

选用参考和规格资料

产品类型	双组分丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆
产品概述	高固含量、低光型面漆，具有优异的耐腐蚀性、耐化学性和耐磨性。适合涂装于卡宝拉因多种底漆和中间漆上。这种产品具有很好的耐候性，有多种颜色可选。
特性	<ul style="list-style-type: none"> • 在温和或恶劣环境下都能提供卓越的防腐性能 • 高固含量；适合用于多种两道漆涂装体系 • 适合直接涂装在无机富锌漆上 • 可以喷涂，刷涂或辊涂 • 复涂最大间隔不限 • VOC符合当前AIM规定
颜色	参照卡宝拉因色卡。某些颜色需要多层涂装遮盖。
表面	哑光 (25-35)
底漆	参照底材和表面预处理。 根据需要可以使用Carbothane Clear 漆。
干膜厚度	76 - 127 微米 (3 - 5 密耳) 每道涂层 每道干膜厚度不建议超过7密耳(175微米)
理论固含量	按体积 57% +/- 2%
理论涂布率	25 微米时, 22.4 平方米/升 (1.0 密耳时, 914 平方英尺/加仑) 75 微米时, 7.5 平方米/升 (3.0 密耳时, 305 平方英尺/加仑) 125 微米时, 4.5 平方米/升 (5.0 密耳时, 183 平方英尺/加仑) 应考虑混合与施涂过程中的损失。
VOC含量	出厂 : 3.2 lbs./gal (383 g/l) Thinner 214 : 3.3 lbs./gal (403 g/l) Thinner 241 : 3.5 lbs./gal (423 g/l) Thinner 25 : 11 oz./gal: 3.5 lbs./gal (420 g/l) Thinner 25 : 18 oz./gal: 3.7 lbs./gal (449 g/l) 1.5 oz./gal Additive 101加入0.08 lbs./gal (10 g/l)。以上是标准值，颜色不同略有变化。
耐干温性能	持续: 93°C (199°F) 间歇: 121°C (250°F) 高于200°F (93°C)时，会有轻微褪色或失去光泽
限制条件	*铝粉漆中的铝粉分布状况与施工条件和施工技巧有很大关系。需要在施工时保证施工条件稳定，尽量减少变动以获取油漆固化后优异的性能表现。推荐在一次施工时使用同一批次产品，因为各批次之间产品有可能稍有变化。详情请咨询卡宝拉因技术服务部门。

底材与表面处理

通常要求	底材表面必须清洁干燥，采用恰当的方法充分清除底材表面的尘埃及油脂等残留物，以免影响涂层的附着力。请参考底漆油漆说明书和具体要求。
-------------	--

Carbothane 133 HB

产品数据表



底材与表面处理

钢材	按照SSPC-SP6标准处理表面, 使表面粗糙度达1.5-2.5密尔(37.5-62.5微米)达到最佳保护. 以SSPC-SP2或SP3标准为最低处理要求. 使用卡宝拉因销售代表推荐的专门卡宝拉因底漆进行底涂。
镀锌钢材	使用由当地销售代表推荐的专门卡宝拉因底漆进行底涂。特殊用底漆请参照底漆明细表。
铝材	按照SSPC-SP1标准处理, 使用由当地销售代表推荐底漆进行底涂。
已有涂层表面	轻度打磨使表面具有一定的粗糙度并失去光泽。按照ASTM D3359 "X-Scribe" 标准进行附着试验。旧涂层最低要达到3A。使用由当地销售代表推荐的专门卡宝拉因底漆进行底涂。

性能参数

所有测试数据在实验室条件下产生, 现场测试结果可能会有不同。

测试方法	System	结果
ASTM B117 盐雾测试	喷砂钢材 1道 OZ 1道 133 HB	4,000小时后平面, 无锈斑、气泡或划痕
ASTM B117盐雾测试	喷砂钢材 1道 IOZ 1道 133 HB	2,000小时后平面 无锈斑、气泡或划痕
ASTM D1735 水雾实验	喷砂钢材 1道 环氧 1道 133 HB	8,600小时后, 无锈斑、气泡
ASTM D4213 耐洗磨性	1道 133 HB	100 圈0.0027microliters W/Abrasive中等洗磨
ASTM D4585 耐潮性	喷砂钢材 1道 IOZ 1道 133 HB	3,000小时后 平面无锈斑、气泡
ASTM D5894 QUV A Prohesion	1道 133 HB	1,008小时湿/干盐雾。环绕后, 表面无影响, 78%光泽保留。
ASTM G26 耐候性	喷砂钢材 1道 IOZ 1道 133 HB	3,500小时后, 无气泡、锈斑或龟裂。
ASTM G53 QUV (2,500小时 W/UVA 340)	喷砂钢材 1道 环氧 1道 133 HB	颜色变化小于2个McAdam单位;无气泡、锈斑、龟裂或粉化。
耐涂抹性	喷砂钢材 1道 环氧 1道 133 HB	所有表面上的印, 记号笔, 粉笔, 口红, 丙烯酸, 醇酸和环氧漆留下的 痕迹都可以用溶剂完全擦除。

检测报告和其它可用的数据资料需在书面要求下提供。

混合与稀释

混合	单独动力搅拌A组分, 和组分B混合搅拌, 请按产品说明书要求的比例混合。
稀释	喷涂: 使用#25稀释剂最多稀释至 11 oz/gal (9%) 辊涂: 使用#25稀释剂最多稀释至18 oz/gal (14%) 凡使用非卡宝拉因提供或推荐使用的稀释剂, 将会影响产品的性能, 可能达不到卡宝拉因所保证的产品性能或公认的产品可以达到的品质。刷涂或辊涂涂装, 也可使用#214稀释剂稀释至6 oz/gal。可以使用卡宝拉因 #236E稀释剂降低HAP和VOC含量。
混合比例	6:1(A 比 B) 0.88 加仑包装 组分 A: 1 加仑罐 (部分填充) UC 133: 1 品脱 5.0 加仑包装 组分 A: 5 加仑包装 (部分填充) UC 133: 1 加仑罐(部分填充)
混合后可使用时间	75°F (24°C), 4小时: 温度越高使用时间越短。当漆膜发粘时, 表明失效, 不能使用。潮湿物会减少使用期限或发生胶凝。

涂装设备

下表列出了使用此产品的几种一般设备，现场施工时可能需要对设备进行调解以达到期望的工艺要求。

喷涂 (通常)	此产品为高成膜性涂料，喷涂时如用特别的喷涂技巧，可以快速获得湿膜厚度。下述设备经证实可以产生良好喷涂效果，如Binks, Devibiss和Graco。
有气喷涂	配备双重调节器的压力罐 物料管内径达3/8" 喷嘴内径为0.070"和合适的空气帽
无气喷涂	泵压比: 30:1 (最小)* GPM 输出: 3.0 (最小) 物料管大小: 3/8" I.D. (最小) 喷嘴大小: 0.013-0.015" 输出压力: 2,100-2,300 滤网大小: 60目 *推荐使用的Teflon垫片，可从制造商处购得。
刷涂和辊涂 (通用)	为达到预期效果，掩盖底色并且达到推荐膜厚，需要多次涂装。避免过多重刷或重辊。为达到最好效果，75°F (24°C)时混合后10分钟内刷涂完毕。
刷涂	只推荐用于补涂。使用中等天然鬃毛刷。
辊涂	使用酚醛芯的中等毛刷。

涂装条件

条件	材料	表面	环境	湿度
最低	4°C (39°F)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
最高	38°C (100°F)	43°C (109°F)	43°C (109°F)	90%

行业标准要求底材温度必须至少高于露点温度3°C才可涂装。此产品要求底材温度高于露点温度即可。

注意: 本产品从液态阶段直到完全固化的期间内对潮气都很敏感。避免涂层处于特别潮湿的地方，避免直接与潮气相接触直到涂层完全固化。如果在湿度高于所要求的条件下施工，或者在固化阶段暴露在高湿度环境，会导致失去光泽或有细小的气泡产生。

固化时间

表面温度	干燥至可搬运	干燥至复涂	最终固化 (通常)
4°C (39°F)	20 小时	20 小时	28 天
10°C (50°F)	12 小时	12 小时	14 天
24°C (75°F)	5 小时	5 小时	7 天
32°C (90°F)	1 小时	1 小时	4 天

以上数据是在干膜厚为3.0-5.0密尔(75-125微米)时测得。漆膜厚、通风不足、湿度大、温度低时需要延长固化时间，并会有溶剂残留，固化失败。

***最大复涂间隔时间不限** 表面必须清洁干燥。推荐使用#25稀释剂擦拭表面以测试漆膜附着力。如果漆膜有轻微发粘则表明可以在不需要更多的表面处理的条件下（如打磨表面）进行复涂。

Carboline Additive 101可以在本产品说明书以外的条件下，用于加速成膜过程。Carboline 101添加剂混合后每加仑加入1.0-2.0 oz，或最多每5加仑加入6 oz。如果按照该量添加，101添加剂可以缩短固化时间25~40%，但是在同样的底材温度下，可使用时间同样近似缩短40~50%。使用101添加剂该产品可在温度低于 20°F (-7°C)继续固化。

清洗与安全

清洗 | 使用#2稀释剂或丙酮。为避免废液溢出，请按照当地的相关规定处理废弃液。

Carbothane 133 HB

产品数据表



清洗与安全

安全 | 阅读并遵守产品说明书及物质安全资料的安全守则，按要求使用个人防护用品。

通风措施 | 当涂装于封闭的区域，在涂装过程中或结束后，必须使用通风设备直到涂层完全固化。通风系统应该能避免溶剂蒸气浓度达到爆炸下限，使用人员应测试并监测暴露等级比确保所有人员遵循指导。如果无法监测暴露等级，请使用经MSHA/NIOSH许可的供气口罩。

包装/搬运与存储

贮存期限 | 组分 A: 75°F (24°C)，最少36个月
组分 B: 75°F (24°C)，最少24个月

*贮存期限：(实际状态的贮存期限)指的是保存在推荐的贮存条件下，未开封的原容器中的情况。

发货重量 (估计值) | 0.875 加仑包装 - 11 lbs. (5 kg)
5 加仑包装 - 64 lbs. (29 kg)

贮存温度和相对湿度 | 40° -110°F (4°-43°C)
0-90% 相对湿度

闪点 (Setaflash) | 组分 A: 95°F (35°C)
组分 B: 91°F (33°C)

贮存条件 | 室内储存
该产品是溶剂型产品，在该产品说明书指定的温度条件下长途运输不会受到影响，温度低于10°F (-12°C) 条件下存储时间不能超过14天，在使用之前检查油漆状态是平滑均匀的。

担保

据我们所知，本文所含技术数据在发布之日都是真实准确的，如有更改，恕不另行通知。在指定或订购之前，用户必须联系 Carboline 公司以验证正确性，没有给出或暗示任何有关准确性的保证。我们保证我们的产品符合 Carboline 质量控制标准。对于产品适用范围、性能或任何因使用而导致的伤害或损坏，我们不承担任何责任。如果经证实 Carboline 产品有缺陷，Carboline 的唯一义务（如果有的话）是由 Carboline 选择更换产品或以购买价格退款，Carboline 不承担任何损失或损害。CARBOLINE、法规、现行法律等不做出任何明示的或暗示的其他担保或任何类型的保证，包括适销性和特定目的适用性。除非另有指明，否则上述所有商标均为 Carboline International Corporation 的财产。