

PPG HI-TEMP™ 500

HI-TEMP耐高温漆 500

简介

单组分通用型有机硅丙烯酸耐高温面漆。适用于耐高温防护涂层体系，取代HI-TEMP 耐高温漆500系列的V/V/S/VHA三个版本。

主要性能

- 嵌入了最新技术的有机树脂和精选了热稳定性优异的丙烯酸树脂和耐热无机颜料后研制而成的有机硅改性丙烯酸耐高温漆。
- 黑色和铝色版本具有超强的热稳定性，耐热温度可高达摄氏426°C (华氏 800°F) - 其它颜色为摄氏260°C (华氏500°F)。
- 快速自干。
- 可直接涂装在炙热底材表面的温度范围很大-从摄氏10-150°C (华氏50-300°F)。
- 施工性能优异，涂覆在炙热表面不容易出现皱纹或裂纹。
- 刷涂和辊涂性能出色，施工时通常会感到非常顺手和方便。
- 在有配套前道底漆HI-TEMP耐高温底漆1027，无机硅酸锌底漆 (IOZ)或其它适配底漆的情况下，涂层体系还可同时提供优异的防腐和耐候性能。
- 即使在苛刻的热循环条件下涂层也不容易发生软化。

颜色与光泽

- 常备的标配颜色或可按客户要求定制相应的颜色，含银色 (铝粉色)。
- 平光。

备注: 使用温度低于摄氏 260°C (华氏500°F)时，某些客户定制颜色可能会出现褪色现象。

基本数据 摄氏20°C (华氏68°F)

产品参数	
组份数	单组份
密度	1.4 千克/升 (11.8 磅/美制 加仑)。
体积固含量	40 ± 2% 。
VOC (出厂值)	254.0 克/升 (2.1 磅/加仑) (美国标准 EPA Method 24)。
耐高温性能	高达摄氏 426°C (华氏800°F)
耐热温度 (持续性的工作温度)	至摄氏 260°C (华氏 500°F) 。
峰值温度 (间隙性的短暂温度)	至摄氏 426°C (华氏800°F) 。
推荐干膜厚度	25 - 50 微米 (1.0 - 2.0 密耳) 。
理论涂布率	16.0 米 ² /升 用于 25 微米 (642 英尺 ² /美制 加仑 用于 1.0 密耳)。
指触干	1 小时 。
硬干	24 小时 。
储藏有效期	至少 24 月, 但须储存于阴凉和干燥环境下。

备注:

- VOC 数值 (EPA Method 24): 碳酸二甲酯(DMC)在豁免之列而不计入。
- 敬请参阅补充参数表 - 涂层固化时间表。
- 敬请参阅补充数据表 - 理论涂布率与干膜厚度对照关系表。



PPG HI-TEMP™ 500

HI-TEMP耐高温漆 500

推荐底材状况与温度

新建项目或已发生腐蚀的底材表面

- 若使用环境对涂层体系有较高防腐性能要求的话，则有必要配置合适的防腐底漆。按照产品说明书的相应规定要求进行表面处理和涂装HI-TEMP 耐高温底漆 1027或无机锌底漆 (IOZ)。有关适用底漆，敬请垂询PPG技术支持专家，经确认后，需严格遵循产品说明书的各项技术要求。在覆涂耐高温面漆前，需确保前道底漆有足够的干燥时间。外面漆通常只需要一道干膜厚度25-50 微米 (1.0-2.0密耳) 的HI-TEMP 耐高温漆500。
- 如涂层体系有装饰性方面的美观要求的，则建议最好配置合适的防腐底漆，但并非必须。推荐磨料喷射清理达到SSPC标准的SP6级“商业级喷砂”(国际标准ISO-8501-1的Sa2级)，且表面粗糙度满足25-38 微米 (1.0 - 1.5 密耳)，或者)，或者也可接受高压水喷射清理达到SSPC-VIS-4标准的WJ2L。涂装前必须先除去表面的焊接飞溅，可溶性盐，灰尘，油和油脂，及其它污染物。焊缝和尖锐边角应打磨至平整光滑。涂装2道HI-TEMP耐高温漆500至单道干膜厚度38-50微米(1.5-2.0密耳) 和体系总厚度 75-100 微米 (3-4 密耳)。

前期旧涂层的漆膜状态良好

- 如前期涂层完好无损，表面没有粉化，开裂和/或污染，则只需要简单地用合适的方法除去表面各类可溶性盐，油和油脂及其它污染物后，即可涂装一道干膜厚度为25-50微米 (1.0-2.0密耳) 的HI-TEMP耐高温漆 500。

局部出现锈蚀已处于较差状态的前期涂层表面

- 如前期旧涂层已出现了粉化，开裂，起壳/剥落，和/或锈蚀，则需要按照新建项目从表面处理开始完整的涂装工艺流程。如涂层尚未出现粉化，开裂，起壳/剥落现象，只是局部的涂层破损而出现返锈 (锈蚀面积小于涂装面积的10%)，先除油和油脂 (若有的话)，然后再淡水清洗表面，除去可溶性盐及各类污染物。然后依据产品说明书的规定技术要求进行相应的表面处理，并在露裸底材的表面涂装HI-TEMP 耐高温底漆 1027。在HI-TEMP耐高温底漆 1027涂层完工并干燥后，再涂一遍干膜厚度为25- 50 微米 (1.0 - 2.0 密耳) 的一道HI-TEMP耐高温面漆 1027涂层。

备注: 如需要在其它涂层表面覆涂HI-TEMP 耐高温漆500的，则建议在统涂前，先选取一小块涂层试涂一下，以此确定层间附着力是否满足要求或有不良反应。

底材温度

- 在非高温状态的底材表面涂装：从摄氏 10°C (50华氏°F) 至 93摄氏°C (200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。
- 在高温炙热状态的底材表面涂装: 从高于摄氏 93°C (华氏200°F) 到低于摄氏 150°C (华氏300°F)的温度范围。

涂层体系的配套规范

不包覆绝热保温层的裸露钢板 - 选项 1

- HI-TEMP系列耐高温底漆 1027: 干膜厚度125 至150 微米 (5.0 至 6.0 密耳)。
- HI-TEMP耐高温面漆 500 : 干膜厚度为25至 50 微米 (1.0 至 2.0 密耳)。

不包覆绝热保温层的裸露钢板 - 选项 2

- 无机锌底漆 (IOZ)或其它兼容底漆 (参阅产品说明书有关干膜厚度的规定)。
- HI-TEMP耐高温面漆 500 : 干膜厚度为25至 50 微米 (1.0 至 2.0 密耳)。



PPG HI-TEMP™ 500

HI-TEMP耐高温漆 500

使用说明

- 如在温度范围为摄氏93°C (华氏200°F) 至摄氏 150°C (华氏300°F)的炙热表面直接涂装的，则敬请遵循如下涂装工艺进行施工。
- 采用适配稀释剂以体积比5%稀释HI-TEMP耐高温漆 500，以往覆多个来回次数和每次膜厚很薄的方式进行喷涂。这样有助于漆膜中的溶剂及时顺畅地挥发以减少针孔。该工艺类似于多孔涂层表面雾喷封闭漆。
- 在炙热表面涂装不可一次成膜太厚，否则涂层容易起泡。如果出现起泡现象，则应立即用漆刷修整（只能用木柄的天然鬃毛漆刷，不可以采用化学合成丝料制成的毛刷），趁湿膜尚在可溜平阶段将气泡破裂后的凹陷部位抹刷平整。
- 在炙热表面涂装通常也容易出现干喷。应控制和随时调整喷涂的距离和角度，尽可能避免发生干喷。

备注: 不可随意采用非上述推荐的稀释剂。稀释剂选择不当可能会引发火灾。可能会出现干喷和成膜差等现象。

有气喷涂

推荐稀释剂 - 施工时底材表面温度为常温或温度低于摄氏93°C (华氏200°F)。

- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。
- 稀释剂 91-10 (VOC 合规版)。

推荐稀释剂 - 直接涂装在炙热底材表面的温度范围为摄氏93°C (华氏200°F)至摄氏150°C (华氏300°F)。

- 稀释剂 21-25 (AMERCOAT 101)。
- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。

稀释剂用量

0 - 5%，依据所需的漆膜厚度和施工条件而定。

喷嘴孔径

1.8 – 2.2 毫米 (约 0.070 – 0.087 英寸)。

喷嘴压力

0.4 - 0.6 兆帕 (约 4 - 6 大气压; 58 - 87 磅/英寸²)。

无气喷涂 (单组份喷涂泵)

推荐稀释剂 - 施工温度为常温或表面温度低于摄氏93°C (华氏200°F)。

- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。
- 稀释剂 91-10 (VOC 合规版)。

推荐稀释剂- 用于在炙热表面施工，温度范围在摄氏93°C (华氏200°F) 至摄氏 150°C (华氏300°F)。

- 稀释剂 21-25 (AMERCOAT 101)。
- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。

稀释剂用量

0 - 5%，依据所需的漆膜厚度和施工条件而定。

喷嘴孔径

0.43 – 0.53 毫米 (0.017 – 0.021 英寸)。

喷嘴压力

20.7 兆帕 (约 207 大气压; 3003 磅/英寸²)。



PPG HI-TEMP™ 500

HI-TEMP耐高温漆 500

刷涂/辊涂

推荐稀释剂- 用于常温施工，底材温度低于摄氏93°C (华氏200°F)。

- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。
- 稀释剂 91-10 (VOC 合规版)。

推荐稀释剂 - 在炙热表面施工，温度范围在摄氏93°C (华氏200°F) 至摄氏 150°C (华氏300°F)。

- 稀释剂 21-25 (AMERCOAT 101)。
- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。

稀释剂用量

确有必要的話，最多可添加5%体积比例量的稀释剂。

备注: 推荐涂装方式为喷涂，但如果现场确无条件进行喷涂时，也可接受改用刷涂或辊涂,不过漆刷应选择得当，辊筒则应是短毛型。

清洗溶剂

- 稀释剂 21-06 (AMERCOAT 65)。
- 稀释剂 91-10 仅限用于VOC 版。

漆膜厚度和涂布率

干膜厚度	理论涂布率
25 微米 (1.0 密耳)	16.0 米 ² /升 (642 英尺 ² /美制 加仑)
50 微米 (2.0 密耳)	8.0 米 ² /升 (321 英尺 ² /美制 加仑)

干膜厚度为50 微米 (2.0 密耳)涂层的固化时间表

底材温度	指触 (表干)	覆涂干燥	干硬
摄氏10°C (华氏50°F)	2 小时	8 小时	48 小时
摄氏20°C (华氏68°F)	1 小时	6 小时	24 小时
摄氏32°C (华氏90°F)	30 分钟	4 小时	16 小时
摄氏66°C (华氏151°F)	20 分钟	2 小时	12 小时
摄氏149°C (华氏300°F)	--	30 分钟	--

备注: 涂装完HI-TEMP耐高温漆 500后的设备需要装运或有后道工序处理时，则应小心处置并做好保护措施，谨防损伤涂层。

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”。



PPG HI-TEMP™ 500

HI-TEMP耐高温漆 500

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。

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!

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.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。

