

PPG HI-TEMP™ 1027 HD

PPG 耐高温漆 1027 HD

简介

双组分环境自固化型复合聚合物耐高温涂层

主要性能

- 专为绝热保温层底下碳钢和不锈钢腐蚀的防护涂层解决方案所研发设计的涂料产品。
- 强化了便于装运阶段的涂层耐碰擦和抗磨损性能
- 适用于新建项目制作阶段的车间涂装和安装工地施工
- 可抗耐从摄氏 -196°C (华氏-320°F)至摄氏 540°C (华氏1000°F)的热循环。
- 可耐热骤变/干湿冷热交替循环和间隙性的浸没和可耐沸水。
- 在表面干燥环境下涂层耐热温度可高达摄氏650°C (华氏1200°F)。
- 良好的抗耐UV(紫外线)老化性能。
- 设计为单道涂层体系，但对于复杂结构或另有指定的，则也可采用两道涂层的方案。
- 固化温度可低至摄氏-10°C (华氏14°F)。

颜色与光泽

- 灰色，深灰色
- 平光

备注:

- 不同批次的产品之间或底材表面工作温度超过摄氏316°C (华氏600°F)后涂层表观颜色可能会出现轻微差异。

基本数据 20°C (68°F)

混合后参数	
组份数	双组份
密度	1.8 千克/升 (14.7 磅/美制 加仑)。
体积固含量	65 ± 2% 。
VOC (出厂值)	最大值 408.0 克/升 (约 3.4 磅/加仑)
推荐干膜厚度	125 - 300 微米 (5.0 - 12.0 密耳) 每道涂层。
理论涂布率	2.6 米²/升 用于 250 微米 (104 英尺²/美制 加仑 用于 10.0 密耳)。
指触干	2 小时
硬干	24 小时
储藏有效期	基料: 至少 12 月 ，应储存于干燥和阴凉环境。 固化剂: 至少 12 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。



PPG HI-TEMP™ 1027 HD

PPG 耐高温漆 1027 HD

推荐底材状况与温度

绝热保温层底下和无绝热保温层而裸露的碳钢底材表面：

- 必须除尽所有油和油脂 灰尘及其它污染物，特别是可溶性盐。
- 打磨平整焊缝和倒角磨圆边角，并清除焊接飞溅。
- 建议采用干式磨料喷砂清理，达到 SSPC SP6“商业级喷砂” (ISO Sa2) 标准，并形成至少 25 至 50 µm (1.0 至 2.0 mils) 的表面粗糙度。
- 除喷砂清理外的其他方法包括：动力工具打磨至ISO St2 (SSPC SP2), ISO St3 (SSPC SP3), SSPC SP15, 高压水喷射清理达到SSPC SP WJ-2 或WJ-3级且表面干燥。表面粗糙度 为63.5 微米 (2.5 密耳)。
- 裸钢; 高压水喷射清理达到SSPC标准的VIS WJ2/3L

绝热保温层底下或无绝热保温层而裸露的不锈钢底材表面：

- 必须除尽所有油和油脂 灰尘及其它污染物，特别是可溶性盐。
- 打磨平整焊缝和倒角磨圆边角，并清除焊接飞溅。
- 按照SSPC SP16要求进行轻度喷砂或以其他方式打磨表面，以确保表面粗糙度均匀且致密，确保粗糙度至少达到25 微米(1.0密耳)。
- 小面积表面可以用不含氯的溶剂清洗。大面积表面可以使用高压或低压清洗或用碱性洗涤剂 (如Prep 88) 蒸汽清洗，然后用淡水冲洗。所用的水应为饮用水或更好的水，并应进行检查以确保含盐量最小。不要在冲洗水中使用任何化学添加剂

备注:

- 不可使用氯化物溶剂擦拭不锈钢表面。

基材温度和施工条件

- 在施工涂装期间，底材温度应保持在10°C (50°F) 和 175°C (350°F)之间
- 在施工涂装期间，底材温度至少保持高于露点温度3°C (5°F)。
- 在固化期间，相对湿度应高于20%并低于90%
- 在高温炙热状态下的底材表面涂装：温度应在高于摄氏50°C (华氏122°F) 和低于摄氏175°C (华氏350°F) 之间

涂装面漆时，需要初始高温暴露

- 当作为面漆涂装时，为了防止溶剂滞留导致水泡形成，底材温度需要以每分钟1到2度的速度慢慢地在2小时内增长至 177-204°C (350-400°F). 另外，初始温度升温可分25度为增量进行，同时在给定温度下保持20-30分钟。

备注:

- 在面漆涂装前，HI-TEMP 1027 HD一次性加热至177°C (350°F)并保持两小时也可以作为上述升温程序的替代方案。



PPG HI-TEMP™ 1027 HD

PPG 耐高温漆 1027 HD

涂层体系的配套规范

敷设和不敷设绝热保温层的使用环境：直接涂装在常温或炙热的碳钢表面。

- PPG 耐高温漆 1027 HD: 通过往复和交叉的连续喷涂方式也能够一次成膜至少达到干膜厚度250- 300 微米 (10 -12 密耳)。详情 敬请参阅施工指南。
- 设计为单道涂层体系，如对涂层膜厚另有规定的，则可改为两道涂层也能满足其要求。
- 在高腐蚀性条件下 ((C4-C5)而且须海运时。
- 无机硅酸锌底漆DIMETCOTE 9：干膜厚度为50-75 微米 (2.0 - 3.0 密耳)。
- 耐高温底漆HI-TEMP 1027 HD: 干膜厚度达到250 - 300 微米 (10.0 - 12.0 密耳)。

备注:

- 涂覆无机硅酸锌底漆 Dimetcote 9的底材表面不可在炙热状态下直接涂装。
- 使用PPG DIMETCOTE 9作为底漆的系统可以承受高达540°C (1000°F) 的使用温度，前提是PPG DIMETCOTE 9 的干膜厚度应介于50至65微米 (2.0至2.5密耳) 之间
- 对于不覆绝热保温层，可依据对最高温度的要求而配套相应的兼容的PPG HI-TEMP 500或PPG HI-TEMP 1000。如需在炙热表面直接涂装的话，敬请咨询PPG的现场技术服务代表。

敷设和不敷设绝热保温层环境：可直接涂装在常温或炙热不锈钢底材表面。

- PPG 耐高温漆 1027 HD: 通过往复和交叉的连续喷涂方式也能够一次成膜至少达到干膜厚度250- 300 微米 (10 -12 密耳)。详情 敬请参阅施工指南。
- 设计为单道涂层体系，如对涂层膜厚另有规定的，则可改为两道涂层也能满足其要求。

备注:

- 对于不覆绝热保温层，可依据对最高温度的要求而配套相应的兼容的PPG HI-TEMP 500或PPG HI-TEMP 1000。如需在炙热表面直接涂装的话，敬请咨询PPG的现场技术服务代表。

使用说明

体积混合比：基料比固化剂 2:1

- 采用风动搅拌器，对各组分在其原包装桶内以适中转速搅拌预先将其各自搅匀，然后再将固化剂组分徐徐倒入基料组分中，同时 开启搅拌器，并持续搅拌1-2分钟，直至完全分散和混合均匀。

有气喷涂

- 不推荐兑稀。

喷嘴孔径

1.8-2.2毫米 (约0.070-0.087英寸)

喷嘴压力

0.3-0.5兆帕 (约3-5大气压；44-73磅/英寸²)



PPG HI-TEMP™ 1027 HD

PPG 耐高温漆 1027 HD

无气喷涂 (单组份喷涂泵)

- 不推荐兑稀。

喷嘴孔径

0.43 – 0.53 毫米 (0.017 – 0.021 英寸)。

喷嘴压力

13.8兆帕 (约138大气压；2002磅/英寸²)

刷涂/辊涂

- 喷涂始终是优先推荐的施工方式，但若现场条件无法满足喷涂要求时，则也可采用刷涂或辊涂。遇此情况，应选取合适的漆刷或短毛辊筒，而且要保持漆刷或辊筒始终按同一方向前行。

推荐稀释剂

低于50°C (122°F)施工: 稀料 21-06 (Amercoat 65)

在高于50°C (122°F)但低于149°C (300°F)施工: 稀料 21-25(Amercoat 101)

稀释剂用量

确有必要的话，最多可添加5%体积比例量的稀释剂。

清洗溶剂

- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。

补充参数

漆膜厚度和理论涂布率	
干膜厚度	理论涂布率
250 µm (10.0 mils)	2.6 m ² /l (104 ft ² /US gal)
300 µm (12.0 mils)	2.2 m ² /l (87 ft ² /US gal)

PPG HI-TEMP™ 1027 HD

PPG 耐高温漆 1027 HD

干膜厚度为250微米 (10.0密耳) 涂层的固化时间		
底材温度	覆涂后道/面漆的干燥时间	硬干/踩踏干时间
5°C (41°F)	24 - 36 小时	3 天
10°C (50°F)	16 - 24 小时	48 小时
20°C (68°F)	6 - 8 小时	24 小时
30°C (86°F)	5 - 7 小时	15 小时
40°C (104°F)	4 - 6 小时	12 小时

备注:

- 所列覆涂后道/加涂面漆的最短间隔时间，适用于可兼容配套的面漆。PPG 耐高温漆 1027 HD 在进行自身覆涂时，无需考虑最短覆涂 间隔时间。
- 涂层干燥时间取决于环境的大气温度、钢板底材温度、涂装膜厚、通风状况和其它环境条件。
- 当环境相对湿度< 50 %时通常降低固化速度和延长涂层完全固化时间。
- 对于可铺设绝热保温层的最短干燥时间，以涂层硬干时间的两倍值为宜，以确保溶剂得以充分挥发。

混合后使用时间 (在正常施工的粘度下)	
混合后漆料温度	混合后使用时间
20°C (68°F)	6 - 8 小时

安全防范

- 本产品仅供已具有了足够的专业知识和相关施工经验的资质合格人员在认真阅读了产品技术说明书PDS和材料安全数据说明书 MSDS后，遵照应该已熟知了的规定要求进行涂装施工。除了正确施工需要以外，在接触本产品前，从健康安全 的角度，也必须认真阅读MSDS，以确保全面掌握相关信息。所有接触 涂装 处置本产品的任何行为必须遵守国家和地方有关健康安全和环 境保护方面的各项法律和法规，包括参照和实施一些涂装安全作业的可贵实用经验和公认的可借鉴标准，如美国涂层防腐学 会标准 - SSPC PA1“钢结构防护涂层的车间和现场涂装”。

全球适用性

尽管庞贝捷涂料公司 (PPG Protective & 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

- Guide | PPG HI-TEMP 1027 HD | Application guidelines
- Information sheet | Explanation of product data sheets

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的合法索赔。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，将有权于其依据本保函从庞贝捷涂料获取赔偿！



PPG HI-TEMP™ 1027 HD

PPG 耐高温漆 1027 HD

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。

