

技术数据表

整体混凝土硬化剂



Hard-Cem®

产品编码: K-801

产品简介

Hard-Cem®属整体硬化外加剂，用于提高混凝土的耐磨性和抗腐蚀性，并且提高耐磨寿命。

Hard-Cem 在配料时加入到混凝土中，以提高耐磨性，以及环境上可持续的混凝土。由于 Hard-Cem 是添加到混凝土中的，Hard-Cem 可用于水平、垂直或倾斜的混凝土和喷射混凝土表面的硬化。Hard-Cem 卓越的耐磨性可取代干撒式表面硬化剂和液体硬化。



产品特点 and 主要优势

- 将混凝土在恶劣条件下的耐磨寿命加倍
- 降低人工成本并加缩短施工期*
- 降低维修费用并增强混凝土耐磨及可持续性
- 操作简单 – 直接加入混凝土中, 无需使用特殊撒播设备
- 搅拌机专用袋和散装料仓分配可让无尘使用 -帮助工地遵守 OSHA 二氧化硅暴露要求*
- 简化混凝土浇筑和精加工操作, 改善质量控制*
- 避免因风或表面硬化剂引起的施工错误*
- 与所有混凝土饰面类型和方法兼容
- 避免因表面施加的硬化剂引起的表面分层*
- 与所有类型的水泥和辅助胶凝材料 (SCMs) 兼容**
- 唯一可用于加气混凝土的硬化剂*
- 对需水量, 可加工性, 凝固时间, 强度发展或收缩无不利影响

*与表面应用的(干撒)硬化剂相比, **与液态/干撒硬化剂相比

推荐使用

Hard-Cem 可用于任何混凝土, 喷射混凝土或预制工程中, 以提高耐磨性和耐蚀性并延长磨损寿命。Hard-Cem 可用于代替传统的干撒和液态硬化剂/增强剂来保护混凝土磨损和侵蚀。

性能

物理性质	
外观	黑色粉末/粒状材料
颗粒大小	50% <100 微米
比重	~3.55
体积密度	1,650 公斤/立方米 (103 磅/立方英尺)
塑化特性影响	
坍落度, ASTM C143	无变化
凝固时间, ASTM C403	无变化
泌水率, ASTM C232	约减少 45%
夹带空气含量及稳定性, ASTM C231	无变化

技术数据表

整体混凝土硬化剂



硬化特性影响

抗压强度, ASTM C39, C192, (28 天)	无变化
干燥收缩	无变化
抗冻融耐久性, ASTM C666 (300 周期)	通过*
抗除冰物质腐蚀, ASTM C672 (50 次循环)	通过*
耐磨性, ASTM C627, 罗宾逊地面测试 (5000 转)	与对照组相比, 减少 66% 质量损失
耐磨性 ASTM C779-C	与对照组相比, 磨损减少 50%

*加气混凝土

应用

Hard-Cem 与所有常用的水泥, SCM, 外加剂和密封剂完全兼容。用量为 40 公斤/立方米 (66 磅/立方码), 需置换出原混凝土混合料中约 30 公斤/立方米 (50 磅/立方码) 的常规沙子, 以保持原混凝土设计性能。

只有当确保未开封的包装袋能够在混凝土混合料中得到充分润湿、混合和搅散, 才能将包装袋直接加入入湿混凝土中。观察混凝土出料情况, 以验证袋子已完全分解且在混凝土中无明显包装袋碎片。若有疑问, 请在使用前进行测试。

手工分装袋装产品时, 建议穿戴适合的防尘面具、护目镜、手套和连体工作服。

批量使用时, Hard-Cem 的气动卸载和分装与波特兰水泥类似。

局限性

添加 Hard-Cem 并不能取代良好的混凝土施工方法 - 特别是与混合料配料、浇筑、收光和养护相关的步骤。

经 Hard-Cem 处理的混凝土之颜色比普通波特兰水泥混凝土稍深。

安全须知

请阅读本产品的安全数据表 (SDS)。仅限专业用途。避免接触皮肤或眼睛。避免吸入粉尘。

施工时请佩戴防尘面具、长袖衣服、防护眼镜和防渗手套。

包装

Hard-Cem 包装有

- 13.4 公斤可制浆纸袋; 3 袋/每立方米
- 33 磅可制浆纸袋; 2 袋/每立方码 (仅限美国)
- 1,600 千克 (3,527 磅) 超级袋装
- 整车气动散装

保质期

Hard-Cem 在存放在其原始包装中并不受潮湿的影响的情况下, 产品保质期为 10 年。

质保范围

凯顿国际公司承诺本公司生产的产品全部通过出厂合格检验。如果严格按照现有的规范和应用指南施工, 使用效果与技术表单中所述完全相同。然而, 由于凯顿国际公司无法监控产品在工地使用时的具体条件和施工步骤, 例如施工环境、基面准备、施工工艺、混凝土成分、天气状况、建筑结构问题和其他影响因素等等, 因此不能保证施工后的效果与技术表单上所述完全相同。

买方同意在购买相关产品时, 听取专业人士的意见和建议, 但是会根据自身的工程要求来决定是否最终购买, 并承担所有风险责任。买方同意当购买的产品被证实有质量缺陷时, 唯一的补偿方法是厂家更换有缺陷的产品或者退还购货款 (厂家自主选择)。

本质保书已经包含了凯顿国际公司所应承担的所有责任和义务。我公司不再承担其他 (明示或者暗示) 的责任, 包括任何商业目的或其他特殊原因。凯顿公司不承担任何法律意义上的特殊或间接损失赔偿责任。除上述条款外, 任何人无权代表凯顿公司承诺或许诺任何责任。凯顿公司有权利修改产品性能, 而不事先通知。