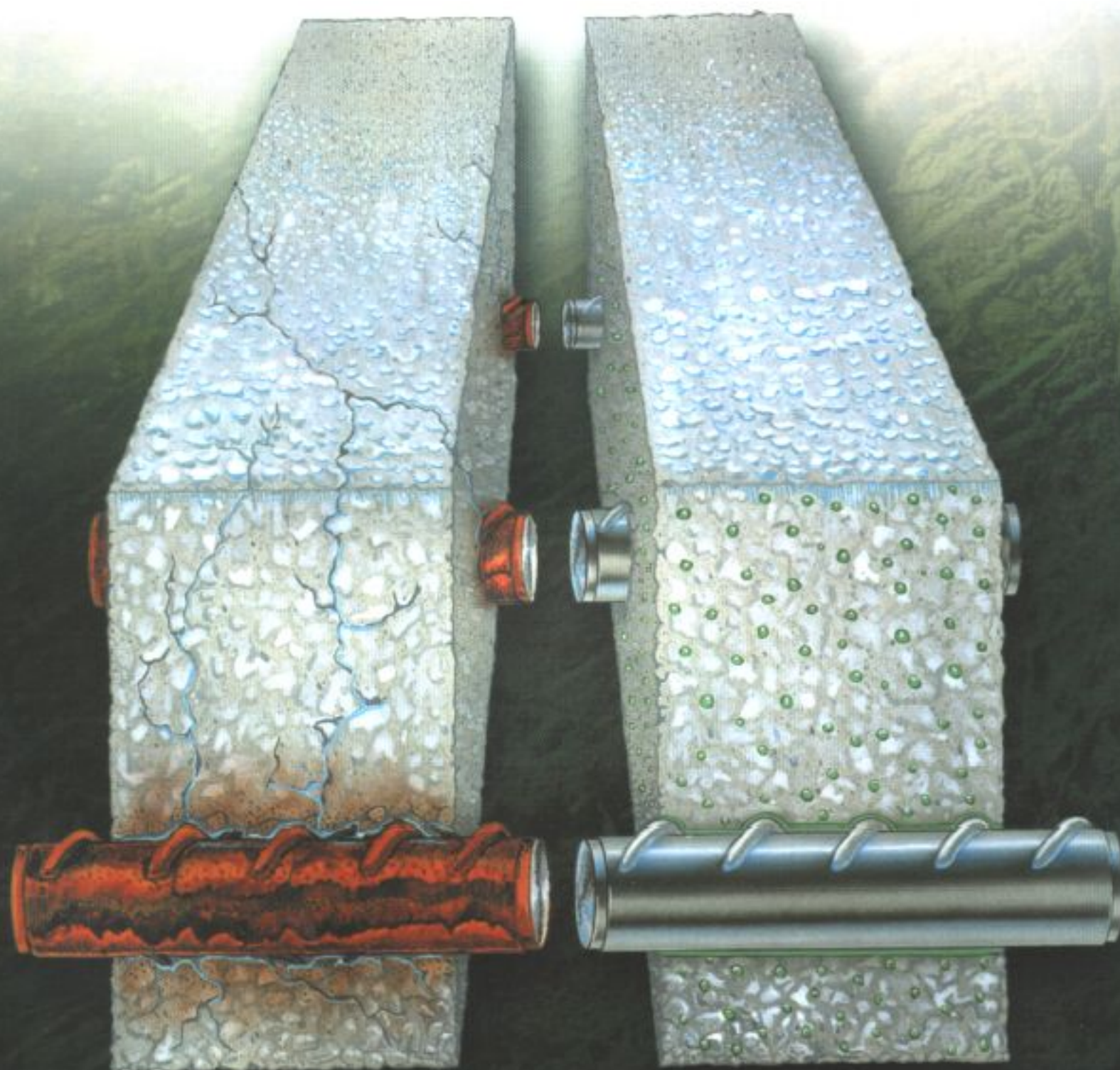




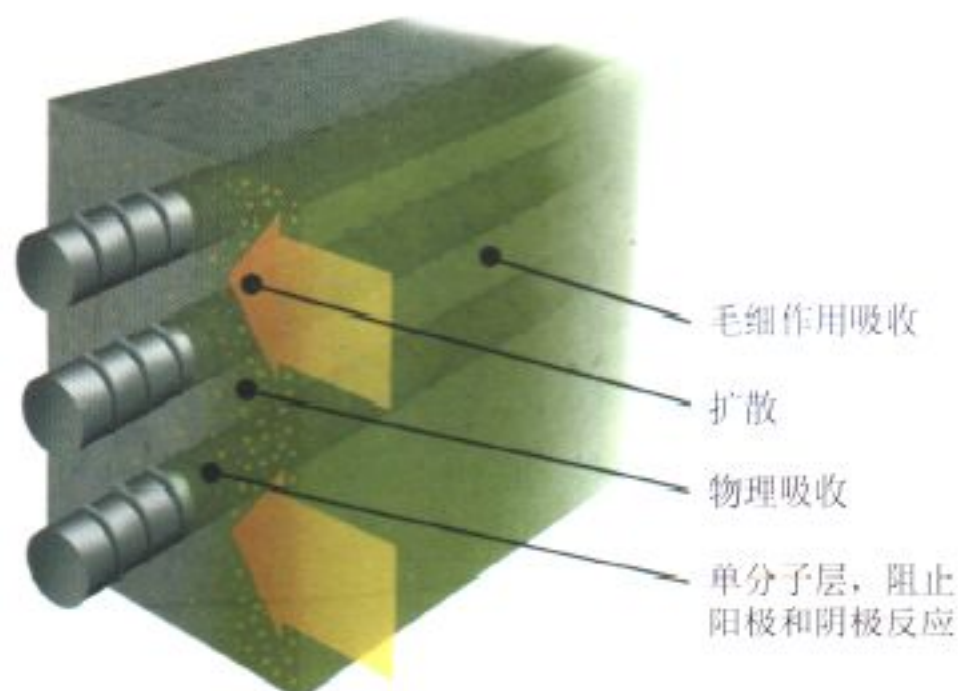
MCI[®]

渗透迁移型钢筋阻锈剂

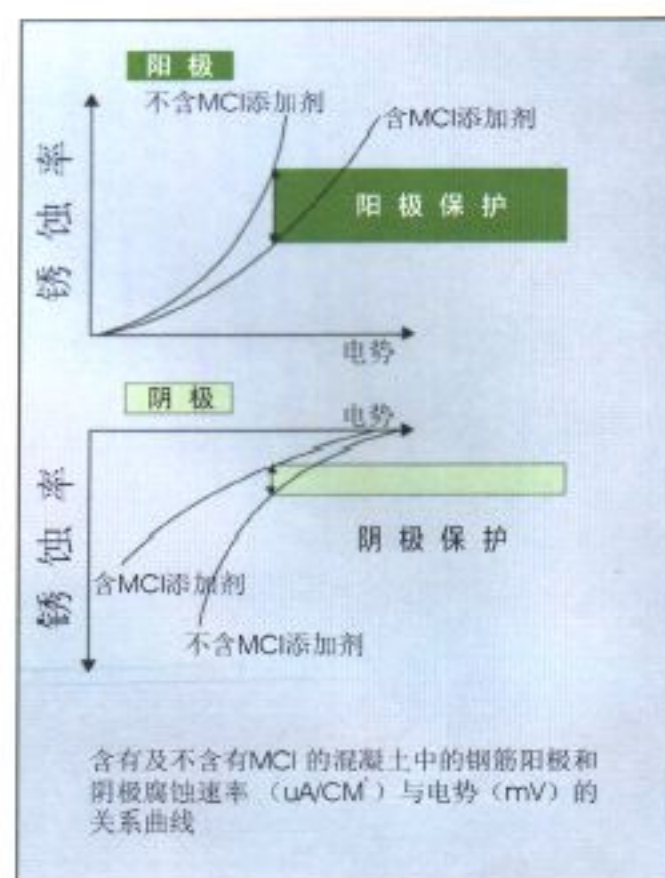


 **CORTEC**
CORPORATION
Environmentally Safe VpCI/MCI[®] Technologies

MCI在混凝土中的扩散

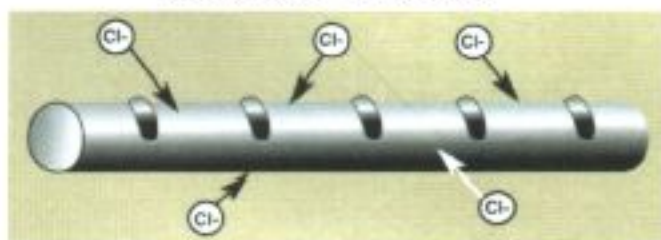


MCI对金属的阳极、阴极给予保护

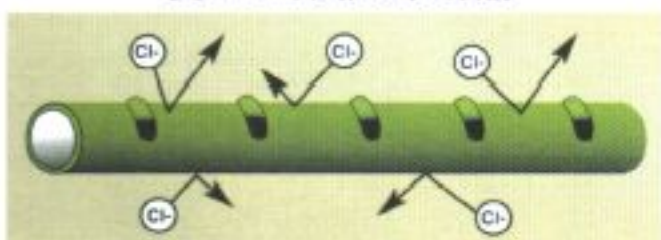


MCI是怎样工作的？

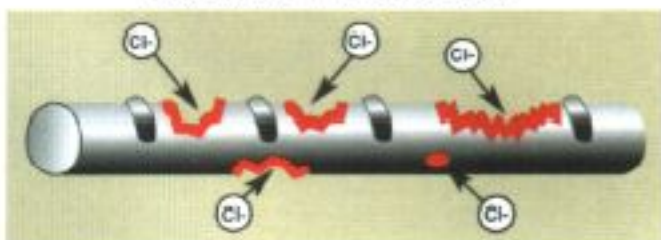
未受保护的钢筋



受MCI保护的钢筋



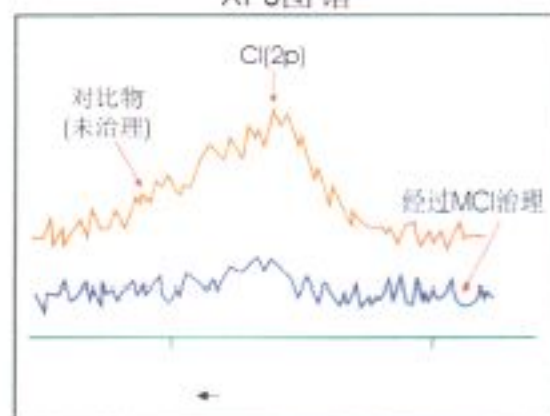
氯化物引起的锈蚀



MCI取代了钢筋表面的氯化物

XPS表面分析方法证明MCI几乎完全取代了钢筋表面的氯化物

XPS图谱



MCI分子与水分子对金属表面的结合能

水	~43 Kcal/mol
MCI-2000	~150 Kcal/mol
MCI-2020	~800 Kcal/mol

MCI-2000

产品介绍

MCI-2000 是一种液态混凝土添加剂，利用 MCI 技术，它能有效保护钢筋、碳钢和其它埋在混凝土中的金属，以免混凝土中的金属因混凝土碳化、氯化物和大气环境的侵蚀而锈蚀。当 MCI-2000 与混凝土或修补砂浆拌和在一起时，它能扩散至金属表面并在金属表面形成一层保护膜。

应用范围

- 所有预制及现浇的混凝土与预应力混凝土结构；
- 钢筋混凝土桥、道路以及经常暴露在锈蚀性环境中的结构物；
- 停车场路面、滑道、车库；
- 所有水下钢筋混凝土结构；
- 混凝土桥墩、桩、轨枕、管道和混凝土杆；
- 所有商用及民用钢筋混凝土工程结构的修复及修补。

优点

- 为工程技术人员、用户、承建商、各运输部门和政府机构提供一项经过验证的防锈技术，这种技术可以延长各种钢筋混凝土结构的使用寿命；
- 即使在极为致密的混凝土中，它亦能渗透至混凝土中并保护里面的金属不受锈蚀；
- 对混凝土的各项物理性能（透气性、固化时间、强度、坍落度）均无影响；
- 用量不受氯化物浓度的影响；
- 不含任何亚硝酸钙；
- 有机物，使用安全，对环境无害；
- 经世界许多国家实验室和现场测试证实有效；
- 同时保护金属的阳极区及阴极区；
- 能够扩散迁移至邻近区域，对周围的钢筋起到保护作用。

用量

以 0.7 升/立方米的剂量添加到混凝土拌和料或砂浆中。

包装

19 升/桶或 208 升/桶。

用法

混凝土或砂浆搅拌时将 MCI-2000 直接加入，搅拌均匀。当用搅拌器或混合罐车拌和时，可直接加入搅拌器或混合罐车中。

主要性能

比重：0.89~0.93 (20℃)

外观颜色：暗浅绿色

闪点：39℃, T. C. C. 46℃, T. O. C.

粘度：15 C. P. S. Min. (23℃)

保存期：密封状态下，12 个月

PH 值：10~11

MCI-2003

产品介绍

MCI-2003是由MCI-2000和MCI-2020组合而成的注入胶，对砼中的金属进行有效的防护。MCI-2003释放气体迁移至砼内找到金属并对其进行保护，阻止进一步锈蚀并延长结构使用寿命。

应用范围

- 暴露在锈蚀环境下的钢筋砼桥；
- 停车场道板、环道及坡道；
- 所有海洋钢筋砼结构和大坝；
- 砼桥墩、桩及杆；
- 阳台、板、档墙和外廊；
- 墙、隧道的下坡道；
- 各种钢筋砼的公用及土木工程结构。

优点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输部门和政府代理经过实践证明对所有钢筋砼结构延长使用寿命的阻锈技术；
- 即使最密实的砼其防锈保护也是有效的；
- 超过36个月的锈蚀防护；
- 其剂量不依氯的含量而变；
- 节省安装与维修费用；
- 有机、安全、不污染环境；
- 经济；
- 阴极区及阳极区均进行保护；
- 能扩散迁移至邻近的区域并对周围金属进行防护；
- 抗盐、硫及氮氧化物锈蚀的能力强；
- 不能用于溶剂锈蚀区域的表面防锈处理。

用量

每立方米的砼1.2升。对于暖、湿、盐环境该比率仅用于前6个月。以后依环境条件确定。应依孔径、孔深、板厚等条件多次注入以达到需要的用量。

MCI-2003应用

- ≤10cm厚砼板
1.9×7.6cm洞，0.91m半径
- ≤15cm厚砼板
1.9×7.6cm洞，38~46cm间距
1.9×12.7cm洞，66~76cm间距

注：设备的安装应在进行防护前几个星期内进行。结构的完整性应由有资格的工程师进行检查，位置的布置应由工程师验证。以免由于设备安装不当而引起砼的剥落。

包装

0.3升、19升、20升。

用法

将MCI-2003胶注入到事先钻成的1.9cm直径的洞内

主要性能

- 比重：1.5~1.6
- 外观：暗黄色胶
- 闪点：41℃
- 存放时间：在封闭容器内12个月
- PH值：8.5~9

MCI-2005

产品介绍

MCI-2005是液态砼添加剂可以延迟砼凝固时间，它可以阻止由于碳化、氯和气体侵蚀而引起砼中的金属产生的锈蚀。MCI-2005 迁移至砼中找到金属并在表面形成一层保护膜，当采用 MCI-2005 修补砂浆和灰浆时，MCI-2005 将迁移至既有的砼内并对金属进行有效的保护。

应用范围

- 所有的钢筋砼结构，预制钢筋砼结构，先张与后张预应力砼结构或海洋砼结构；
- 暴露在腐蚀环境中的钢筋砼桥、道路；
- 停车场的道板、环道及坡道；
- 砼桩、柱、墩、管及杆；
- 所有的钢筋砼公共及土木工程结构的修补与加固。

特点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输主管部门和部门的代理一种经过验证的阻锈技术，它可以延长所有钢筋砼结构使用寿命；
- 即使在高密度砼中也能提供有效防护；
- 对砼的强度及气含量没有影响；
- 其掺量不依氯含量而改变；
- 不含亚硝酸钙；
- 水基，不易燃；
- 有机、安全、不污染环境；
- 节省资金；
- 阳极区及阴极区均能有效防护；
- 能扩散迁移至邻近区域对周围金属进行有效防护。

用量

以每立方米0.6升的MCI-2005掺入砼、砂浆、灰浆中。

包装

5加仑/桶、55加仑/桶

用法

MCI-2005可以添加到搅拌站、搅拌车的的砼中，也可添加到轻型拌合机和直接加入修补砂浆中进行拌合。

MCI-2005将延迟砼的凝固时间，必要时可以掺用不含氯化物的催化剂，调整凝固时间。

MCI-2005NS

产品介绍

MCI-2005NS是一种液态混凝土添加剂。

MCI-2005NS能有效保护钢筋、碳钢和其它埋在混凝土中的金属，以免混凝土中的金属因混凝土碳化、氯化物和大气环境的侵蚀而腐蚀。

应用范围

- 所有钢筋混凝土结构，预制及现浇的混凝土结构，先张及后张法预应力混凝土结构；
- 经常暴露在腐蚀性环境中的桥梁、道路等结构物；
- 停车场道板、环道及坡道；
- 所有海洋钢筋混凝土结构；
- 混凝土桥墩、桩、混凝土轨枕、管道和混凝土杆；
- 所有商用及民用钢筋混凝土工程结构的修复及修补；
- 既可加入水中也可加入粉剂中使用；
- 可加入修补砂浆中进行防腐。

优点

- 为工程技术人员、用户、承建商、各运输部门和政府机构提供一项经过验证的防腐技术，这种技术可以延长各种钢筋混凝土结构的使用寿命；
- 防止各种混凝土结构免受腐蚀的影响；
- 用量不受氯化物浓度的影响；
- 不含任何亚硝酸钙；
- 既无毒又无害，使用安全，对环境无害；
- 经世界许多国家实验室和现场测试证实有效；
- 对混凝土的各项物理性能均无影响；
- 同时保护金属的阳极区及阴极区；
- 能够扩散迁移至邻近区域，对周围的钢筋起到保护作用。

用量

MCI-2005NS以每立方米混凝土1升的剂量添加到混凝土拌和料或砂浆中。

包装

19升/桶或208升/桶。保质期一年。

用法

混凝土或砂浆搅拌时将MCI-2005NS直接加入，搅拌均匀。当用搅拌器或混凝土罐车拌和时，可直接加入搅拌器或混凝土罐车中。

主要性能

比重：1.19~1.20kg/L 外观颜色：棕黑色

无挥发性物质含量：25-30%

PH 值：11~12 (1%溶液)

MCI-2006

产品介绍

MCI-2006是由MCI-2005形成的粉剂，它可以阻止由于碳化、氧和大气侵蚀而引起的砼中金属的锈蚀。当MCI-2006进入砼中可以找到金属并在其表面形成一个阻锈膜。

应用范围

- 所有的钢筋砼结构、预制砼结构，先张及后张预应力结构；
- 暴露在腐蚀环境中的砼桥、道路；
- 停车场道板、环道及坡道；
- 所有海洋钢筋砼结构；
- 砼桩、柱、桥墩、管及杆；
- 所有砼公共及土木工程结构的修补与加固。

优点

- 为工程师、业主、承包商、交通运输部门和政府代理工种经过验证的阻锈技术，它将延长所有钢筋砼结构的使用寿命。
- 即使最密实的砼也有良好的阻锈效果；
- 不依氯的含量而改变其掺量；
- 不含亚硝酸钙；
- 无危害、无毒；
- 有机、安全、不污染环境；
- 广泛的室内外试验验证；
- 经济；
- 对阴极区及阳极区均有效防护；
- 迁移至邻近并保护周围的金属。

用量

以每立方米混凝土0.5kg的剂量掺入砼中。

包装

50磅、100磅。

应用

MCI-2006掺入搅拌站、搅拌车、轻型搅拌机的砼中

限制

MCI-2006将依温度与湿度不同而延缓凝固时间，必要时可以掺用不含氯化物的催化剂调整凝固时间。

主要性能

外观：白色粉末

存放：封闭状态12个月（0℃~100℃）

闪点：没有

pH：5~6

MCI-2006NS

产品介绍

MCI-2006NS是一种粉状的混凝土添加剂。一种有机与无机结合的迁移型钢筋阻锈剂。

MCI-2006NS能有效保护钢筋、碳钢和其它内埋在混凝土中的金属，以免混凝土中的金属因混凝土碳化、氯化物和大气环境的侵蚀而腐蚀。

应用范围

- 所有钢筋混凝土结构，预制混凝土结构，先张后张法预应力混凝土结构；
- 经常暴露在腐蚀性环境中的道路桥梁等结构物；
- 停车场路面、环道及坡道；
- 所有海洋混凝土结构；
- 混凝土桥墩、桩、混凝土轨枕、管道和混凝土杆；
- 所有商用及民用钢筋混凝土工程结构的修复及修补；
- 既可加入水中也可加入粉料中使用；
- 可加入修补砂浆中进行防腐。

优点

- MCI-2006NS为工程技术人员、用户、承建商、各运输部门和政府机构提供一项经过验证的防腐技术，这种技术可以延长各种钢筋混凝土结构的使用寿命；
- 防止各种混凝土结构免受腐蚀的影响；
- 用量不受氯化物浓度的影响；
- 不含任何亚硝酸钙；
- 既无毒又无害，使用安全，对环境无害；
- 经世界许多国家实验室和现场测试证实有效；
- 对混凝土的各项物理性能均无影响；
- 同时保护金属的阳极区及阴极区；
- 能够扩散迁移至邻近区域，对周围的钢筋起到保护作用。

用量

MCI-2006NS以每立方米混凝土0.5kg的剂量添加到混凝土拌和料或砂浆中。

包装

23公斤/桶或45公斤/桶。密封保存有效期一年。

用法

混凝土或砂浆搅拌时将MCI-2006NS直接加入，搅拌均匀。当用搅拌器或混凝土罐车拌和时，可直接加入搅拌器或混凝土罐车中。

主要性能

外观颜色:白色粉末

无挥发性物质含量: 99.5-100%

PH 值: 11~12 (1%溶液)

MCI-2007

产品介绍

MCI-2007 是含有MCI并掺有增塑剂的液态硷添加剂。用于钢筋硷结构及先张与后张预应力硷结构。是水基产品，依水泥品种不同可减少水的用量20~30%。它可以保护由于碳化、氯及大气侵蚀造成硷中碳钢、镀锌和其他金属的锈蚀，当MCI-2007进入硷后可找到钢筋并对其进行保护。

应用范围

- 所有钢筋混凝土、预制钢筋混凝土，先张及后张预应力混凝土结构；
- 暴露在腐蚀环境中的钢筋混凝土桥及道路；
- 停车场道板、环道及坡道；
- 硷桩、桥墩、柱、管、杆；
- 钢筋硷结构的修补与加固。

优点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输部门和政府代理经过实践验证的阻锈技术，它将延长所有钢筋混凝土结构的使用寿命；
- 即使最密实的硷也能进行有效的保护；
- 是一种理想的流动性硷，适用于快速修补与钢筋密集区域；
- 可提高硷抗压强度20~40%；
- 可提高硷抗弯强度10~20%；
- 减少气体的渗透；
- 不影响硷的气含量、凝固时间，强度和塌落度；
- 不依氯的含量而改变掺入量；
- 不含亚硝酸钠；
- 经过广泛的室内外验证；
- 对阴极与阳极区均能进行有效防护；
- 能扩散迁移至邻近区域对周围金属进行有效保护。

用量

1.5~2升/立方米

包装

19升/桶和208升/桶

主要性能

外观：暗棕色

PH： 7.8~8.5

非固含量：40~45%

MCI-2010/2011

产品介绍

是由 MCI-2000 和 MCI-2020 组合而成的散发剂系列产品；MCI-2010 和 MCI-2011 是最新的经过验证的可以保护砼中金属的产品。MCI 散发剂释放蒸汽迁移至砼中，找出并保护钢筋阻止其进一步锈蚀，并延长其使用寿命。

应用范围

- 暴露于腐蚀环境中的钢筋砼桥；
- 停车场道板、环道及坡道；
- 所有海洋钢筋砼结构和大坝；
- 砼桥墩、桩和杆；
- 阳台、板、档板和外廊；
- 砼设备基础；
- 墙、隧道和结构的下坡道；
- 所有钢筋砼公共和土木工程结构。

优点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输部和政府代理，一个很好的阻锈技术，他可以延长所有钢筋砼结构的使用寿命；
- 即使高密实的砼其保护仍然有效；
- 不依氯含量而影响其掺量；
- 节省维修与装运费用；
- 有机、安全、不污染环境；
- 经济；
- 对阴极、阳极区都能有效进行防护；
- 能扩散迁移至邻近区域对周围金属进行防护；
- 有效的阻止盐、硫和氮的氧化物侵蚀；
- 不能用本产品对溶剂腐蚀区进行处理。

用量

MCI-2010和MCI-2011散发剂其影响半径大约1m。对于暖、湿盐环境最初6个月可用上述规定办理以后，应依环境而定。

用法

MCI-2010粉剂放在一个16mm×8cm管中，将其放在直径2cm深10cm的砼洞中，并且可以更换。MCI-2010散发到可用于10cm或更厚的板中。

MCI-2011粉剂放在一个16mm×15cm管子中，它是MCI-2010的用量两倍。MCI-2011用于较厚的砼板中或要求渗透较深的结构。

注：设备的安装应在进行防护前几个星期内进行。结构的完整性应由有资格的工程师进行检查，位置的布置应由工程师验证。以免由于设备安装不当，引起砼的剥落。

特性

外观：白至浅绿色粉末
闪点：41℃
存放：12个月
PH：10-11

MCI-2020

产品介绍

MCI-2020是一种通过涂刷在混凝土结构表面即可对混凝土内部的钢筋起到阻锈作用的阻锈剂。它能在即使十分致密的混凝土中扩散渗透，达到混凝土内的钢筋表面。MCI-2020还能对其它多种金属，如碳钢、镀钢和铝起到阻锈保护作用。MCI的这种独特的特性，表现在即使它不与金属直接接触，也能在混凝土中渗透扩散一定距离而到达金属表面，起到对金属的保护作用。MCI能有效抑制金属的进一步锈蚀，延长结构的使用寿命。

应用范围

- 所有现浇与预制混凝土结构、预应力混凝土结构，海洋中的钢筋混凝土结构。
- 钢筋混凝土桥、公路、以及经常暴露在锈蚀环境中的道路。
- 停车场路面、滑道、车库。
- 混凝土桥墩、大坝、海上平台、钢筋混凝土桩、轨枕、管道和混凝土杆。
- 所有商业和民用钢筋混凝土结构的修复及修补。
- 各种类型的混凝土建筑及其基础。
- 冷却塔及饮用水水箱箱体。

优点

- 为工程师、用户、工程承包商、运输部门及政府机构提供一种得到证实的防锈技术，这种技术可以延长钢筋混凝土结构的使用寿命；
- 通过渗透进入至即使是最为密实的混凝土中，保护混凝土中的钢筋，防止其进一步锈蚀；
- 抑制已锈蚀金属的进一步锈蚀；
- 能扩散迁移到邻近区域并对周围金属起到保护作用；
- 对阳极区及阴极区均有保护作用；
- 不妨碍混凝土的透气性及水分散发，不形成扩散阻力；
- 可以很简便地通过喷涂、压涂或刷涂将MC-2020应用到混凝土表面，降低了人力和设备的费用。
- 水基、不易燃、使用方便。
- 无需养护时间，如有必要几分钟即可恢复交通。
- 低费用高效益。
- 不含亚硝酸钙物质，对环境无危害。
- 经世界许多国家有关实验室及现场使用测试验证。
- 其有效性得到由美国联邦政府和州运输部门资助的“战略高速公路研究项目”(SHRP)的认证。

- 其有效性还通过国际上许多现场评估机构标准协会（如美国ASTMG109、日本JIS、韩国等有关机构）的认证。

摊铺率

3.68m²/l。如果基质很致密的话，摊铺率为7.36 m²/l，但需涂两层。

包装

19升/桶及 208升/桶。

表面处理

表面必须是干燥的、未变质的、干净的、不能有任何污迹、油、油脂状风化物、封填料、涂层、膜、沥青等，可以通过蒸汽、喷水、喷砂清洁表面。

用法

可以通过喷涂（一般用无压或手动有压喷涂设备）辊涂、刷涂等方法将MCI-2020涂于混凝土表面。对于很致密的混凝土，一般需要涂两层。两层涂层的涂刷间隔时间最少为7个半小时。当还需再使用密实剂、保护层、修补砂浆或浇注新的混凝土时，还须用水清除表面残留物。

注意事项

表面基质及大气温度必须在冰点以上，如果预计在12小时内温度会降至冰点以下，请勿施工。MCI在表面有密实剂、防护涂层、漆、膜、沥青等这些致密层时，不具有渗透能力。

主要性能

比重：1.03~1.05
外观颜色：透明琥珀色
闪点：无（水基）
保存期：在密封桶中为2年。
PH值：9.0~9.5
贮存方法：避免冰冻。

MCI-2021

产品介绍

MCI-2021是用于混凝土表面的密封剂。它是一种由活性硅酸盐、表面活性剂及已获时间验证的Contec迁移性阻锈剂混合而成的专利产品。MCI-2021中的活性硅酸盐可渗入混凝土达6mm并与混凝土中的钙反应形成额外的不溶的硅酸盐结构。这种新形成的硅酸盐结构提高了混凝土的密度，封闭表面孔隙并使表面防水。这个新的防护层可阻止氯化物及碳化的侵害，保护混凝土不受酸碱侵蚀。MCI-2021的使用不影响混凝土的呼吸性能。

MCI-2021独一无二特性是它的阻锈剂可迁移进入最密实的混凝土找到里面的钢筋在其表面形成一个单分子阻锈保护层。MCI-2021还可以保护碳钢、镀钢及铝等多种金属。MCI-2021将阻止钢筋的进一步锈蚀，延长钢筋混凝土结构的使用寿命。

应用范围

- 所有预制与现浇的钢筋混凝土与预应力混凝土结构；
- 暴露在腐蚀环境如碳化、化冰盐及恶劣大气中的钢筋混凝土桥梁、高速公路、道路等；
- 停车场面板、滑道及车库；
- 所有商用及民用钢筋混凝土工程防护、修复及修补；
- 所有水下钢筋混凝土结构；
- 混凝土桥墩、桩、柱、管道及混凝土灯杆；
- 易受化学物质侵害的工厂地面。

优点

- 为工程技术人员、承建商、运输部门和政府机构提供一项经过时间验证的阻锈及密封技术。这项技术可延长各种混凝土结构的使用寿命；
- 渗入即使极为致密的混凝土保护钢筋不受锈蚀；
- 阻止已锈蚀的金属进一步锈蚀；
- 深入混凝土对钢筋进行阳极及阴极保护；
- 阻止碳化及氯离子侵入；
- 有助于防止酸及其它化学物质的侵害；
- 可迁移至邻近区域保护其中的金属；
- 不影响混凝土的呼吸性及水蒸汽透出；
- 提高钢筋混凝土的耐久性及抗锈蚀性；
- 无毒，不含亚硝酸盐、磷酸盐或溶剂
- 有机物，安全，对环境无害
- 水基，不易燃，易操作
- 可方便地喷涂、辊涂、刷涂于混凝土表面，节约劳力及设备
- 效果好，经济

摊铺率

随表面孔隙率及涂覆层数有所不同，一般为3.7~6.1m²/l

包装

19升/桶或208升/桶

表面处理

表面必须干燥、坚实、干净，不能有任何污迹、油脂状风化物、密封剂、涂料、膜及沥青等，可用喷水或喷砂清洁表面。

用法

可喷涂（无气或手动压力喷涂设备）、辊涂、刷涂到任何混凝土表面。均匀涂刷MCI-2021直到表面饱和。要求至少涂两遍。先涂涂层干燥到可用手触摸时（一般随温度不同需10~30分钟）立即涂随后的涂层。MCI-2021也不能涂得太厚，以表面能吸收为准。涂完最后一层后，在整个处理表面上轻轻喷水润湿，以帮助渗入并清除残留的MCI-2021及氯化物。

注意事项

基体及气温必须在冰点以上38℃以下，当预计气温在12小时内降到冰点以下时不能施工。MCI-2021不能透过成膜的密封剂、涂层、油漆或沥青。对于新浇混凝土，必须养护14天以后才能使用MCI-2021（为获得最佳效果，应使混凝土养护28天以上）。喷涂范围内如有门窗、灯具等需遮护。

主要性能

比重：1.07~1.08（20℃）
外观：无色、有微雾液体
闪点：无（水基）
保存期：密封桶内24个月
PH值：11~12
贮存：避免冰冻

MCI-2022

产品介绍

MCI-2022 是一种防渗阻锈产品，由硅烷或硅氧烷组成的乳液，它可在砼、砖、石等砌体的表面形成防水膜。可阻止氯和碳的浸入；防止雨水的侵蚀。不影响砼的呼吸和湿气的排出。

MCI-2022阻锈剂的特点是：即使最密实的砼也可渗入并找到金属在其表面形成保护膜。它可以保护多种金属如碳钢、镀锌和铝，并延长其使用寿命。

应用范围

- 所有钢筋混凝土结构，预制混凝土结构，先张与后张预混凝土结构；
- 暴露在腐蚀环境的钢筋砼桥、道路；
- 停车场道板、环道及坡道；
- 所有海洋砼结构；
- 砼桥墩、桩、管、杆；
- 所有商业及土木工程的钢筋砼结构的加固与修补；
- 受化学或酸侵蚀的工厂楼板。

优点

- MCI-2022提供给工程师、业主、承包商和交通运输部门和政府部门代理一种有效的防腐技术，它将延长结构的使用寿命。
- 满足VOC要求；
- 即使最密实的砼也能进行有效的防护；
- 可以阻止大多数金属的进一步锈蚀；
- 用喷涂、刷涂、辊涂等方式，将MCI-2022涂于圬工表面，施工方便，节省劳力及设备费用；
- 无毒、不含亚硝酸钙、磷酸和溶剂；
- 水基、无闪点；
- 渗入砼并对金属的阴、阳极进行保护；
- 有机、安全、有利环保；
- 增加圬工结构的耐久性与抗磨性；
- 阻止碳及氯离子侵入；

- 不影响砼呼吸和湿气的排出；
- 渗入邻近区域并对金属进行保护；
- 防止酸及化学的侵蚀；
- 不会开裂、脱落或变黄；
- 抗碱性腐蚀好。

用量

依表面性质及应用方法的不同数量而变，一般为3-4.2m³/升。

包装

5加仑/桶、55加仑/桶。

基面处理

表面应干燥、坚固、清洁，可采用蒸气、水、砂等方法清除表面的油、封层、涂层、膜、沥青等污物。

施工

材料不要稀释或进一步调和，不要应用于湿的或破损的基面，对于垂直面的施工，应自下而上(15~20cm)反复的涂刷，使MCI-2022有足多的时间渗入圬工内部。在水平面施工时，使其在吸收前至少有5分钟浸泡时间。

限制

施工温度应在0℃和50℃之间，如果在24小时温度降至冰点以下时不能施工。MCI-2022不能渗入封层、涂层、漆、膜、沥青。对于新的砼，砼需养护14天，为取得更好的结果可延长28天或更长。

MCI-2023

产品介绍

MCI-2023 是一种双组份的含有渗透迁移型阻锈剂 MCI 的水泥灰浆料，灰浆涂于钢筋及金属表面，可有效的阻止锈蚀的发生。这种灰浆与基体有很强的附着力、耐久、耐磨，并能防止盐和水的渗透侵蚀。MCI-2023 系统由粉剂和其配套的乳剂构成，粉剂中含有水化粘接剂、渗透剂以及能够提供高钝化性能的其它组份，乳剂为水基有机聚合物乳液。

应用范围

建议用于采用 MCI 灰浆或其他砂浆修补之前对钢筋的保护，它特别适用于钢筋保护层很薄的区域，或受化冰盐及碳化的侵蚀严重的区域。

优点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输部门和政府代理一种经过验证的阻锈技术，它可以延长所有钢筋混凝土结构的使用寿命；
- 可以用刷子快速方便的涂刷到需要的部位；
- 优异的粘接强度与耐久性；
- 抗氧化；
- 它可以迁移至邻近区域并找到金属对其进行保护；
- 一旦固化，MCI-2023 可以有效的抵抗盐水的渗入。

用量

约为 2.05kg/m^2 。当涂膜比 $0.8\sim 1.6\text{mm}$ 更厚时，用量增加。前一涂层触干后才能涂下一层。 12kg 包装每包可涂 5.6m^2 (1.6mm 厚) 或 11.1m^2 (0.8mm)。

包装

基面处理

用金属刷、喷砂等方法除锈。

施工

拌合后应立即使用（不超过30分钟）。钢筋表面应处理干净，采用多层涂装（ $1\sim 2\text{mm}$ ），MCI-2023 涂完后应立即涂 MCI 或其他修补砂浆。如果 MCI-2023 涂装防护与结构修补之间有间隔，应待 MCI-2023 涂层完全固化后，再涂一层 MCI-2023，随即进行修补。涂抹砂浆前其表面应充分干燥，以使其充分结合。每一涂层厚度为 $0.8\sim 1.6\text{mm}$ 并均匀涂刷。

注意事项

在 $5^{\circ}\text{C}\sim 6^{\circ}\text{C}$ 以上聚合物乳液才能成膜，因此在温度较低时不能施工。

不应使钝化砂浆液体组份受冻；
保持粉剂的原包装密封性。

主要性能

有效期：粉剂6个月，液体封闭状态下一年；
外观：砼颜色；
粘接：与铁 $> 10\text{Mpa}$
抗渗透性数： $m = 90$

MCI-2038

产品介绍

MCI-2038 是双组份纤维增强，面层修补砂浆。它是由含有迁移性阻锈剂MCI的可直接拌合的水泥基粉剂和液态树脂（可在水中分散的无毒聚合物）构成。拌合后可用镬刀或常规的工具进行施工，其骨料的最大尺寸为1.2mm。可用做面层。MCI-2038 具有与基体粘接力强，耐久、抗侵蚀、可透气、抗冲击、较低的弹性模量等特点，其内含的MCI可以迁移至邻近区域并且对金属进行优异的防腐蚀保护，从而提高了修补质量及延长了结构的使用寿命。

应用范围

- MCI2038可用作垂直面，水平面及仰面的修补砂浆；
- 它是桥梁、停车场、道路、大坝、海洋及工业结构砼的理想修补砂浆。

优点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输主管部门和部门代理的一种经过验证的阻锈技术，它可以延长所有钢筋砼结构的使用寿命。
- 适合于各种情况的修补与加固，即使光滑的基面也能有很好的粘结强度。
- 骨料最大尺寸为1.2mm，抹光表面可达美观要求；
- 具有触变性、快凝、早强特性，适应于快速施工，减少劳力和修补费用。
- 抗碳化、氯和酸雨侵蚀的性能强；
- MCI进入砼对其中的金属形成阻锈膜；
- MCI可迁移至邻近区域保护修补区周围的金属，减少修补区周围的环蚀现象；
- 修补后，自然养生；
- 具有很好的防渗及透气性能；

摊铺率

25Kg粉剂和5kg液体能摊铺15m²（1mm厚）。

包装

25公斤包粉和5公斤桶树脂

基面

砼、砂浆、砖制品；

基面处理

清除所有松散、脱落的砼和金属表面的污物、油及

粘结物。如果金属暴露并锈蚀可采用喷砂、金属刷子刷等方法除锈，然后再涂MCI-2038钝化砂浆。

拌合

将粉剂倒入液体中进行搅拌直至均匀。按标准包装给出的粉剂与乳液的比例，可配出中等稠度与合易性的砂浆，根据需要可少量调整乳液的用量，以满足使用要求。砂浆拌合后应在30分钟内用完，超时不能使用。拌合好的砂浆不能加乳液再拌合。

施工

MCI-2038修补砂浆可以用镬刀和常用的工具（如喷压机，整平器）将其涂抹于修补区域。为改进表面的粘结力，将其表面用金属刷子刷毛。MCI2038通常一层厚为1mm~25mm。多层最大可达203~305mm。

注意事项

避免乳液受冻
粉剂应在原有包装密封条件下保存；
不用时不应打开粉剂的包装，否则粉剂将受潮结成团块。
表面或环境温度在冰点以下不能使用。

主要性能

有效期：粉剂6个月。乳剂未开封闭存1年。

外观：拌合时砼灰色。

强度：

	粘接强度* Mpa	抗弯强度 Mpa	抗弯强度 Mpa
1天	3.0	3.0	10.2
3天	4.5	4.5	20.5
7天	5.3	5.5	26.8
28天	6.0	7.9	30.8

*注：试件尺寸7×7×28cm，20℃环境下，养护28天。

拉伸弹性模量：

最小值	4800
中 值	6100
最大值	9100
平均值	6933

*注：试件尺寸为4×4×16cm。

MCI-2039

产品介绍

MCI-2039是双组份纤维增强、水泥基修补砂浆。它由含有迁移型阻锈剂 MCI 的可直接拌合的水泥基粉剂和液态树脂 (可在水中分散的无毒聚合物) 组成。拌合后可用镬刀或常规的工具进行施工。硬化后, 具有较高的粘接性、耐久性、渗水性、抗碳化能力。MCI-2039具有较低的弹模, 其中的 MCI 可以迁移至邻近区域并且对金属进行优异的防腐蚀保护, 从而提高了修补速度及延长了结构的使用寿命。

应用范围

- MCI-2039可作为垂直面, 水平面及仰面的修补砂浆;
- 它是桥梁、停车场、道路、大坝、桥梁、海洋及工业结构砼的理想修补砂浆。

特点

- 提供给工程师、业主、承包商、交通运输主管部门和部门代理的一种经过验证的阻锈技术, 它可以延长所有钢筋砼结构的使用寿命;
- 适用于各种情况的修补与加固, 即使光滑的基面也能有很好的粘结强度;
- 骨料最大尺寸为1.2mm, 抹光表面可达美观要求;
- 具有触变性、快凝早强特性, 适应于快速施工, 减少劳力和修补费用;
- 抗碳化、抗氯和酸雨侵蚀的性能高;
- MCI进入砼对其中的金属形成阻锈膜;
- MCI可迁移至邻近区域保护修补区周围的金属, 减少修补区周围的环蚀现象;
- 修补后, 自然养生;
- 具有很好的防渗透及透气性能。

摊铺率

25kg粉剂和3.75kg液体能摊铺15m² (1mm厚)

包装

25公斤/包 粉剂, 3.75公斤/桶 树脂;

用途

基面处理

清除所有松动、脱落的砼和金属表面的污物、油及粘结物。如果金属暴露并锈蚀采用喷砂、金属刷子刷等方法除锈, 然后再涂MCI-2023钝化砂浆。

拌合

将粉剂倒入液体中进行搅拌直至均匀。按标准包装给定的粉剂与乳液比例配出中等稠度与合易性的砂浆。根据需要可少量调整乳液的用量以满足使用要求。砂浆拌合的30分钟内用完, 超时不能使用。拌合好的砂浆不能再加乳液拌合。

施工

MCI-2038修补砂浆可以用镬刀和常用的工具(如喷压机, 整平器)涂抹于修补区域。为改进表面的粘结力, 将其表面用金属刷子刷毛。MCI-2039通常一层厚度为1mm至25mm。多层最大可达203~305mm。

注意事项

避免乳液受冻;
粉剂应在原包装密封条件下保存;
不用时不应打开粉剂的包装, 否则粉剂将受潮结成团块;
表面或环境温度在冰点以下不能使用。

特性

有效期: 粉剂6个月
乳剂未开封保存1年;
外观: 砼灰色;
存放: 防冻;
PH值: 11.5~12.5;
应用时间: 30~45分钟;
28天强度: 抗弯 11.3MPa
抗压 66.4MPa

MCI-2050

产品介绍

MCI-2050是一种可直接使用的水基产品，被用来防护工程工具中易玷污的表面。MCI-2050可形成一个薄薄的防护膜防止硷、沥青、污物、有机物残渣等粘附于工程器具表面。它可以应用于各种设备（硷、沥青、除雪机等）、硷模板、硷泵、搅拌机、大客车、火车等。同时MCI-2050中复合的MCI技术还可对多种金属进行防护。

应用范围

- 混凝土模板的脱膜剂和阻锈剂；
- 混凝土搅拌机；
- 混凝土修补工具；
- 混凝土泵送设备；
- 喷浆、喷射、喷雾设备；
- 混凝土和修补砂浆搅拌设备；
- 沥青车及设备；
- 卡车、公共汽车、火车、地下通道；
- 任何接触污物的工具及设备；

特性

- 铁的及非铁金属阻锈剂；
- 优秀的脱膜剂；
- 水溶；
- 不污染环境；
- 没有闪点
- 安全；
- 易使用；
- 有效清除柴油、油和不可溶的溶剂；
- 节省和延长设备的寿命。

用法

MCI-2050可以用喷、刷、辊于所有设备的表面。

摊铺率

依表面形式使用要求不同，覆盖率变化。

包装

19升/桶和208升/桶

施工

清洁设备并清除松动的硷、沥青、污物和碎块。用MCI-2050 保护湿的表面。 MCI-2050 可以用刷涂、喷涂、辊涂的方法施工，对所有的表面进行保护。当表面干后或不粘时可再涂MCI-2050。

MCI钢筋涂料

产品介绍

MCI钢筋涂料既能够为户外钢筋存贮提供极好的保护作用也能够为混凝土中的钢筋提供极好的阻锈作用。该产品对环境无害。

建议膜的厚度在 0.2-1.0mils (5-26 μ m) 范围之内。作为一种较软的膜,在进行长期户内保护(达到5年*)和短期至中期无遮蔽户外保护 (6-24个月*) 保护时, MCI 钢筋涂料是一种最佳选择。该产品在养护时形成一种较软的膜然后逐渐变硬。使用碱性清洗剂, 例如Cortec VCI-414 就可以很容易地去除MCI钢筋涂料。

* 根据具体情况及膜的厚度。

优点

- 卓越的户外保护
- 多种金属保护
- 安全而且易于使用。
- 不影响环境
- 不影响混凝土对钢筋的粘结性。

用途

- 加工工艺保护
- 海外运输
- 维修
- 存贮
- 保护混凝土中的钢筋

特征

外观: 白色至米色粘性液体
 再涂时间: 30-90分钟
 干粘时间: 10-60分钟
 养护时间: 1-3小时
 膜的类型: 柔软, 有粘性
 不挥发成分: 27-33%
 存贮时间: 75°F (24°C) 时为12个月
 理论摊铺率: 厚度为1mil时530-690平方英尺/加仑
 (厚度为25 μ m时14-17平方米/升)
 挥发成分: 0.95磅/加仑
 密度: 8.0-8.3磅/加仑 (0.96-0.99公斤/升)

检测方法	干膜厚度	SAE 1010碳钢
ASTM D1748	1mil (25 μ m)	1000+小时
ASRM G 85-94	1mil (25 μ m)	600小时
ASTM B117	1mil (25 μ m)	200小时

ASTM A 775/A 775M “涂于钢筋的环氧树脂标准规范”

检测序列号	涂料类型	施加磅数
MCI 检测1a 检测1b 检测1c	透明涂层 透明涂层 透明涂层	2600@自由端 2480@加载端 2660@自由端
参照样本 检测2a 检测2b 检测2c	未涂 未涂 未涂	2600@加载端 2670@加载端 3040@加载端

使用方法

在使用前拌合MCI钢筋涂料。可以喷涂、刷涂、辊涂或浸泡。

无气喷涂:

压力: 2000 psi (140气巴)

过滤器: 60网眼

端口: 0.015英寸 (0.038厘米)

常规方法:

自动压力: 40 psi (3气巴)

液压: 20 psi (1气巴)

密封盖/端口: 66/S

工具

刷子: 尼龙/聚酯或尼龙 (稀释0-50%)

辊子: 编织的聚酯 (稀释0-50%)

清洗方法: 用水清洗工具并不粘附喷涂物。

局限性

在挪动零件进行存贮之前MCI钢筋涂料应完全变干。

包装及存贮

19升/桶和208升/桶。不要让产品受冻结冰。

名 称	介 绍	用 量	包 装	应 用
MCI-1999	液态混凝土添加剂, 保护钢筋、碳钢、镀铜及其它埋于混凝土中的金属免于锈蚀	5升/米	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	钢筋混凝土、面板、坡道、高速公路、海洋结构
MCI-2000	混凝土添加剂, 专利产品	0.7升/米 长期保护, 25年以上	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	保护混凝土中钢筋的迁移性锈蚀抑制剂
MCI-2001	粉状灰硅/MCI-2000混合物, 专利产品	1.78公斤/米 长期保护, 25年以上	5磅(2.3公斤)箱 50及100磅(22.7及45.4公斤)桶	保护混凝土中钢筋的烟熏硅砂/MCI-2000锈蚀抑制添加剂
MCI-2002	微硅/MCI-2000砂浆混合物, 专利产品	1.5-2.5升/米 长期保护, 25年以上	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	保护混凝土中钢筋的微型硅砂/MCI-2000锈蚀抑制添加剂
MCI-2003	MCI-2000和MCI-2020的MCI凝胶混合物	1.21升/米 长期保护, 根据多次施用可达15-30年	包装情况请具体联系	用于混凝土打孔灌注的凝胶状锈蚀抑制剂
MCI-2005	水基混凝土添加剂, 专利产品	0.6公斤/米 长期保护, 25年以上	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	保护混凝土中钢筋的迁移性锈蚀抑制剂
MCI-2005 NS	不受凝固时间影响的MCI-2005改进产品。保护钢筋及其它埋于混凝土中的金属免于锈蚀	1升/米	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	可加入到预先拌好的混凝土粉剂, 直接放入搅拌机或便携式搅拌机中
MCI-2006	基于MCI-2005技术的粉状添加剂, 专利产品	0.5公斤/米 长期保护, 25年以上	50磅(22.7公斤)桶 100磅(45.3公斤)桶	可加入到搅拌站的混凝土或砂浆中, 直接放入搅拌机或便携式搅拌机中, 保护钢筋、碳钢、镀铜及其它金属免于锈蚀
MCI-2006 NS	不受凝固时间影响的粉状混凝土添加剂	0.5公斤/米 中期保护, 可达5-15年	50磅(22.7公斤)桶 100磅(45.3公斤)桶	参照MCI-2006用法
MCI-2007	增加混凝土流动性的阻锈增塑剂, 符合ASTM C-494, G型标准	1.5-2升/米	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶及散装	加固、预制、先张及后张的混凝土结构、桥梁、高速路、公路、建筑、停车场、坡道、车库、混凝土墩、桩、柱、管道及杆
MCI-2010 /2011	MCI散发剂, 维护使用的装入塑料散发器装置的MCI成分, 专利产品	中期保护, 可多次涂刷, 达5-15年	每箱20个	插入预先钻好的孔中, 提供简便和可恢复的现有结构锈蚀保护。
MCI-2020	用于已有混凝土表面处理的透明液体, 能够通过混凝土进行渗透迁移的钢筋锈蚀抑制剂, 专利产品	3.68米/升 中期保护, 可多次涂刷, 达7-10年	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	水基表面处理剂, 为现有结构中的钢筋提供MCI阻锈保护, 应用于桥梁、建筑、车库及道路面板
MCI-2021	用于混凝土中钢筋保护的含有迁移锈蚀抑制剂的混凝土硅砂密封剂	标准用量是3.7-6.1米/升	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	在任何混凝土表面进行喷涂、滚涂、刮涂或刷涂, 保护混凝土, 用于桥、建筑、车库及道路面板
MCI-2022	用于混凝土、砖及圬工结构的渗透、透气的憎水密封剂	3.0-4.2米/升	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	加固结构, 加固混凝土桥梁, 用于桥、建筑、车库、面板及门廊
MCI-2023	用于保护混凝土中钢筋的MCI纯化灰浆, 专利申请中	长期保护, 50年以上	11磅(5公斤)桶—树脂 26.5磅(12公斤)袋—粉剂	混凝土修补
MCI-2025	双组份弹性保护性涂料	1-1.5米/升	55磅(25公斤)袋—A组份 22磅(10公斤)桶—B组份	该保护涂料可变形, 不渗水和CO ₂ , 防止氯离子并且水蒸气可渗透出, 用于加固混凝土结构, 屋顶面漆, 损坏的沥青、砖、玻璃及沥青等
MCI-2025 底漆	用于MCI-2025弹性涂料的双组份底漆	75-125米/升 用B组份与A组份混合	11磅(5公斤)袋—A组份 22磅(10公斤)桶—B组份	需在30分钟内完成, 在表面被浸湿后进行涂刷或滚涂
MCI-2038	双组份, 纤维增强的MCI面层修补砂浆	长期保护, 50年以上	11磅(5公斤)桶—液体 55.1磅(25公斤)袋—粉剂	混凝土修补
MCI-2039	双组份, 纤维增强MCI修补砂浆	长期保护, 50年以上	8.3磅(3.75公斤)桶—树脂 55.1磅(25公斤)袋—粉剂	混凝土修补
MCI-2050	水基, 脱模剂, 设备、工具的保护剂, 阻锈剂	摊涂率在很大程度上依赖于表面的类型	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	是一种隔离剂, 防止混凝土、沥青、泥土或其它碎片上粘在设备表面, 用于各种设备、混凝土模板、混凝土泵或搅拌机、公交车、火车等
MCI-2060	掺入了迁移性锈蚀抑制剂的清洁剂及除油剂, 对混凝土结构进行保护、清洁、除油		5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	在混凝土表面进行刷涂、辊涂或喷涂
MCI-2070	一种水基的迁移锈蚀抑制剂的浓缩添加剂, 沥青底漆的添加剂涂料	重量的2-4%就可提供足够的保护	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	在沥青乳液中使用防止金属的锈蚀
MCI投放袋	一种装于PVA袋中的水基迁移锈蚀抑制剂	1袋/0.76m		可加入到搅拌站的混凝土中, 直接放入搅拌机或便携式搅拌机中。
MCI钢筋涂料	水基, 屏蔽涂料, 提供更多的户外保护。有标准颜色及形成透明涂层。	7.3米/升	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	用于钢筋及其它钢及混凝土中钢筋的锈蚀抑制涂料, 水基, 安全无毒, 可生物降解水基聚合物涂料可起到屏蔽作用
VpCI-389	可以保护暴露的或新钢筋的透明水基涂料	16米/升	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	水基涂料, 使用于钢筋及其它钢, 对放入混凝土中的钢筋进行保护, 不会影响钢及混凝土的粘结
VpCI-422	水基除锈剂, 除去锈斑而不会破坏混凝土, 也有凝胶产品	5-15米/升	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	涂于混凝土表面可去除锈斑, 有机, 无污染, 处理安全
VpCI-432 /433	除漆剂及除乱涂乱画剂, 除去混凝土上的漆而不会造成破坏, 无腐蚀、无毒、水可清洗。也有凝胶产品	5-20米/升	5加仑(19升)桶 55加仑(208升)桶	用于钢及混凝土的无毒性除漆剂, 不含有二氯甲烷, 软化大多数漆并使其易于去除
MCI膜	一种聚乙烯膜, 含有Cortec VpCI 技术, 用于建筑业, 能够抑制黑色金属及有色金属的锈蚀		标准尺寸的卷状及单张 可自定尺寸	为碳钢、不锈钢及镀铜、铝、铜及合金、锌提供VpCI 保护, 具有抗UV功能, 高抗撕裂及撕裂, 防潮湿屏蔽作用, 可回收, 不影响环境

混凝土结构中钢筋的阻锈技术的一次革命

简单 可靠 安全



Cortec公司拥有专利的MCI技术可以保护混凝土中的钢筋免遭锈蚀，MCI是(Migrating Corrosion Inhibitor迁移阻锈剂)的简称，可以修复既有的混凝土结构和延长新的混凝土结构的寿命。

修复混凝土结构



清除松散的混凝土



用含有MCI的混凝土进行修补



MCI通过混凝土迁移至钢筋表面



MCI在钢筋表面形成保护膜，防止进一步锈蚀

Cortec的MCI与其它阻锈剂的对比

特点	Cortec MCI阻锈剂	其它阻锈剂
环保产品，无毒无害，溢洒物很容易清除。	是	否
用量少，没有混凝土拌合问题。	是	否
不影响含气量。	是	否
不影响凝固时间。	是	否
不影响塌落度。	是	否
阻锈剂用量不受氯化物浓度的影响。	是	否
迁移至混凝土中的钢筋表面进行锈蚀保护。	是	否
不会发生增加锈蚀率的现象。	是	否
在掺入时无需化学制剂或水的调节。	是	否

中国地区总经销：

北京柯特华宇防腐技术有限公司

地址：北京市海淀区昆明湖南路62号远大世纪城五区1号楼7-B1E、B1F

邮政编码：100089

电话：010-88413758 010-88413788

传真：010-88413758

地区分销商：