

SpecPoxy® 465ESD 双组分防静电环氧自流平涂料

适用范围：

- SpecPoxy® 465ESD 是一种双组份、静电耗散，自流平、彩色环氧树脂涂层。

优点/特性：

- 人体电压 < 100 V
- 良好的耐化学腐蚀和机械性能
- 容易施工
- 容易清洁
- 符合 ESD 地坪规范要求
- 防渗透

典型用途：

- 作为一种用在混凝土和水泥地板表面，耗散静电，提供装饰和保护，可承受中度荷载的自流平涂层。
- 特别适用于需要导低压静电(人体电压)和静电消耗地面
- 尤其适用于加工、装配、安装、包装、测试及运输工业，如无尘室，制药、汽车工业等。

典型产品数据：

涂料物性		
	树脂 - 组分 A	固化剂 - 组分 B
颜色	彩色液体	透明液体
	有多种颜色可供选择 由于含有导电碳纤维，颜色不可能完全与要求搭配，这对于色彩鲜艳的颜色（如黄色和橙色）难度更大。环氧树脂涂料在太阳光的直射下可能褪色和变色，但不会影响其作用和功能。	
外观	液态	液态
比重 (g/cm ³ , 23°C , 50%RH)	1.69	1.03
	混合物：1.49	
固体含量	~ 100% (体积) / ~ 100% (重量)	
储存与包装		
储存条件	在 5 ~ 30°C 下，未启封可存放 12 个月。	

包装	25 Kg/套；其中：A组分：19.5Kg；B组分：5.5Kg		
涂层性能指标			
粘接强度	>1.5N/mm ² (混凝土破坏)	ISO 4624	
抗压强度	树脂~44N/mm ² (28天/23℃)	EN 196-1	
抗折强度	树脂~20N/mm ² (28天/23℃)	EN 196-1	
耐磨性能	60mg (CS 10/100 / 1000) (28天/23℃)	DIN 53 109 Taber Abrader Test	
肖氏硬度 D	58 (7天/23℃)	DIN 53 505	
抗性			
耐化学腐蚀性能	可抵抗多种化学物质腐蚀		
耐热性能	暴露	干热	
	永久	+ 50℃	
	短期最长 7 天	+ 80℃	
施工数据			
施工温度范围	+ 10 ~ 30℃		
(基面温度)	+ 10℃	+ 20℃	+ 30℃
涂料配制后可使用时间	约 40 分钟	约 25 分钟	约 15 分钟
施工间隔时间			
最短	约 24 小时	约 15 小时	约 10 小时
最长	约 3 天	约 2 天	约 1 天
涂层施工后可投入使用的间隔时间：			
可步行	约 4 天	约 3 天	约 2 天
可轻载	约 8 天	约 6 天	约 5 天
可重载(完全固化)	约 10 天	约 7 天	约 6 天

施工指南：

基面条件：

基层混凝土须有足够强度（抗压强度 $\geq 25\text{MPa}$ ，抗拉强度/粘接强度 $\geq 1.5\text{MPa}$ ）；混凝土含水率 $\leq 4\%$ ，且地面层混凝土有防水层；

基面必须清洁、干燥，没有任何污染物，如：灰尘、油脂、涂层或表面处理。

混凝土基面必须机械方法处理，如使用喷砂处理或刨花机除去水泥浮浆，形成开敞的纹理防滑表面。

必须清除薄弱的混凝土，表面缺陷（如：气孔及孔隙）必须完全曝露。

为了使表面平整，混凝土或水泥基面必须先涂底油或找平。粗糙的表面将影响其厚度，从而影响后续涂层的导电性能。

通过机械磨平清除局部突出的点。

使用此产品前，必须使用刷子和吸尘器清除表面的灰尘以及任何松散易碎物质。

环境条件：

环境温度：+10~30°C；环境相对湿度：≤80%；基面温度：≥10°C，且高于露点温度 3°C；

材料搅拌：

在混合前，用机械方法将 A 组份搅拌均匀，然后把 B 组份全部加入到 A 组份中，搅拌至少两分钟直至混合物均匀一致。

A 组份和 B 组份混合后，加入石英砂至混合物中，继续搅拌两分钟，直到搅拌均匀。

为确保充分混合，将材料倒入另外一个容器内，并再次搅拌使之均匀混和。避免过度搅拌而带入过多的空气。

施工工具：

金属的平板刮刀或刮板，长毛滚筒，刷子等。

机具的清洁：

施工工具应在使用后立即用酒精或其他专用清洁剂清洗，一旦材料已经固化，只能采用机械方法去除。

施工方法：

施工前，确认基面含水量、相对湿度和露点

找平：

粗糙的表面必须找平，SpecPoxy® 465 ESD 耐磨面厚度不同会影响导电性能。

安装电极：

见下面的“施工限制”。

施工 SpecPoxy 导电涂层：

平滑耐磨层：

将 SpecPoxy® 465 ESD 平铺在地面，用齿状泥刀均匀摊平。摊平后，用带齿抹刀控制厚度并抹平，从而表面达到美观效果。再用消泡滚筒交叉地在两个方向消泡。

纹理耐磨层：

先使用齿状泥刀摊平 SpecPoxy® 465 ESD，然后再用纹理滚筒铺开（交叉方向施工）。

施工限制：

该产品只能由有经验的专业人员施工。

SpecPoxy® 465 ESD 不能被使用在可能存在明显水汽压力的基面上。

不要在底油上面撒砂子

刚施工完成的 SpecPoxy® 465 ESD 在 24 小时内必须防潮、防冷凝、防水。

避免在已施工完的底油上形成积水。

底油表干时，才能使用 SpecPoxy® 导电涂层。否则，会引起皱折和降低导电性能。

在某些条件下，地板下的加热系统，高温环境温度和集中载荷同时存在时，可导致树脂涂层上留下印记。

因二氧化碳和水蒸气对涂层收光不利，若需加热不允许使用燃气、油、石蜡或其他化石燃料等可产生大量二氧化碳和水蒸气的加热器，则只能采用电鼓风系统。

耐磨损层最大厚度~1.5 mm。

过厚 (用量超过 2.5 kg/m²) 减弱导电性能。

施工前，必须先做样板区。此样板区必须得到承包商或客户的认可和接受。承包商或客户可在方法说明书中提出想要的导电效果和测试方法。特别推荐按下表确定测试接地点的数量。

施工面积	数量
< 10 m ²	1 测量点 / m ²
10 - 100 m ²	10 - 20 测量点
> 100m ²	10 测量点/ 100m ²

每两个测试点间的距离至少为 50 cm，若测试结果小于或大于要求值，那么在此接地点周围 50 cm 内取点进行附加测试。

注意：SpecPoxy® 465 ESD 的测量结果会因为表面轮廓不同而轻微变化。

若使用 SpecPoxy® 导电系统(具有稳定接地连接的锚固铜片系统)，必须严格遵照使用指示。每一个接地点的导电面积为 300 m²。确保点与点之间的最大距离不超过 10 m。仔细清洁接地点。

更长的距离需另加电极。若当时环境不允许另加电极，大于 10 m 的距离就必须用铜带连接。接地点须与环状主线相连。此项工作须由电工按照相关的规定操作。

接地电极数量：

每间房至少两个接地点，根据实际情况及相关说明书决定电极的最佳数量。

对裂缝的不当评估和处理会缩短其使用寿命，并引起防静电深层开裂，从而降低或破坏导电性能。为确保颜色一致，在同一地区使用出自同批号的 SpecPoxy® 465 ESD。

健康与安全：

拌或使用本产品时，应佩戴保护手套和护目镜，避免本产品接触到皮肤和眼睛。如皮肤不慎接触到本产品时，用大量肥皂水冲洗，如有其他症状出现，应及时向医生求助；如本产品不慎溅到眼睛，请用大量清水冲洗，并寻求医生的帮助。如若在密闭或受限空间中使用本产品，请确保通风良好。

为获取化学品安全操作、储存和处理的信息及建议，用户应参照最新的包含有物理学、生物学、毒物学及其他相关安全数据的材料安全手册。

注意：

本说明书中的技术细节和建议，都是基于施贝公司的知识和经验，只适用于一般情况。任何有意使用本产品的人都应在使用前确保本产品在实际应用中的适用性。由于实际应用中所用物料、基层、工地的不同，不能由此处的信息、建议推断出施贝公司对其产品的商品性和特殊用途的适用性作任何担保和承担法律责任。本产品仅供专业人员使用。如有任何疑问，欢迎直接和施贝公司的技术服务部门联系。

美国施贝建筑化学（中国）公司

地址：上海市闸北区共和新路 3088 号

祥腾财富广场 7 号楼 1006 室

电话：86-21-56408650

邮箱：service@specchemllc.com.cn

网址：www.specchemllc.com