

渗透型液体硬化剂耐磨试验机制备试剂与检测方法

比较分析当前标准中几种无机地坪材料耐磨性试验方法,选取BCA法进行验证实验.结果表明,BCA法测试结果稳定可靠,不同地面材料的测试具有明显差异,可在实验室和工程现场进行测试,是渗透型液体硬化剂耐磨性测试的好方法。

研究了铝酸盐水泥-硅酸盐水泥-石膏复合胶凝体系对自流平材料性能的影响以及渗透型液体硬化剂对材料表面的改性作用,采用XRD, TG-DSC和SEM分析了胶凝体系的水化产物.结果表明:在铝酸盐水泥-硅酸盐水泥二元体系中,随着硅酸盐水泥掺量的增加,砂浆流动度经时损失逐渐扩大,凝结时间缩短,干缩率增大,各龄期强度均有所降低,但1~3 d和3~28 d强度增长幅度更大.在铝酸盐水泥-硅酸盐水泥-石膏三元胶凝体系中,增加 α -半水石膏的掺量可促进砂浆凝结硬化,减小干燥收缩率,提高早期强度,但后期强度的增幅有所减小;

检测可知,该产品适合用于处理解决混凝土或水磨石地面、耐磨地坪起砂中,旧地坪翻新地面和旧墙面翻新,以及所有以混凝土或水泥砂浆为基层的场所地面施工运用。通过有效渗透,与混凝土和石造物中的成分发生结晶反应,使混凝土的各成分固化成一个坚固实体,并阻塞了混凝土的各大小细孔,得到一个无尘致密的整体,从而提高混凝土的耐磨性、抗压性、致密性和抗渗性。