

西谱森化学无机硅酸盐矿物涂料化学解决方案

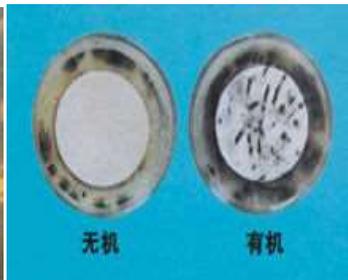
无机硅酸盐涂产特点

无机矿物涂料是一种以无机成膜物质（硅酸钾）为主要成膜物质的涂料，是全无机矿物涂料的简称，原料来自于大自然环保的硅氧资源。因性能优质，可做成 A 级室内外防火涂料、全净味环保无毒涂料、清水混凝土地下室防霉涂料、光催化涂料（锐钛钛白粉不降解无机树脂）、反射隔热涂料（长期保持好的红外反射率）、防化学酸雨涂料、无机质感砂浆、乳胶漆用的抗碱加固底漆、底材加固界面剂等，广泛用于普通建筑及酸雨环境下建筑物、地下车库、医院、学校、桥梁地铁隧道、地下室、寺庙、古建筑装饰维护等。它具有 A 级防火、防霉、透气、耐久，抗碱、高硬度、自洁抗静电、抗化学酸雨、附着力优异等普通乳胶漆不能达到的功能。是符合环保及高品质功能性要求的产品。

- 1、无机涂料以耐候性具有永不退色的优点，耐紫外光催化，实际工程已经超过 70 年以上。
- 2、无机涂料硅酸盐基团与水泥石灰基材发生化学反应，且渗入墙面达 0.5-1mm 形成防水防酸的硅化石表层，因具有微晶般的晶体结构并具有与矿物质相同的膨胀/收缩系数故能避免因受热而产生的龟裂。不会出现乳胶漆的起皮脱落现象。
- 3、可耐 1200 摄氏度的高温，阻燃，不产生有害气体，可达到 A 级防火等级，可用于有防火要求的建筑。
- 4、因属碱性，故而不受墙面碱性侵袭，亦不会造成污损，粉化及脱落。
- 5、透气性好。可有效持保涂料的表面及室内保持墙身干爽，梅雨季节有效抵抗墙面出水结露。
- 6、耐化学强酸性、完全不受汽车废气，燃煤、工业污染等酸雨性侵袭。
- 7、防污性优异。涂料硬度非常高、不产生静电，不会挂灰尘；涂膜表面亲水化同时因具防水可透气性，能使墙身内水分迅速蒸发，保持墙身干爽清洁。
- 8、因系天然成分（不含营养）故苔藓且碱性极强，藻类及细菌不能滋长，无需添加有毒有害的杀菌剂和干膜防霉剂，安全环保。
- 9、施工简单，无需做抗碱封闭底漆、也可做成普通乳胶漆底漆来加固底材，可高压清洗。



防火性能



防霉性能



墙面化学固化

西谱森化学无机硅酸盐矿物涂料化学解决方案

法国西谱森化学无机硅酸盐矿物涂料参考配方

品名	功能/备注	添加量（内用）	添加量（外用）
水		15.0	15.0
SD250	消泡剂	0.2	0.2
Disperbx S60/100	润湿分散剂	0.6	0.6
S30000YP2 (2.5%水溶液)	纤维素先通过预先水溶后使用。	16.0	16.0
AMP95C	零 VOC 稳定 PH	0.2	0.2
待纤维素溶解			
二氧化钛	（金红或锐钛） 注意钛白粉有机包膜剂化学成分的耐碱性。	10.0	10.0
碳酸钙 800	用广西钙粉或游离钙、镁、铁离子少的。硅酸根与游离钙离子易反应产生颗粒。如果钙离子过高就用其它无活性填料替代。	30.0	30.0
硫酸贝	1250		
滑石粉	1250		
高岭土	1250		
苯丙乳液	615D(日出)5969（巴德富） 新光 2000 巴斯夫 502	5.0-7.0	5.0--8.5
醇脂十二		0.5	0.5
有机硅防水剂 SI50	聚硅氧烷	1.0	1.0
STAB PV	无机稳定专用	0.1	0.1
硅酸钾盐溶液 KS33/KS40/P40	无机粘接料	10.0-15.0	20.0
消泡剂 A23L	消泡剂	0.2	0.2

参考配方中用的润湿分散剂 Disperbx S60/100 可研磨无机涂料配套用的无机涂料专用色浆，无机涂料专用色浆参考配方如下：

品名	添加量	备注
水	31.6	
分散剂 S60/100	8.0	
消泡剂 DFC300	0.2	
AMP95C	0.5	
无机色粉（铁红/铁黄/铁黑/铁绿等）	60.0	
S30000YP2	0.2	

无机硅树脂比较分析

	普通改性硅酸钾	硅溶胶	纳米改性硅酸钾 KS33
树脂成膜观			
成膜性	成膜不连续开裂	不成膜	自身成膜完整连续
固含量	约 25%	约 30%	约 40%
耐洗刷性	★★	★	★★★★
涂料掉粉、开裂	因树脂自身成膜性差，涂料易掉粉，涂膜易开裂	因硅溶胶自身完全不成膜，涂料易掉粉，不成膜，涂膜易开裂	因树脂成膜性好，不易掉粉，能帮助成膜，涂膜不易开裂
UV粉化	做成涂料易粉化，不能做外墙	做成涂料易粉化	做成涂料不易粉化
储存稳定性	合理配方能稳定	不需要其它助剂，很容易稳定	合理配加合理助剂能稳定
是否含有机物	 1300 度火焰燃烧冒黑烟，表面发黑。证明含有一定比例有机物	-----	 1300 度火焰燃烧后，无黑烟。证明无有机物存在。

无机硅酸盐涂料防火等级检测报告 A(A2)级

检 验 检 测 报 告

共 3 页 第 2 页

报告书编号: AXFA119W00868

序号	检测项目	技术要求	单位	实测值	单项结论
1	燃烧性能等级 A(A2)级				合格
	燃烧增长速率指数 FIGRA _{0.2MJ}	≤120	W/s	47	
	火焰横向蔓延	火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘	----	火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘	
	600s的总放热量 THR _{600s}	≤7.5	MJ	1.0	
	总热值 PCS (硅酸钙板)	≤3.0	MJ/kg	0.39	
	总热值PCS (无机装修涂料)	≤4.0	MJ/m ²	0.34	
	总热值PCS (整体制品)	≤3.0	MJ/kg	0.43	

----- 以下空白 -----