

SIGMAGUARD™ 750

无机硅酸锌漆 750

简介

双组份湿气固化硅酸乙酯富锌底漆。

主要性能

- 作为储罐和液舱的专用特涂产品，涂层对溶剂和化学品有极好的抗耐性能。
- 作为储罐和液舱涂料或作为底漆适用于不同种类的非皂化配套体系中。
- 在普通的大气暴露环境中使用，涂层的适用温度范围为摄氏零下90°C (华氏零下130°F) 至 摄氏400°C (华氏750°F)。
- 涂层中锌含量高，故而防腐保护性能极佳。
- 良好的抗冲击和耐磨损性能。
- 备有符合ASTM A-490标准的摩擦系数“B”级证书。
- 高公认度的腐蚀防护涂料 (劳氏船级社认证)。
- 涂层切不可置入碱性大于pH9或酸性小于pH5.5的液体中。
- 符合美国SSPC标准-Paint 20规定的锌粉含量 level 2 和 国际标准 ISO 12944-5关于锌粉含量的规范。

颜色与光泽

- 灰色。
- 平光。

基本数据 摄氏20°C (华氏68°F)

混合后参数	
组份数	双组份
密度	2.7 千克/升 (22.5 磅/美制 加仑)。
体积固含量	65 ± 2%。
VOC (出厂值)	最大值 167.0 克/千克 (欧盟标准Directive 1999/13/EC, SED)。 英国标准UK PG 6/23(92) 附录 3: 最大值 452.0 克/升 (约 3.8 磅/美制 加仑)。
推荐干膜厚度	75 - 100 微米 (3.0 - 4.0 密耳) 依据涂层体系的要求而定。
理论涂布率	8.7 米 ² /升 用于 75 微米 (348 英尺 ² /美制 加仑 用于 3.0 密耳)。
指触干	30 分钟。
覆涂间隔	最短时间: 12 小时。 最长时间: 无限制。
完全固化时间	12 小时。
储藏有效期	液料组份: 至少 9 月 但须确保存储于阴凉和干燥环境。 粉料组份: 至少 24 月 但须存储于干燥环境而且确保粉料组份不受潮。

备注:

- 敬请参阅补充数据表 - 理论涂布率与干膜厚度对照关系表。
- 敬请参阅补充参数 - 覆涂间隔时间表。
- 敬请参阅补充参数表 - 涂层固化时间表。

SIGMAGUARD™ 750

无机硅酸锌漆 750

推荐底材状况与温度

底材状况

- 裸钢：喷射清理达到国际标准ISO-8501-1的Sa2½级，表面粗糙度满足40-70 微米 (1.6 – 2.8 密耳)。
- 出现严重点蚀的钢材不予接受。

底材温度和施工条件

- 在非高温状态的底材表面涂装：从摄氏 -5°C (23华氏°F) 至 40摄氏°C (104华氏°F) 的温度范围。
- 在涂装施工期间的底材表面温度应至少保持高于露点温度摄氏3°C (华氏5°F) 以上。
- 在涂层固化过程中应确保环境相对湿度高于 50%。

涂层体系的配套规范

依据最新版本的涂层可抗耐化学品清单名录的涂层性能推荐相应的涂层体系。

- 无机硅酸锌漆SIGMAGUARD 750: 1x 75-100 微米 (3.0-4.0 密耳)。

使用说明

混合体积比 基料：锌粉 = 74：26

- 大部分的“PPG”无机硅酸锌涂料都以双组份包装形式面市。通常情况下，塑料桶内装成膜主剂的液料组份和铁桶内置一包袋装锌粉颜料的干粉料。
- 为确保正确混合，请遵循以下调配步骤。
- 为防止结块，千万不能将成膜主剂的液料倒入盛锌粉颜料的干粉桶内。
- [1] 将锌粉袋从铁桶内取出。
- [2] 晃动装有成膜液料的塑料桶数分钟，使液料达到一定程度的均质状态。
- [3] 将2/3的成膜主剂的液料倒入已取出锌粉后空置的铁桶内。
- [4] 此时成膜主剂的液料桶内有较大的空间，可以用力摇晃底部的剩余液料，使其达到完全的均质状态。这样桶底不会残留任何沉积物，然后继续将所剩成膜液料全部倒入干粉料桶内。
- [5] 紧接着将锌粉干粉慢慢地倒回入干粉铁桶中的成膜液料，同时在一旁用动力搅拌器进行慢速的持续搅拌。
- [6] 待锌粉完全倒入液料后进行高速搅拌，直至达到完全混合均匀的状态。
- [7] 用30-60目的网过滤。
- [8] 在施工进行过程中应不断地慢速搅拌。建议使用自带搅拌装置的无机锌底漆专用喷涂泵。

备注：当施工时环境温度高于摄氏30°C (华氏86°F)，则需要添加体积比最多不超过10%的稀释剂90-53。

熟化时间

无需。

混合后使用时间

12 小时于 摄氏20°C (华氏68°F)。

备注：敬请参阅补充参数 - 混合后适用时间。



SIGMAGUARD™ 750

无机硅酸锌漆 750

有气喷涂

推荐稀释剂

稀释剂 90-53。

稀释剂用量

0 - 10%，依据所需的漆膜厚度和施工条件而定。

喷嘴孔径

2.0 毫米 (约 0.079 英寸)。

喷嘴压力

0.3 兆帕 (约 3 大气压; 44 磅/英寸²)。

备注: 必须使用可持续搅拌的无机硅酸锌涂料专用喷涂泵。

无气喷涂 (单组份喷涂泵)

推荐稀释剂

稀释剂 90-53。

稀释剂用量

0 - 10%，依据所需的漆膜厚度和施工条件而定。

喷嘴孔径

约 0.48 - 0.64 毫米 (0.019 - 0.025 英寸)。

喷嘴压力

9.0 - 12.0 兆帕 (约 90 - 120 大气压; 1306 - 1741 磅/英寸²)。

备注: 必须使用可持续搅拌的无机硅酸锌涂料专用喷涂泵。

刷涂/辊涂

- 仅用于局部修补和手工预涂。

推荐稀释剂

稀释剂 90-53。

稀释剂用量

5 - 15%。

备注: 涂装时只需达到看得清楚湿膜的状态即可，确保干膜厚度最大为25 微米(1.0密耳) |此法也同样适用于后道涂层，以此确保达到所要求的干膜厚度。

SIGMAGUARD™ 750

无机硅酸锌漆 750

清洗溶剂

稀释剂 90-53。

整改

- 由于某些原因造成局部涂层干膜厚度低于规定要求而必须补涂无机硅酸锌漆 750时, 通常需要选用稀释剂90-53并以25%至50%的体积比例兑稀无机硅酸锌漆750,这样补涂上去的涂层湿膜容易湿润表面,且最初一段时间还可以比较清楚地看得到湿膜的状态。
- 此方法仅用于喷涂。

补充参数

漆膜厚度和涂布率	
干膜厚度	理论涂布率
75 微米 (3.0 密耳)	8.7 米 ² /升 (348 英尺 ² /美制 加仑)
100 微米 (4.0 密耳)	6.5 米 ² /升 (261 英尺 ² /美制 加仑)

备注:

- 刷涂施工时的最大干膜厚度: 35 微米 (1.4 密耳)。
- 干膜厚度超出150微米时涂层容易产生龟裂。

干膜厚度为高达75微米 (3.0密耳) 涂层的覆涂间隔时间

覆涂用的后道涂层	涂装间隔时间	摄氏-5°C (华氏23°F)	0°C (32°F)	摄氏10°C (华氏50°F)	摄氏20°C (华氏68°F)	摄氏30°C (华氏86°F)	摄氏40°C (华氏104°F)
自身覆涂	最短覆涂间隔时间	24 小时	24 小时	18 小时	12 小时	6 小时	4 小时
	最长覆涂间隔时间	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制

备注:

- 在相对湿度低于50%的条件下, 要求更长的覆涂间隔时间。
- 如有配套涂层体系的, 为避免后道涂层出现起泡等问题 (如针孔), 无机硅酸锌750涂层需用认可的涂料进行封闭涂装。
- 无机硅酸锌漆750 是一种湿气固化型硅酸锌漆, 这就意味着在涂装施工过程中和随后的干燥固化时, 必须吸收足够量的水分 (从大气中或浸泡在水中) 后才能固化; 因此, 建议在涂层固化期间需经常测量和监控环境的相对湿度及温度。
- 在投入使用或覆涂后道涂层之前, 无机硅酸锌底漆涂层应该获得充分的固化。
- 当固化条件不利或要求缩短覆涂时间时, 在施工4小时后, 进行以下操作可使固化加速:
 - [方案1] 增加环境湿度或喷洒水雾, 并维持表面处于潮湿状态达2小时, 随后正常条件下自然干燥。
 - [方案2] 配制0.5%浓度的氨液来湿润表面或喷洒氨液的水雾, 随后在正常条件下自然干燥。
- 在覆涂后道涂层之前, 应检查确定无机硅酸锌漆750涂层已充分固化并干燥。
- 为了确定漆膜是否完全固化, 可根据ASTM4752标准, 用MEK (丁酮) 擦拭法: 用MEK (丁酮) 或90-53稀释剂蘸湿干布后进行50 次来回擦拭, 看不到涂层有被溶解的痕迹则可判定为已达到完全固化状态。

SIGMAGUARD™ 750

无机硅酸锌漆 750

干膜厚度为75微米 (3.0密耳)涂层的固化时间

底材温度	投入使用- 允许浸水	完全固化
摄氏0°C (华氏32°F)	24 小时	4 天
摄氏10°C (华氏50°F)	18 小时	4 天
摄氏20°C (华氏68°F)	12 小时	48 小时
摄氏30°C (华氏86°F)	6 小时	48 小时
摄氏40°C (华氏104°F)	4 小时	48 小时

备注:

- 无机硅酸锌漆 750是一种湿气固化的硅酸乙酯锌粉漆，这表明在施工过程中或涂装完工后，涂层只有在充分吸收水份（从大气中或浸泡在水中）才会固化。
- 建议在固化期间也应测量相对湿度和温度。
- 涂层固化期间的环境相对湿度应高于50%。
- 在涂装施工和涂层固化期间必须确保持续顺畅的足量通风（敬请参阅安全信息表 1433 和信息表1434）。

混合后适用时间 (在适宜施工的粘度状态)

混合后漆料温度	混合后使用时间
摄氏0°C (华氏32°F)	24 小时
摄氏10°C (华氏50°F)	16 小时
摄氏20°C (华氏68°F)	12 小时
摄氏30°C (华氏86°F)	6 小时

安全防范

- 涂料及其推荐稀释剂参见安全事项表 1430和1431 和相关的材料安全数据说明书。
- 这是溶剂型涂料，必须避免吸入漆雾和溶剂；另外，皮肤和眼睛不宜接触未干的油漆。

全球适用

尽管庞贝捷涂料公司 (PPG Protective and Marine Coatings) 始终恪守为世界各地的用户提供完全一致产品的原则，但是有时也会需要遵循某些地方/国家法规/符合环境而对特定的产品作出细微调整。如属于下列情况，敬请换用为针对性替代版本的产品说明书。

参考信息

• 转换表	敬请参见 信息表	1410。
• 产品数据说明	敬请参阅 信息表	1411。
• 安全指导	敬请参阅 信息表	1430。
• 密闭场所安全和健康安全及爆炸危害 - 毒品危害	和信息表	1431。
• 密闭舱室内的安全工作	敬请参阅 信息表	1433。
• 通风技术指导	敬请参阅 信息表	1434。
• 钢材表面处理	敬请参阅 信息表	1490。
• 矿物磨料规范	敬请参阅 信息表	1491。
• 相对湿度-底材温度- 空气温度	敬请参阅 信息表	1650。



SIGMAGUARD™ 750

无机硅酸锌漆 750

质量担保

庞贝捷涂料PPG 保证 (1) 拥有该产品的品名所有权, (2) 产品质量符合该产品生产日期所执行的相关技术质量规范, (3) 所供产品不存在第三方针对美国专利权的侵权行为合法索赔。以上保证内容只限于庞贝捷涂料PPG 所作出的担保和其它依据现行法律、法规须对事务处理和商贸行为所作出明示或暗示的保证; 包括不遵循限制条件的滥用情况, 任何针对特殊诉求或用途的其它保证, 不属此列范围, 庞贝捷涂料将免于索赔责任。如需依据此份保函申请索赔, 购买者必须在发现质量问题起伍(5)天时间内, 同时须确认日期在该产品的有效储存期里或者自该产品交付给购买者之日后壹(1)年时间之内, 以书面型式通告庞贝捷涂料PPG。

如果购买者未能按照以上要求通告所出现的缺陷问题, 将有碍于其依据本保函从庞贝捷涂料获取赔偿!

责任限度

在各种情况下, 对于因使用本产品所产生或导致间接的、特殊的、意外的或连锁的任何形式的相关损失, 庞贝捷涂料PPG 都应免于追究诉讼责任 (无论针对任何疏漏、严格赔偿责任或侵权行为)。

本产品说明书上所涵盖的信息, 源自于我们确认为实验室的可靠试验, 但仅限用作参考指导。随着使用经验的累积和产品后续研发的深入, 庞贝捷涂料PPG 可能随时会对以上信息内容进行修正。

所有有关本产品的推荐或建议, 不论是技术文件, 还是对某项咨询的回复, 或其它方式, 我们都已做到竭尽所知, 数据信息可靠。我们的产品和相关信息是专为那些具备了必要知识和实用技能的工业用户而提供的, 作为产品的终端用户有责任确定本产品是否适合其具体用途。因此, 确信购买者已照此履行了评估, 应可全权处理并承担相应的风险。

现场的基材质量和状态以及其它影响产品用途和施工的因素众多, 并非我们庞贝捷涂料PPG 所能控制。因此, 对于任何因使用本产品说明书中的信息而造成的损失、伤害和破坏, 庞贝捷涂料PPG 都将不会承担责任 (除非另有书面协议有所规定可以例外)。施工环境不同、改变涂装工艺或臆想推测所给参考数据, 都有可能导致无法达到预期的涂装质量。

本产品说明书将取代前期的旧版说明书, 购买者有责任在使用本产品前须确认其手头所用产品说明书为此最新版本。当前最新版本的产品说明书 公布于庞贝捷涂料公司 PPG Protective & Marine Coatings) 的官方网页 : www.ppgmc.com。如果出现产品说明书中文版和英语原版存在表述差异时, 应以英文原版为准。