

SIGMALINE™ 523

无溶剂环氧管道漆 523

简介

双组分无溶剂聚胺加成物固化的环氧漆。

主要性能

- 用于饮用水等级的淡水管道涂层防护的无溶剂环氧涂料。
- 可抗耐细菌侵蚀。
- 可快速固化，尤其是在底材经过预热的情况下。
- 在采用双组份高压无气喷漆泵并进行加热后涂装的情况下，若以管道为转子，则底材表面温度为摄氏50°C (华氏122°F) 可达到干膜厚度600微米 (24.0 密耳)；底材表面温度为摄氏10°C (华氏50°F) 可达到干膜厚度900微米 (36.0 密耳)。
- 通过 BS6920的实验检测，已获取WRAS认证，涂层可适合装载至(黄色版本)摄氏 23°C 或(红棕色版本)60°C 的饮用水。

颜色与光泽

- 黄色和红棕色。
- 有光。

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	1.5 千克/升 (12.5 磅/美制 加仑)。
体积固含量	100%。
VOC (出厂值)	最大值 29.0 克/千克 (欧盟标准Directive 1999/13/EC, SED)。 最大值 42.0 克/升 (约 0.4 磅/加仑) (理论计算值)。
推荐干膜厚度	300 - 600 微米 (12.0 - 24.0 密耳) 每道涂层。
理论涂布率	1.7 米 ² /升 用于 600 微米 (67 英尺 ² /美制 加仑 用于 24.0 密耳)。 3.3 米 ² /升 用于 300 微米 (134 英尺 ² /美制 加仑 用于 12.0 密耳)。
指触干	3 小时。
覆涂间隔	--
完全固化时间	60 小时。
储藏有效期	基料: 至少 24 月，应储存于干燥和阴凉环境。 固化剂: 至少 24 月，应储存于干燥和阴凉环境。

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。
- 敬请参阅补充参数表 - 涂层固化时间表。
- 覆涂：湿碰湿 (在30分钟之内)。超期后，为确保良好的层间附着力，对于局部修补或需要增补漆膜厚度的部位，则须进行打磨拉毛 (局部小面积) 或扫砂清理表面。

SIGMALINE™ 523

无溶剂环氧管道漆 523

推荐底材状况与温度

底材状况

- 裸钢：喷砂处理达到国际标准ISO8501-1的Sa2½级，满足表面粗糙度：50-100微米(2.0 – 4.0 密耳)。
- 管道表面温度均匀分布（无温差）时涂层可固化均匀和外观保持一致（流平状态和色泽）。

底材温度

- 在涂装施工和涂层固化过程中应确保底材温度高于摄氏 10°C (华氏50°F)。
- 在涂装施工和涂层固化过程中必须确保底材温度至少高于露点温度摄氏 3°C (华氏5°F) 以上。
- 机器人在进行自动化喷涂时底材表面温度建议控制在35摄氏°C (95 华氏°F)和 50摄氏°C (122华氏°F) 之间，以此可确保涂层有良好的固化状态和外观质量。

使用说明

调配混合的体积比：液料主剂: 锌粉浆料 = 66.7:33.3 (2:1)

- 不可以添加稀释剂。
- 采用双组分高压无气热喷涂设备。

熟化时间

无需。

混合后使用时间

4 分钟于 摄氏60°C (华氏140°F)。

备注: 敬请参阅补充参数 - 混合后适用时间。

施工

- 由于无溶剂环氧管道漆 523通常设计为单道涂层体系，因此涂装时需要经常检测涂层的湿膜厚度以此确保涂层体系顺利达到额定的干膜厚度要求。
- 沿着焊缝及两侧通常需要适当地加厚漆膜或需预涂装，以此确保该区域的干膜厚度全面达到额定值。
- 为确保良好的层间附着力，对于局部修补或需要增补漆膜厚度的部位，则须进行打磨拉毛（局部小面积）或扫砂清理表面。
- 在底材温度较高时能做到成膜最光滑。

无气喷涂（单组份喷涂泵）

- 可外加热的双组份无气喷涂泵。
- 将泵体内的漆料温度调控在摄氏40°C至 60°C (华氏104°F至140°F)之间后，其粘度就达到了适合涂装的状态。
- 混合单元内的温度必须达到摄氏55°C (华氏131°F) 至摄氏 65°C (华氏149°F)。

推荐稀释剂

不可添加稀释剂。

喷嘴孔径

约 0.58 – 0.79 毫米 (0.023 – 0.031 英寸)。

喷嘴压力

15.0 兆帕 (约 150 大气压; 2176 磅/英寸²)。



SIGMALINE™ 523

无溶剂环氧管道漆 523

刷涂/辊涂

- 仅用于局部修补和手工预涂。

推荐稀释剂

不宜添加稀释剂。

备注:

- 摄氏20°C (华氏68°F) 时的混合后使用时间约为30分钟。
- 底材温度应高于摄氏15°C (华氏59°F)。

清洗溶剂

稀释剂 90-53 或 稀释剂 90-83。

清洗工艺

- 喷涂设备的任何部件，只要是接触到基料与固化剂已混合的漆料的，则在涂装完工后或有稍长间歇的停工时，都必须立刻清洗。
- 调配混合后的漆料应在摄氏60°C (华氏140°F) 的温度下绝热保温数分钟。

补充参数

漆膜厚度和涂布率	
干膜厚度	理论涂布率
300 微米 (12.0 密耳)	3.3 米 ² /升 (134 英尺 ² /美制 加仑)
500 微米 (20.0 密耳)	2.0 米 ² /升 (80 英尺 ² /美制 加仑)
600 微米 (24.0 密耳)	1.7 米 ² /升 (67 英尺 ² /美制 加仑)

备注: 刷涂施工时的最大干膜厚度: 250 微米 (10.0 密耳)。

干膜厚度为600 微米 (24.0 密耳)涂层的固化时间表			
底材温度	指触 (表干)	干硬	完全固化
摄氏10°C (华氏50°F)	8 小时	12 小时	7 天
摄氏20°C (华氏68°F)	3 小时	5 小时	60 小时
摄氏30°C (华氏86°F)	1 小时	3 小时	24 小时
摄氏40°C (华氏104°F)	45 分钟	1.5 小时	12 小时
摄氏50°C (华氏122°F)	30 分钟	1 小时	6 小时

备注:

- 不推荐涂层在低于摄氏10°C (华氏50°F) 的温度条件下固化。
- 在涂装施工和涂层固化期间必须保持充分和连续的通风。
- 在低温又通风不畅的情况下将会延长涂层的固化时间。在通风不足又遇高温湿度的环境下，涂层外表可能会出现雾浊，对此必须在交付前用温水清洗干净或进行局部的修补涂装。

SIGMALINE™ 523

无溶剂环氧管道漆 523

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20°C (华氏68°F)	30 分钟
摄氏50°C (华氏122°F)	8 分钟
摄氏60°C (华氏140°F)	4 分钟
摄氏70°C (华氏158°F)	2 分钟

备注: 用于修补涂装时, 建议选用 1升套装 (0.264 美制加仑), 宜在调漆房内少量调配, 并改用短软管。

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。
- 尽管为无溶剂涂料, 但仍须谨慎处置, 应避免吸入漆雾和皮肤或眼睛接触到未干油漆。
- 虽然涂料中不含有溶剂, 但漆雾并非无害, 在喷涂施工时应配戴供气式面罩。
- 在密闭舱室内应做到通风到位, 以维持良好的能见度。
- 涂装施工时穿着防护服和佩戴喷涂面罩, 避免伤害皮肤和中毒。

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

• 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	敬请参阅信息表	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。

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间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!



SIGMALINE™ 523

无溶剂环氧管道漆 523

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。

所有有关本使用产品的推荐或建议，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。

现场的底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) 的官方网站：www.ppgpmc.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。

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

