

SIGMASHIELD™ 420

耐磨环氧漆 420

简介

双组份高固态性能强化型聚胺加成物固化环氧漆

主要性能

- 适用于散货船干货舱或油船货油舱及各类储罐的涂层防护
- 适合用做船舶外壳的水下船底和水线部位耐磨涂层防护体系的中间漆
- 优异的耐磨损和抗冲击性能
- 优异的防(海)水性能
- 易于清洁

颜色与光泽

- 灰色、红棕色 (也可按需要订制其它颜色)
- 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	1.6 千克/升 (13.4 磅/美制 加仑)
体积固含量	81 ± 2%
VOC (出厂值)	最大值 153.0 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 239.0 克/升 (约 2.0 磅/美制 加仑)
推荐干膜厚度	125 - 200 微米 (5.0 - 8.0 密耳) 依据涂层体系的要求而定
理论涂布率	5.4 米 ² /升 用于 150 微米 (217 英寸 ² /美制 加仑 用于 6.0 密耳) 4.1 米 ² /升 用于 200 微米 (162 英寸 ² /美制 加仑 用于 8.0 密耳)
指触干	3 小时
覆涂间隔	最短: 3.5 小时 最大: 14 天
完全固化时间	5 天
储藏有效期	基料: 至少 24 月 储存于干燥和阴凉环境 固化剂: 至少 24 月 储存于干燥和阴凉环境

备注:

- 敬请参阅补充数据表 - 漆膜厚度和涂布率
- 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

推荐底材状况与温度

底材状况

- 前期涂层表面必须洁净干燥, 已除尽了所有污染物



SIGMASHIELD™ 420

耐磨环氧漆 420

底材温度和施工条件

- 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
- 在涂装施工和涂层固化期间可接受的底材表面温度最低为摄氏 5°C (华氏41°F)

涂层体系的配套规范

- 用于船壳外板的水下部位和水线部位的防腐涂层 - 涂层配套体系信息表 SYSTEM SHEET 3101
- 用于船壳外板的水线和干舷部位的涂层体系 - 涂层配套体系信息表 SYSTEM SHEET 3102
- 用于甲板的涂层体系 - 涂层配套体系信息表 SYSTEM SHEET 3103
- 用于干货舱的涂层体系 - 涂层配套体系信息表 SYSTEM SHEET 3107

使用说明

调配的体积混合比：基料：固化剂 = 75:25 (3:1)

- 涂装前最好应将各组份或混合后的漆料温度调控到 摄氏15°C (华氏59°F)以上, 不然则可能需要添加稀释剂, 以便将漆料粘度调整到适合施工的粘稠状态。
- 过多添加稀释剂可能会导致湿膜的抗流挂性能降低和固化速度减慢。
- 稀释剂应在两组份混合后再添加

熟化时间

无需

混合后适用时间

1.5 小时

备注: 敬请参阅补充参数 - 混合后适用时间

有气喷涂

推荐稀释剂

稀释剂 91-92

稀释剂用量

5 - 10%, 依据所需的漆膜厚度和施工条件而定

喷嘴孔径

1.7 - 2.0 毫米 (约 0.070 - 0.079 英寸)

喷嘴压力

0.3 - 0.4 兆帕(约 3 - 4 大气压; 44 - 58 磅/英寸²)



SIGMASHIELD™ 420

耐磨环氧漆 420

无气喷涂 (单组份喷涂泵)

推荐稀释剂

稀释剂 91-92

稀释剂用量

0 - 10% 用于干膜厚度为100 微米 (4.0 密耳); 0 - 5% 用于干膜厚度 200 微米 (8.0 密耳)。

喷嘴孔径

约 0.53 – 0.69 毫米 (0.021 – 0.027 英寸)

喷嘴压力

15.0 兆帕 (约 150 大气压; 2176 磅/英寸²)

刷涂/辊涂

推荐稀释剂

稀释剂 91-92

稀释剂用量

0 - 5%

清洗溶剂

稀释剂 90-53

补充参数

漆膜厚度和涂布率	
干膜厚度	理论涂布率
100 微米 (4.0 密耳)	8.1 米 ² /升 (325 英寸 ² /美制 加仑)
150 微米 (6.0 密耳)	5.4 米 ² /升 (217 英寸 ² /美制 加仑)
175 微米 (7.0 密耳)	4.6 米 ² /升 (186 英寸 ² /美制 加仑)
200 微米 (8.0 密耳)	4.1 米 ² /升 (162 英寸 ² /美制 加仑)

备注: 刷涂施工时的最大干膜厚度: 75 微米 (3.0 密耳)

干膜厚度为150 微米 (6.0 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	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
覆涂各种环氧涂料	最短覆涂间隔时间	14 小时	7 小时	3.5 小时	2 小时	1.5 小时
	最长时间	28 天	28 天	14 天	7 天	4 天
覆涂聚氨酯面漆	最短覆涂间隔时间	22 小时	14 小时	10 小时	6 小时	4 小时
	最长时间	28 天	28 天	14 天	7 天	4 天

备注: 表面应洁净干燥, 已除尽所有污染物。



PPG Protective & Marine Coatings

Bringing innovation to the surface.™

SIGMASHIELD™ 420

耐磨环氧漆 420

干膜厚度为150微米 (6.0密耳) 涂层的固化时间表

底材温度	完全干硬	投入使用- 允许浸水	完全固化
摄氏5°C (华氏41°F)	15 小时	10 天	17 天
摄氏10°C (华氏50°F)	8 小时	7 天	14 天
摄氏20°C (华氏68°F)	3.5 小时	5 天	7 天
摄氏30°C (华氏86°F)	2 小时	4 天	5 天
摄氏40°C (华氏104°F)	1.5 小时	3 天	3 天

备注:

- 用做干货舱防护涂层的注意事项:对于涂层体系达到完全固化状态允许装载有棱角的硬质货物的必需时间,敬请垂询庞贝捷涂料公司 (PPG Protective & Marine Coatings) 技术支持和服务部。
- 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)
- 如果单道耐磨环氧漆 420的涂层超厚, 或整个配套超厚 (如超过2 x 125微米), 完全固化的时间应相应延长

混合后适用时间 (在适宜施工的粘度状态)

混合后漆料温度	混合后适用时间
摄氏10°C (华氏50°F)	3 小时
摄氏20°C (华氏68°F)	1.5 小时
摄氏30°C (华氏86°F)	45 分钟

安全防范

- 涂料及其推荐稀释剂参见安全事项表 1430, 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 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
• 相对湿度-底材温度- 空气温度	敬请参阅 信息表	1650



SIGMASHIELD™ 420

耐磨环氧漆 420

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起壹(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) 的官方网站 : 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。

The PPG Logo, Bringing innovation to the surface., and other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.



PPG Protective &
Marine Coatings

Bringing innovation to the surface.™