikirim ke pelanggan. Kewajiban Cortec® Corporation berdasarkan garansi ini terbatas pada penggantian produk yang terbukti cacat. Untuk mendapatkan produk pengganti berdasarkan garansi ini, pelanggan harus memberi tahu Cortec® Corporation tentang cacat yang diklaim dalam waktu enam bulan setelah pengiriman produk ke pelanggan. Semua biaya pengiriman untuk produk pengganti ditanggung oleh pelanggan.

Cortec® Corporation tidak bertanggung jawab atas cedera, kehilangan, atau kerusakan apa pun yang timbul dari penggunaan atau ketidakmampuan untuk menggunakan produk.

SEBELUM PENGGUNAAN, PENGGUNA HARUS MENENTUKAN KESESUAIAN PRODUK UNTUK MAKSUD DAN TUJUAN PENGGUNAAN, DAN PENGGUNA MENANGGUNG SEMUA RISIKO DAN KEWAJIBAN APA PUN YANG BERHUBUNGAN DENGAN PRODUK. Pernyataan atau rekomendasi yang tidak tercantum di sini tidak berlaku dan tidak memiliki kekuatan apa pun kecuali pernyataan dan rekomendasi dalam dokumen tertulis yang ditandatangani oleh pejabat Cortec® Corporation.

JAMINAN DI ATAS BERSIFAT EKSKLUSIF DAN MENGGANTIKAN SEMUA JAMINAN LAINNYA, YANG TERSURAT, TERSIRAT MAUPUN WAJIB, TERMASUK TANPA BATASAN JAMINAN DAYA JUAL TERSIRAT ATAU KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU. CORTEC® CORPORATION TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS KERUSAKAN INSIDENTAL ATAU KONSEKUENSIAL