

青岛科德胜地防锈材料有限公司-美国 CORTEC 公司中国总经销

CORTEC MCI-2005



产品描述:

MCI-2005 是一款水基，有机，用于保护混凝土结构中金属钢筋的防锈防腐产品。

当掺入混凝土时，MCI-2005 形成单分子层，可保护嵌入混凝土中的金属起到抑制锈蚀腐蚀的作用。对于新建建筑而言，可量化增加临界氯化物的阈值；当已经存在锈蚀腐蚀的情况时可在后期减少锈蚀腐蚀速率。当用于维修工作时，可与 MORTARS GROUTS 灰浆一起使用；MCI®-2005 不仅保护维修处内部的钢筋，还能迁移到不受干扰的混凝土附近进行保护，强化其已经到位的防锈防腐保护作用。

MCI-2005 被授予美国 BioPreferred 指定产品 (www.biopreferred.gov)。

包装储存:

19 升/小桶、208 升/中桶、1040 升/大桶。

避免阳光直射；储存环境温度 0°C-50°C。存储方法适当时，保质期为 24 月。

工作原理:

MCI-2005 是一款有机缓蚀剂。此混合物保护腐蚀电池内的阳极和阴极区域。MCI-2005 含羧酸胺盐混合物，所形成的保护层可嵌入混凝土对金属钢筋起到延缓腐蚀的作用，同时降低现有的腐蚀速率。

在长期暴露于恶劣的腐蚀性环境下（如碳化、氯化物和大气环境的影响），MCI-2005 可有效地延长混凝土结构的耐用性。

应用领域:

- 钢筋混凝土，包括预制、预应力和后张力结构
- 腐蚀性环境，包括暴露于除冰盐、盐水、空气中的氯化物和碳化
- 海洋和沿海结构、高速公路和桥梁、停车场、阳台、水池、混凝土罐、桩、子建筑结构、码头、柱子、管道和电线杆

产品优势:

- 生物基（67%），荣获美国 BioPreferred 生物优选™称号 (www.biopreferred.gov)
- 获得 LEED 认证



- 与传统的亚硝酸钙相比，产品低毒更加适合环境要求

- 使用剂量小，对混凝土性能的影响小（如可操作性、强度、气泡等）
- 所使用的剂量，与预期暴露氯化物的含量无关
- 能够通过基板（混凝土、砖石、石灰石等）进行迁移。通过毛细管作用、蒸汽扩散和离子吸附
- 满足 ASTM C1582 的所有要求
- 认证符合 ANSI/NSF 标准 61，适用于存放饮用水的结构
- 可全球进行现场和实验室测试
- 符合 CSA S413 C1.2，用于防腐蚀

物理性质：

外观：透明深褐色液体

pH 值：9.5 - -11.5(净)

固体物含量：44 - 55%

密度：1.14 -1.23kg/ L

保质期:24 个月

推荐使用量：

MCI-2005 添加到混凝土混合物或维修灰浆中，使用量为 0.6 L / m³。剂量为固定值，与周围氯含量无关。

产品使用：

推荐：在混凝土工厂现场添加 MCI-2005 到水中，之后用混合液（添加了 MCI-2005 的液体）加入到需要搅拌的混凝土中。另外,也可以使用便携式计量设备加入到正在搅拌的混凝土搅拌车内。使用前，混凝土需要充分搅拌。

标准试验结论：

下沉	ASTM C143	中性
空气含量	ASTM C231	中性
密度	ASTM C138	中性
设置时间	ASTM C403	延迟
挠曲强度	ASTM C78	改进
抗压强度	ASTM C192	改进
腐蚀性能	ASTM C1582； ASTM G180	满足需求
生物基含量	ASTM D6866	67%
可操作性	不适用	无不利影响：与火山灰或其他高性能混凝土混合物使用时

ASTM C1582 物理性质结论：

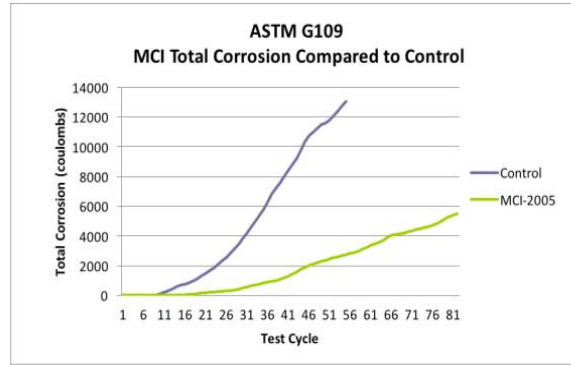
设置时间					
	受控	MCI 2005	相对于受控	ASTM C1582 要求	结论
初始设置(分钟)	312	431	+ 119	+ / - 210 分钟的控制	满足要求
最后阶段(分钟)	404	524	+ 120	+ / - 210 分钟的控制	满足要求
抗压强度					
3 天(psi)	3290	3647	111%	最小值 80%的控制	满足要求
7 天(psi)	4070	4377	108%	最小值 80%的控制	满足要求
28 天(psi)	5143	5330	104%	最小值 80%的控制	满足要求
6 个月(psi)	6077	6650	109%	最小值 80%的控制	满足要求
1 年(psi)	6463	6877	106%	最小值 80%的控制	满足要求
挠曲强度					
3 天(psi)	585	591	101%	最小值 80%的控制	满足要求
7 天(psi)	661	691	104%	最小值 80%的控制	满足要求
28 天(psi)	757	797	105%	最小值 80%的控制	满足要求
收缩					
长度变化(%)	-0.025	-0.021	0.004	最大 0.010 超出控制	满足要求
耐用性					
冻结/解冻耐久性	99.1	98.8	99.8	RDF 80%	满足要求

ASTM C1582 腐蚀特性—ASTM G180 结论

样品	潜在	Rp	1/Rp	Log (1/Rp)	面积 c m ²	用量	Mean 1/Rp	SD 1/Rp	Log (1/Rp)	Log SD
	mV SSC	Ohms	μ s/c m ²			L/m ³	μS / c m ²	μS / c m 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					
受控(13) 平均结论	-522.9 平均水平					0	394.71	214.21	2.49	0.35

实验室使用相同的钢熔炼、相同的水泥；有抑制剂与受控 13 相比。对比表明：MCI®-2005 减少了腐蚀电流(1 / Rp)十倍,所以符合 ASTM C1582 要求的 1/8 数值(49.3μs / c m²)，受控标本不含抑制剂。

ASTM G109 结论



标准测试方法 ASTM G109—确定化学混合物对混凝土内嵌入式钢筋暴露在氯环境中腐蚀的影响

MCI-2005 推迟了腐蚀产生的时间；与未经处理的样本相比，降低腐蚀电流 80%；。

注意事项：

使用 MCI-2005 可能会延迟初始设定时间。这种延迟是基于混合设计、温度和湿度。据有关经验，MCI®-2005 与某些强塑剂混合也可以增加延迟。使用前需要做实际的相关混合试验。

如果需要进一步的指导请咨询 Cortec 的技术支持部门。

青岛科德胜地防锈材料有限公司

美国 CORTEC 公司中国总经销

联系人：朱总经理

电话：13505352885

网址：www.cortecchina.com

地址：青岛开发区崇明岛东路 12 号 2073 室

微信二维码：

