

SIGMASHIELD™ 1200 TF

无溶剂酚醛环氧漆 1200 TF

简介

双组份胺固化无溶剂酚醛环氧耐磨漆

主要性能

- 特别适合用做冰区航行船舶或破冰船外壳水下部位的单道涂层防护体系
- 获劳氏船级社认证的可抗耐冰块撞击和磨损的涂料
- 采用双组份可加热型无气喷涂设备进行施工
- 优异的耐磨损和抗冲击性能
- 可与设计精良的阴极保护体系兼容配套
- 摩擦系数低
- 适用于新造船或船舶坞修/维护保养
- 也适用于需要高度耐磨的舱室或其它钢结构
- 优异的抗耐油品性能，原油温度最高可达摄氏90°C (194°F)。
- 优异的耐水性能
- 良好的抗耐化学品性能，适合装载和存储品种众多的化学品和溶剂。
- 固化温度可低至摄氏5°C (华氏41°F)
- 减少爆炸风险和火灾危害

颜色与光泽

- 米白色，奶黄色
- 有光

基本数据 于摄氏10°C (华氏50°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 92.0 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 136.0 克/升 (约 1.1 磅/美制 加仑)
推荐干膜厚度	400 - 600 微米 (16.0 - 24.0 密耳)
理论涂布率	2.5 米 ² /升 用于 400 微米 (100 英寸 ² /美制 加仑 用于 16.0 密耳) 2.0 米 ² /升 用于 500 微米 (80 英寸 ² /美制 加仑 用于 20.0 密耳)
指触干	8 小时
覆涂间隔	最短: 24 小时 最大: 22 天
完全固化时间	5 天

SIGMASHIELD™ 1200 TF

无溶剂酚醛环氧漆 1200 TF

混合后参数

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

- 钢材: 喷砂处理至国际标准ISO-8501-1的Sa2½级, 表面粗糙度满足50-100微米(2.0 – 4.0 密耳)
- 底材表面必须洁净干燥, 已除尽所有污染物。

底材温度和施工条件

- 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。
- 在涂装施工和涂层固化过程中应确保底材温度高于摄氏 5°C (华氏41°F)

使用说明

混合体积比: 基料: 固化剂 = 80 : 20

- 混合调配时基料组份的温度应至少达到摄氏40°C (104°F)
- 在较低温度环境下, 可能因为漆料粘度过高而喷涂出现困难。
- 不可以添加稀释剂

熟化时间

无需

混合后适用时间

30 分钟 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



SIGMASHIELD™ 1200 TF

无溶剂酚醛环氧漆 1200 TF

无气喷涂 (单组份喷涂泵)

- 可外加热的双组份无气喷涂泵
- 如在低温环境下进行涂装施工时，则可能需要选用可管内加热升温或外覆绝热保温层的软管，以免管内漆料受冷而变稠。
- 软管长度应尽可能短

推荐稀释剂

不可添加稀释剂

喷嘴孔径

约 0.53 毫米 (0.021 英寸)

喷嘴压力

在摄氏 20°C (华氏68°F) 漆料温度至少为 28.0 兆帕 (约 280 大气压; 4061 磅/英寸²)。在摄氏30°C (华氏86°F) 至少为 22.0 兆帕 (约 220 大气压; 3191 磅/英寸²)。在摄氏 40°C (华氏104°F) 时至少为 20.0 兆帕 (约 200 大气压; 2901 磅/英寸²)。

刷涂/辊涂

- 仅限用于局部小面积修补和手工预涂装

推荐稀释剂

不宜添加稀释剂

清洗溶剂

稀释剂 90-53 或 稀释剂 90-83

备注:

- 所有涂装设备使用后应立即清洗
- 喷涂设备内的漆料必须在其混合后适用期内予以完全排出清空。

补充参数

漆膜厚度和涂布率	
干膜厚度	理论涂布率
400 微米 (16.0 密耳)	2.5 米 ² /升 (100 英寸 ² /美制 加仑)
500 微米 (20.0 密耳)	2.0 米 ² /升 (80 英寸 ² /美制 加仑)
600 微米 (24.0 密耳)	1.7 米 ² /升 (67 英寸 ² /美制 加仑)

备注: 刷涂施工时的最大干膜厚度: 150 微米 (6.0 密耳)

湿膜厚度测量

- 现场经常会出现湿膜厚度的测量读数与真实膜厚之间存在差异，这是因为油漆触变性能和表面张力，混入漆料中的空气外逸滞缓，通常会湿膜内滞留一会儿时间，暂时占据了涂层的体积份。
- 建议在涂装时将湿膜厚度控制在额定干膜厚度基础上外加60微米(2.4 密耳)



SIGMASHIELD™ 1200 TF

无溶剂酚醛环氧漆 1200 TF

测量干膜厚度

- 由于涂层的初始固化硬度较低，如在最初几天内测量涂层的干膜厚度，膜厚检测仪的探头会陷入漆膜而无法准确读取数值。
- 测量干膜厚度时，应在检测点的涂层上垫放一片已知厚度的校正膜片，然后将漆膜仪的探头轻轻按放在膜片上隔着测量漆膜厚度。

干膜厚度为 600 微米 (24.0 密耳)涂层的覆涂间隔时间表					
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)
后道涂层为该产品自身覆 或为环氧中间漆525 或者为环氧漆456	最短覆涂间隔时间	36 小时	24 小时	12 小时	6 小时
	阳光暴晒环境下的 最大覆涂间隔时间	14 天	14 天	7 天	5 天
	不受于阳光暴晒环境 的最大覆涂间隔时间	22 天	22 天	14 天	10 天

备注: 表面应洁净干燥，已除尽所有污染物。

干膜厚度为600 微米 (24.0 密耳)涂层的固化时间表		
底材温度	完全干硬	完全固化
摄氏5°C (华氏41°F)	48 小时	12 天
摄氏10°C (华氏50°F)	24 小时	5 天
摄氏20°C (华氏68°F)	12 小时	3 天
摄氏30°C (华氏86°F)	6 小时	48 小时

备注: 虽然这是无溶剂涂料，但在施工和固化时需足够通风量 (请参阅表 {1433} 和 {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	混合后适用时间
摄氏20°C (华氏68°F)	30 分钟
摄氏30°C (华氏86°F)	20 分钟
摄氏40°C (华氏104°F)	15 分钟
摄氏50°C (华氏122°F)	5 分钟 - 10 分钟

备注: 由于是放热反应，所以在调配混合过程中和随后一段时间内油漆温度可能会升高

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
- 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
- 在密闭舱室内应做到通风到位，以维持良好的能见度。

SIGMASHIELD™ 1200 TF

无溶剂酚醛环氧漆 1200 TF

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
• 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

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之合法索赔。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, 任何针对特殊诉讼或用途的其它保证, 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!

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。