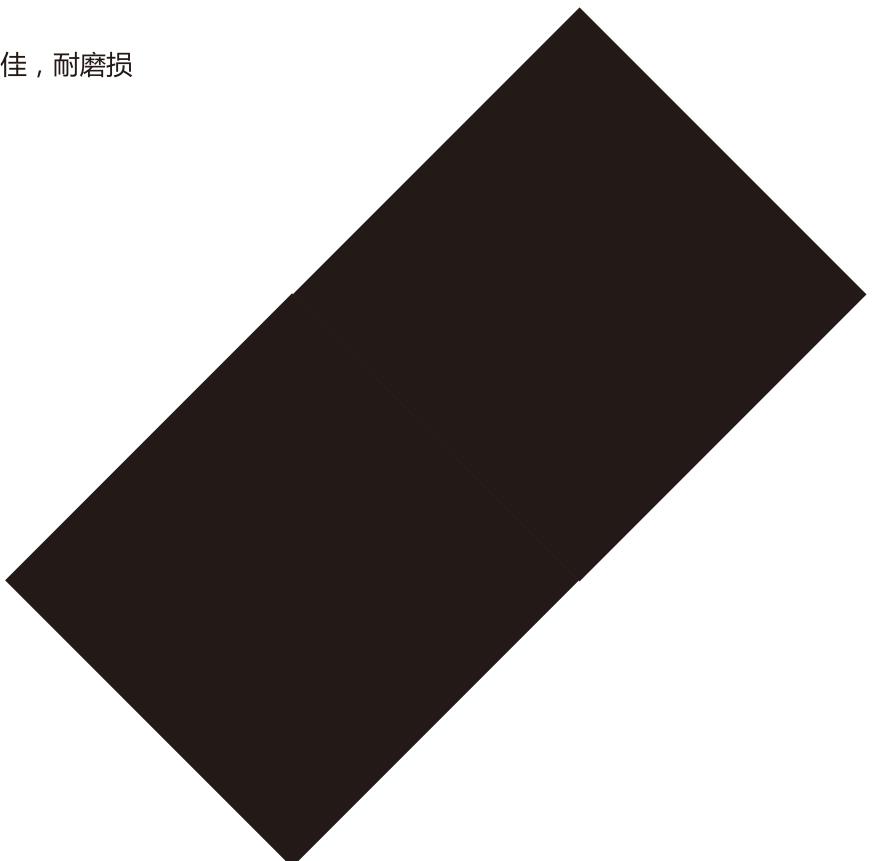


# 艾美施®多功能涂料

WISETONE MULTIFUNCTIONAL COATING

- 新技术，新配方，品质更稳定
- 色彩出众，遮盖力强，光泽度佳，耐磨损
- 施工操作便捷、更高效





 washinta 肇庆华欣特化工涂料有限公司

地址：广东省肇庆高新区白沙街100号 电话：+86-758-3135688

传真：+86-758-6620300 E-mail : sale@agpchina.com

[www.washinta.com](http://www.washinta.com)

© 2017肇庆华欣特化工涂料有限公司保留所有版权。



# 艾美施® 多功能涂料

WISETONE MULTIFUNCTIONAL COATING

- 新技术，新配方，品质更稳定
- 色彩出众，遮盖力强，光泽度佳，耐磨损
- 施工操作便捷、更高效



 肇庆华欣特化工涂料有限公司  
Washinta Chemical Coating Co., Ltd

# WISETONE

艾美施

## 多功能涂料

- 新技术，新配方，品质更稳定
- 色彩出众，遮盖力强，光泽度佳，耐磨损
- 施工操作便捷、更高效



### 适用底材：

不锈钢、镀锌板、铝合金、铝、铜、铁各种电镀件表面、亚克力、玻璃钢、ABS、PVC等。



### 目 录 CONTENTS

公司介绍	2
艾美施多功能涂料介绍	3
技术参考说明	5
BP-2K艾美施多功能涂料实色漆	6
BP-系列固化剂	6
BP系列稀释剂	7
BP-2111多功能灰底漆	8
BP-838纯环氧底漆	9
BP-501增光剂	10
BP-502防白水	10
BP-503脱漆剂	11
BP-504除油剂	11
BP-506防走珠水	12
BP-507哑光剂	12
BP-508速干剂	13
油漆喷涂常见问题及解决指南	14
色母特性表	20

注：没有特别说明情况下，本技术参考手册所述的混合比例均为体积比。

技术说明中的数据是基于现有知识和经验而得出。考虑到实际过程中有很多因素可能影响到产品的施工和应用，使用者应根据实际情况作测试并按需作调整；这些数据不能视作某项性能的保证，该产品也不应视作对特殊用途也有适用性。有关产品的描述，图表，数据，应用比例，重量等只是作为通用信息，可以在未知会使用者前作修改，也不影响既有合约中约定的产品品质（产品规格）。



## 公司介绍

肇庆华欣特化工涂料有限公司始创于1990年，注册资金260万美元，总投资额超过1200万美元，是一家集研发、生产及销售汽车修补漆、工业漆、广告标识漆于一体的外资企业。历经20多年的沉淀与发展已成为国内规模最大、软硬件最先进的汽车涂料和工业涂料生产基地之一。

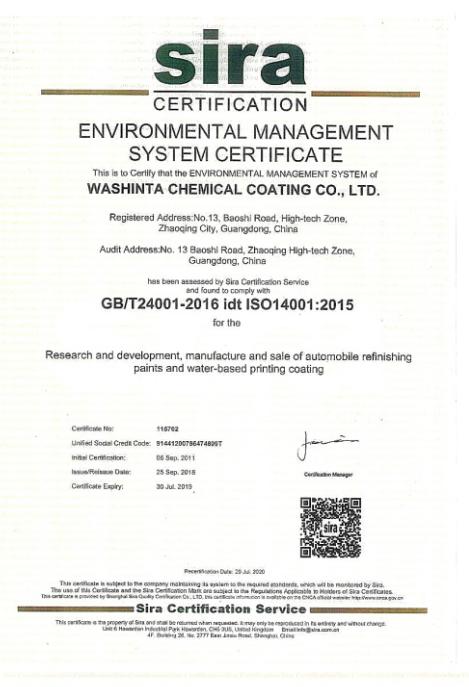


公司座落于广东省肇庆国家高新区，处于广佛肇半小时经济圈内，交通十分便利。公司拥有花园式的工业园区，占地面积达100多亩，于今年动工兴建二期现代化生产车间扩建工程及研发大楼，占地面积达20多亩。目前公司拥有各类中高级技术及管理专业人才100多人，软硬设施和管理规范均已达到国际业界领先水平。

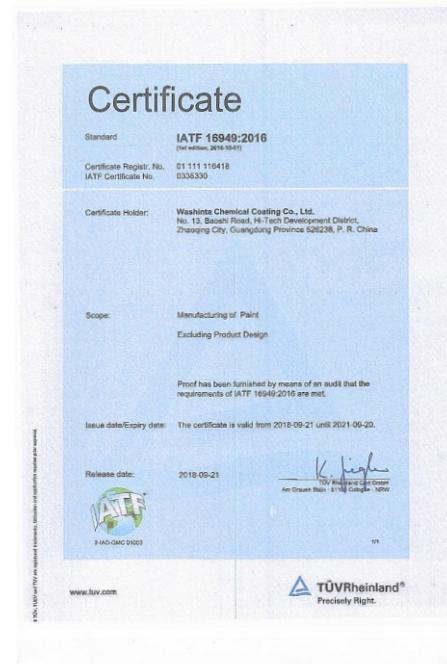
公司一贯坚持“诚信为本，重视品质”的理念，全面推行ISO/TS16949国际汽车产业质量体系和ISO14001：2004国际环境管理体系，于2011年通过德国的TUV和英国SIRA的审核认证；并获得了广东省污染物排放许可证和生产清洁企业等一系列保护环境标准的证书；连续多年被广东省工商系统评定为“守合同重信用企业”，并与东莞理工学院联合成立研发涂料中心。

作为一个持续发展的优秀现代企业，华欣特与国内外众多著名企业建立长期稳定的战略合作伙伴关系，凭借稳定的品质、完善的调色系统和优质的服务体系，向轻型汽车和商用车制造商、汽车修补市场、广告标识行业以及众多工业应用领域提供各种高性能和运输涂料，并远销欧美、中东、东南亚和非洲等国际市场，品质得到国内外客户的信赖和肯定。

公司坚持默默耕耘，不懈创新，锐意进取，让品质品牌化，品牌国际化。与全球各地经销商携手合作，共创双赢。



ISO14001 : 2015国际管理体系认证书



ISO/TS16949国际汽车产业质量体系认证证书

## 艾美施多用途涂料介绍

艾美施（WISETONE）多功能用途涂料，是华欣特化工涂料有限公司斥资投入，以先进技术及独特配方打造的广告招牌、广告标识等专用涂料产品，是广告招牌、广告标行业的一次革性进步！

艾美施（WISETONE）多用途涂料以先进技术及独特配方，以汽车漆为基础，突出了免磨工艺及超强的附着力，由改性丙烯树脂、荧光粉、流平剂、消泡剂等组成，具有饱满度、光亮度优异，遮盖力强，耐候性好等特点。免打磨，免底漆，附着力强，干燥速度快。适用于各种气候下的室内外广告招牌、广告标识的应用。

## 使用说明

底材如是纯铝板材和纯镀锌板材，没有污染表面符合施工条件，可以免打磨、除油、除锈及喷环氧底漆（氟碳底漆，磷化底漆），产品质量即可达到标准效果。因市面上存在着底材质量不纯不良现象，如：不是纯铝板材，掺有铝合金材质、镀锌版不纯等现象，因此建议最好把底材表面施工打磨一下，再除锈、除油施工（请使用干磨800号砂纸或水磨砂600号砂纸），喷环氧底漆（氟碳底漆、磷化底漆）。这样能避免后期因底材原因产生的附着力不佳现象，施工前必须先测试产品性能。

稀释剂：丙烯酸性质的稀料可以与我们的产品进行配套使用。

调配比例：实色漆、固化剂、稀释剂按照2:1:0.2~0.6的标准进行调配 哑光系列漆、固化剂、稀释剂按照4:1:0.5~1的标准进行调配（本款多用途涂料必须与艾美施品牌专用固化剂配套使用才能达到最佳效果）。



# WISETONE

## 艾美施®

### 多功能涂料特点：

- **免底漆、免打磨**

艾美施多功能涂料在不锈钢, 铝合金, 铝板, 镀锌板, 铜, 冷轧板, 亚克力板, ABS, 等底材不需要打磨处理或者喷底漆处理, 采用特殊进口原料, 结合先进的国际生产艺, 附着力好, 在不需要底漆的情况下可以保证遮盖力和附着力(如底材表面有油渍, 需要去油处理)。

- **附着力强**

在干燥干净或者去油处理的材质表面或可直接施工喷涂, 不需要特殊处理, 省时省工, 大幅节省施工时间和成本, 提高效率, 附着力和喷过底漆效果媲美, 保证3年不脱落, 正向耐冲击强度高, 不可抗力因素除外。

- **高亮度**

多功能涂料采用进口原材料, 结合先进国际生产工艺, 具有流平好, 硬度高, 亮度高的特点。

- **喷涂面积大**

艾美施成品漆遮盖力好, 喷涂面积是普通漆的2-3倍节省了成本和施工时间。

- **耐候性好**

按照艾美施多功能涂料产品的施工喷涂工艺以及配套使用, 户外3年不会出现褪色现象, 颜色彩度依然光鲜。

- **应用范围广**

本产品应用与广告行业各种材料材质上, 如: 不锈钢, 铝合金, 铝板, 铜, 冷轧板, 亚克力板, ABS等底材, 具有多功能适应各种材质的效果, 且按需求进行色母间配色。

- **气味少**

涂料材料采用进口原材料, 绿色环保, 气味温和, 减少对施工人员身体的伤害。



### 艾美施®多功能涂料施工图例说明



除油清洁



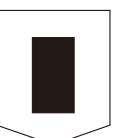
手磨



干式机磨



水式手磨



不用混合



施工比例



使用调油尺



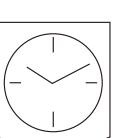
吸力喷枪



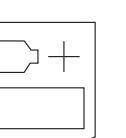
喷涂层数



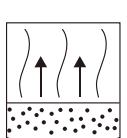
重力喷枪



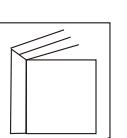
干燥时间



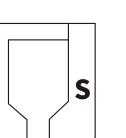
加硬化剂



挥发时间



参考产品手册



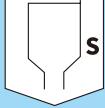
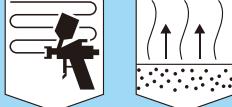
施工粘度

## BP-2K艾美施多功能涂料实色漆

**产品特性：**丰满度好，高光泽，流平好，耐候性好，保色性强，附着力优。

**适用底材：**不锈钢、镀锌板、铝合金、铝、铜、铁各种电镀件表面、亚克力、玻璃钢、ABS、PVC等。

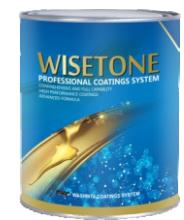
**施工要求：**

	表面清洁：用除油清洁剂除去蜡、油污、硅及其它杂质。										
	混合比例 <table border="1" data-bbox="564 598 1358 688"><tr><td>艾美施实色漆</td><td>+</td><td>艾美施专用固化剂</td><td>+</td><td>艾美施专用稀释剂</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>1</td><td></td><td>0.2~0.6</td></tr></table>	艾美施实色漆	+	艾美施专用固化剂	+	艾美施专用稀释剂	2		1		0.2~0.6
艾美施实色漆	+	艾美施专用固化剂	+	艾美施专用稀释剂							
2		1		0.2~0.6							
	25°C 粘度： ISO 4 杯：14~18 秒										
	喷枪设置 <table border="1" data-bbox="469 899 1390 981"><tr><td>重力式 (上壶) : 1.2~1.5mm</td><td>2~4kg/cm<sup>2</sup></td></tr><tr><td>虹吸式 (下壶) : 1.5~1.7mm</td><td>2~4kg/cm<sup>2</sup></td></tr></table>	重力式 (上壶) : 1.2~1.5mm	2~4kg/cm <sup>2</sup>	虹吸式 (下壶) : 1.5~1.7mm	2~4kg/cm <sup>2</sup>						
重力式 (上壶) : 1.2~1.5mm	2~4kg/cm <sup>2</sup>										
虹吸式 (下壶) : 1.5~1.7mm	2~4kg/cm <sup>2</sup>										
	喷涂道数/膜厚 2~3层, 30-50μm 闪干时间 25°C时, 层间闪干10~15分钟, 喷涂完毕后须静置 干燥时间 烘干时间：60~70°C, 40分钟； 自干时间：1~3天										
	工装时间： 25°C 6小时, 主要指白色、黄色、柠檬黄、艳黄、银色、闪金， 其它颜色时间延长几个小时										

**技术指标：**

光泽、附着力	光泽 > 90°；附着力：0级
硬度	≥HB
柔韧性	≤1mm
正向冲击测试	50cm/kg
人工加速老化实验	1000小时, 色差ΔE≤3, 失光率≤20%
耐汽油 (24小时)	不起泡、不生锈、允许轻微变色
耐酸耐碱 (5%, 168小时)	不起泡、不生锈、允许轻微变色
耐中性盐雾 (240小时)	不起泡、不生锈、不脱落
耐湿性 (240小时)	不起泡、不生锈、不脱落
耐水性 (240小时)	不起泡、不生锈、不脱落

- 喷涂旧工件前必须将底漆膜打磨后清洁处理。
- 施工时根据不同温度，使用相应的固化剂和稀释剂。
- 储存条件及期限：置阴凉干燥处/20°C，原装封盖可储存两年。
- 包装规格：4L罐装。



## BP-系列固化剂

**产品描述：**艾美施多功能涂料专用固化剂，耐黄变。备用标准、快干、慢干等多种型号，以配合不同品种、不同的施工面积及施工温度下使用。

**配套产品：**艾美施多功能专用涂料。



**产品特性：**

BP-6400 快干固化剂	快干型中浓度固化剂，干固时间快，适合局<18°C低温下调配喷涂。
BP-6401 标准固化剂	标准型中浓度固化剂，适合18~30 °C常温下调配喷涂。
BP-6402 慢干固化剂	慢干型中浓度固化剂，适合>30 °C高温下调配喷涂。

- 根据温度、湿度及干燥条件选择不同的固化剂，一般情况下，18°C以下选用快干型固化剂，30°C以上选用慢干型固化剂。
- 固化剂对水份都较敏感，吸水后容易发生涨罐及凝固现象，所以固化剂开罐使用后，若还未用完，应将罐盖盖严封好并在阴凉干燥处储存，否则容易变稠及硬固。一般情况下固化剂应避免在阳光直射条件下存放。
- 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存1年。
- 包装规格：2L或4L罐装。

## BP系列稀释剂

**产品描述：**专为艾美施多功能涂料产品而设的高品质稀释剂，备有快干、标准、慢干等型号供选择，以配合不同产品、不同施工面积及施工温度下使用。

**产品用途：**降低油漆的喷涂粘度，增加漆膜平滑度，溶解力强。



**产品特性：**

BP-5 快干稀释剂	挥发速度最快，1K底色漆及2K产品的快干稀释剂，适用于<18 °C的温度条件下施工。
BP-1 标准稀释剂	挥发速度中等，1K底色漆及2K产品的标准稀释剂，适用于在18~25°C的温度条件下施工。
BP-2 慢干稀释剂	挥发速度稍慢，1K底色漆及2K产品的慢干稀释剂，适用于在25~30°C的温度条件下施工。

- 如果温度太高或天气潮湿时，可适量加入10~30%的BP-502防白水。
- 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存2年。
- 包装规格：4L罐装。

## BP-834改性环氧底漆

**产品特性：**具有快干、打磨性好、层间附着力好的特性。

**适用底材：**已硬化并打磨的旧漆膜、铁、玻璃钢。



### 施工要求：

	表面清洁：用除油清洁剂除去蜡、油污、硅及其它杂质。
	混合比例 <b>BP-834改性环氧底漆 + BP-835改性环氧固化剂 + BP-5稀释剂</b> 4 1 1~2
	25°C 粘度： ISO 4 杯 : 16~20 秒
	喷枪设置 重力式 (上壶) : 1.4~1.8mm 2~4kg/cm <sup>2</sup> 虹吸式 (下壶) : 1.7~2.0mm 2~4kg/cm <sup>2</sup>
	喷涂道数/膜厚 2~3层, 30-50μm 闪干时间 25°C时, 层间闪干10~15分钟, 喷涂完毕后须静置 干燥时间 <b>烘干时间 : 60-70°C, 30分钟 ; 自干时间 : 20°C, 2~3小时</b>
	打磨作业：240#~400#砂纸干磨或600#~800#砂纸湿磨。

### 技术指标：

<b>光泽、附着力</b>	光泽30±5°；附着力：0级
<b>硬度</b>	≥HB
<b>柔韧性</b>	≤1mm
<b>正向冲击测试</b>	50cm/kg
<b>耐汽油 (24小时)</b>	不起泡、不生锈、允许轻微变色
<b>耐酸耐碱(5%, 48小时)</b>	不起泡、不生锈、允许轻微变色
<b>耐中性盐雾 (240小时)</b>	不起泡、不生锈、不脱落
<b>耐湿性 (240小时)</b>	不起泡、不生锈、不脱落
<b>耐水性 (240小时)</b>	不起泡、不生锈、不脱落

- 对于有氧化的铁板或铸铁，喷砂处理处sa2.5级，表面粗糙度30~75um，或采用酸洗处理至除尽全部氧化铁皮，铁锈用钢丝刷除净。
- 温度低于10°C时，建议在60°C~70°C的烤房烘烤30分钟，以利于漆膜固化。
- 固化剂及稀释剂必须要正确配套使用，否则漆膜有可能干燥不完全。
- 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存2年。
- 包装规格：4kg罐装。

## BP-838纯环氧底漆

**产品特性：**具有极佳的防腐保护作用，在钢、铝、镀锌板等金属表面有优良的附着力。

**适用底材：**已硬化并打磨过得旧漆膜、钢、铁、玻璃钢。



### 施工要求：

	表面清洁：用除油清洁剂除去蜡、油污、硅及其它杂质。
	混合比例 <b>BP-838纯环氧底漆 + BP-839环氧固化剂 + BP-602环氧稀释剂</b> 4 1 1~2
	25°C 粘度： ISO 4 杯 : 16~20 秒
	喷枪设置 重力式 (上壶) : 1.4~1.8mm 2~4kg/cm <sup>2</sup> 虹吸式 (下壶) : 1.7~2.0mm 2~4kg/cm <sup>2</sup>
	喷涂道数/膜厚 2~3层, 30-50μm 闪干时间 25°C时, 层间闪干10~15分钟, 喷涂完毕后须静置 干燥时间 <b>烘干时间 : 60-70°C, 40分钟 ; 自干时间 : 20°C, ≥10小时</b>
	打磨作业：240#~400#砂纸干磨或600#~800#砂纸湿磨。

### 技术指标：

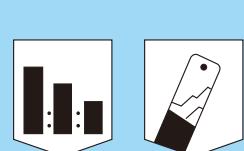
<b>光泽、附着力</b>	光泽30±5°；附着力：0级
<b>硬度</b>	≥HB
<b>柔韧性</b>	≤1mm
<b>正向冲击测试</b>	50cm/kg
<b>耐汽油 (24小时)</b>	不起泡、不生锈、允许轻微变色
<b>耐酸耐碱(5%, 48小时)</b>	不起泡、不生锈、允许轻微变色
<b>耐中性盐雾 (500小时)</b>	不起泡、不生锈、不脱落
<b>耐湿性 (500小时)</b>	不起泡、不生锈、不脱落
<b>耐水性 (500小时)</b>	不起泡、不生锈、不脱落

- 对于有氧化的铁板或铸铁，喷砂处理处sa2.5级，表面粗糙度30~75um，或采用酸洗处理至除尽全部氧化铁皮，铁锈用钢丝刷除净。
- 温度低于10°C时，建议在60°C~70°C的烤房烘烤30分钟，以利于漆膜固化。
- 固化剂及稀释剂必须要正确配套使用，否则漆膜有可能干燥不完全。
- 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存2年。
- 包装规格：4kg罐装。

## BP-501增光剂

**产品描述:**专为艾美施多功能专用涂料而设计的增光剂,可提高漆膜的光泽。

**配套产品:**艾美施多功能专用素色漆。



混合比例(体积比):BP-艾美施多功能涂料可加入0-20%的BP增光剂。

配套方法:(BP-艾美施多功能涂料+BP-增光剂)

总量:BP-系列固化剂=2:1

1. 如果油漆本身的遮盖力较差，则不宜再添加增光剂。
2. 勿用于1K底色漆及清漆中。
3. 储存条件及期限:置阴凉干燥处20°C, 原装封盖可储存2年。
4. 包装规格:4L罐装。

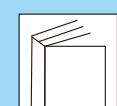
## BP-502防白水

**产品特性:**延长挥发时间的添加剂,适合于高温、天气潮湿或大面积喷涂时使用,使油漆更易于喷涂,流平效果更佳,避免漆膜发白。

**配套产品:**同于艾美施多功能专用涂料及清漆等。



混合比例:  
温度高于30°C时,可将10-30%的防白水混入BP慢干稀释剂内使用。



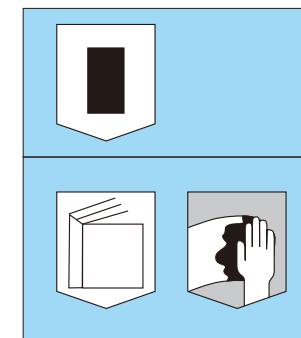
有关喷涂的操作程序,请参照所混合漆类的使用说明。

1. 储存条件及期限:置阴凉干燥处20°C, 原装封盖可储存1年。
2. 包装规格:1L罐装。

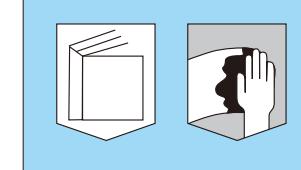
## BP-503脱漆水

**产品特性:**低气味、不腐蚀底材,不易燃,可快速有效地脱除各种新旧漆膜。

**适用底材:**金属工件表面漆膜。不推荐使用在塑料和玻璃纤维材料表面。



混合比例:不用混合,即可使用。



使用方法:使用前将脱漆水摇匀,均匀地涂抹在需要脱漆的工件漆膜表面,约15分钟后漆膜即可软化起皱,然后用布擦除或用铲除,再用清水冲洗干净,对于过厚的难以脱除的漆膜,可重复涂抹至脱落。

1. 用BP-503脱漆后的工件表面需进行打磨,然后用BP-504除油剂除去油脂、蜡、硅胶、沙等污染物。若不进行这一步骤,从而影响重新喷涂的油漆的附着力。
2. 冲刷使用过的清水应按当地的法规要求进入废水处理流程,避免污染环境。
3. 储存条件及期限:置阴凉干燥处20°C, 原装封盖可储存2年。
4. 包装规格:1L或4L罐装。

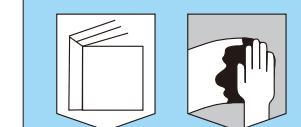
## BP-504除油剂

**产品特性:**可温和除去需要喷涂工件表面的油污,避免出现不必要的漆膜毛病。

**适用底材:**任何面漆、底漆、原子灰、裸金属的表面。不推荐使用在塑料和玻璃纤维材料表面。



混合比例:不用混合,即可使用。



使用方法:  
用一块干净并渗有BP-504除油剂的布在需处理的工件表面抹一遍,立即再用另一块干净的布把表面抹干。请始终使用两块抹布,因为仅使用一块布无法真正将污物除净。

请注意在BP-504除油剂挥发之前用干布将表面全部抹干。若不在其挥发前抹干,则污物将会断续附着在工件表面。

1. 用BP-504除油剂清洁工件表面的目的是除去油脂、蜡、硅胶、沙等污染物。若不进行这一步骤,这些污染物会因打磨而被带进砂纸痕内,从而影响整个修补体系的附着力。
2. 两块抹布需经常更换以保持洁净。
3. 使用过的抹布须先等溶剂挥发后,再放入指定的密闭容器内,以避免自燃。
4. 储存条件及期限:置阴凉干燥处20°C, 原装封盖可储存1年。

## BP-506防走珠水

**产品特性：**面漆类添加剂，用于消除漆膜因油或硅污染而导致的漆膜走珠孔（鱼眼）或缩孔等漆膜毛病。

**配套产品：**用于艾美施多功能专用素色漆。请勿添加至中涂、底漆、底色漆中。



	添加比例：每升已配好固化剂及稀释剂的油漆，可加入约5-15g份量的防走珠水
	喷涂方法：将已加入防走珠水的油漆湿喷1~2层于出现走珠孔的漆膜上。

1. 添加量不能太多，否则漆膜容易起暗泡或针孔。
2. 如果走珠情况严重时，必须待漆膜干透后打磨补平，添加防走珠水后重新喷涂。
3. 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存2年。
4. 包装规格：1L罐装。

## BP-507哑光剂

**产品特性：**可降低漆膜表面亮度，消光效果好，漆膜平整光滑，通用性强，按照不同比例混合使用，可得到不同光泽的漆膜。

**配套产品：**适用于艾美施多功能涂料2K实色漆、华欣特品牌旗下清漆及1K底色漆。



	混合比例：																				
	1K底色漆 BP-507哑光剂= ( 85-70 ) : ( 15-30 )																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>哑光效果</th> <th>2K实色漆</th> <th>BP-507哑光剂</th> <th>BP-系列固化剂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全哑</td> <td>30份</td> <td>70份</td> <td>15份</td> <td></td> </tr> <tr> <td>半哑（蛋壳光）</td> <td>50份</td> <td>50份</td> <td>25份</td> <td></td> </tr> <tr> <td>半光</td> <td>70份</td> <td>30份</td> <td>35份</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		哑光效果	2K实色漆	BP-507哑光剂	BP-系列固化剂	全哑	30份	70份	15份		半哑（蛋壳光）	50份	50份	25份		半光	70份	30份	35份	
	哑光效果	2K实色漆	BP-507哑光剂	BP-系列固化剂																	
全哑	30份	70份	15份																		
半哑（蛋壳光）	50份	50份	25份																		
半光	70份	30份	35份																		
	喷涂方法：请参照所混合漆类的使用说明																				

1. 哑光剂露空时间过长容易结晶，所以在使用时，再将罐边的结晶及杂质去除，并用滤网过滤倒出，才能避免漆膜有颗粒现象，在清漆配套使用时，要特别注意。
2. 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存1年。
3. 包装规格：4L罐装。

## BP-508速干剂

**产品特性：**专为2K实色漆、清漆而设计的干燥加速剂，可加快油漆的不粘尘时间和干固时间，适合用于局部修补或低温下使用。



	添加比例：
	1、气温在10~15°C时，每升已调配好的油漆可加4g的BP-508速干剂；
	2、气温在0~10°C时，每升已调配好的油漆可加8~12g的BP-508速干剂；
	3、气温在零度以下时，每升已调配好的油漆可加12~15g的BP-508速干剂。

1. 加入速干剂后油漆的可使用时间会大大缩短，要尽快使用完。
2. 每升已调配好的油漆最多加入量不得超过15克，否则漆膜会变脆、失光。
3. 速干剂不可当固化剂使用，只可配合固化剂作助剂使用。
4. 储存条件及期限：置阴凉干燥处20°C，原装封盖可储存1年。
5. 包装规格：1L罐装。

## 油漆喷涂常见问题及其解决指南

在油漆的喷涂过程中，我们经常会碰到很多的问题。涂层容易出现的病态种类很多，常见的有：桔皮、流挂、发花、透底、针孔、缩孔、鱼眼、痱子、剥落、失光、变色、开裂等。产生病态是多方面因素造成的，下面我们针对一些最为常见的毛病作分析，有利于用户在碰到类似问题时作出相应的措施。

### 缩孔、鱼眼



工件表面未处理干净而存在的，或混入涂料中的异物（如油、水、硅酮等）的影响，涂料不能均匀附着，产生抽缩而露出被涂面，或因底漆未处理好，存在细小沙眼而使面漆产生坑洼不平的现象称为缩孔类涂膜毛病。

#### 起因：

- ① 污染（最常发生），有几种可能的情况：  
 A 被涂物表面受水、蜡、抛光剂、灰尘、硅酮、油或润滑油等污染。在许多种车蜡及汽车光泽剂中，均含有硅树脂，此为新喷涂层上发生鱼眼的最常见原因。硅树脂在漆膜上的粘着力极强，若仅使用除油剂予以擦拭，通常不能将硅树脂完全清除。故应在修补的顶层中，添加防走珠水来改善。  
 B 在旧漆膜清洁过程中，若使用肥皂、清洁剂等，若处理不好，其残渍污染亦会造成漆膜缩孔类毛病。  
 C 在远离已经准备妥善可进行喷涂的底漆层有相当距离的地方实施汽车抛光，足可以造成鱼眼现象。  
 D 调漆或喷涂用的工具、输气管及压缩机油水分离器等设备不洁净，使油漆被污染。  
 E 使用的洗枪水若本身带有或混入了污物，则每次洗枪过程中亦会带入污物至喷枪中，使喷涂出现问题。  
 F 涂装环境空气不清洁，有灰尘、漆雾、硅酮、打磨灰、蜡雾灰等，或从邻近工厂而来的空气污染已打磨清洁好的被涂面或湿漆面。  
 G 工作服、手套等不干净。  
 ② 喷涂压力过大，喷枪与被涂表面距离太近，也会产生鱼眼（黑漆）。  
 ③ 所用油漆的表面张力偏高，流平性差，油漆自身的抗缩孔性差或混入了污染物。

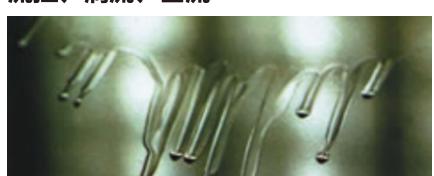
#### 预防方法：

- ① 修整前用除蜡、硅清洁剂彻底清洁基面。
- ② 禁止在喷涂车间使用含硅类的抛光剂。
- ③ 定期维修进气管上的油水隔离器。

#### 补救方法：

若缩孔情况不严重，可在漆面刚过正常挥发时间时，再续喷两道添加了防走珠水的油漆；如情况严重，则应将受影响的区域清除，然后再重新喷涂。

### 流挂、滴流、垂流



在喷涂和干燥过程中垂直或倾斜的表面，涂膜形成由上而下的流痕或下边缘增厚的现象。

#### 起因：

- ① 喷涂操作不当，喷枪距离被涂物太近，走枪太慢，一次喷涂过厚。
- ② 喷涂环境温度过低或周围通风不畅以致空气中溶剂蒸气含量过高，使涂膜干燥时间较慢，令漆面过湿而流挂。
- ③ 湿碰湿喷涂过程中，道与道之间喷涂间隔时间太短。
- ④ 喷枪选择不当，喷嘴口径太大，再配上低气压；喷幅过窄同时出油量过大，都会引起流挂。
- ⑤ 使用了太慢干的稀释剂或稀释剂使用过量，油漆粘度过低。
- ⑥ 喷涂不均匀，厚处表干慢，如果其下部薄则极易形成流挂。
- ⑦ 漆料喷涂于被污染或有油污的表面上，或光滑的旧漆膜上，也易发生垂流。所以喷涂前应确保被涂表面彻底清洁，光滑的漆面应预先打磨。

#### 补救方法：

于漆层彻底干燥后，将流挂处用极细砂纸打磨并抛光或以细砂纸打磨平滑后，重新喷涂。

### 桔皮、柚子皮



在喷涂时涂膜表面出现类似桔皮、柚子皮那样的皱纹。主要是因雾化的细小油漆质点到达漆面时，相互间不能流动，结合不良所致。

#### 起因：

- ① 由于稀释比率不当，油漆粘度过高，流平性差。
- ② 使用了不良的或溶解力不强的稀释剂，或稀释剂太快干。
- ③ 环境温度过高，油漆到达漆面时已丧失很多溶剂而导致流平不佳。
- ④ 喷枪调整或技术错误（最常发生）：  
 A 喷涂距离太远或太近，涂层喷得过厚或过薄，都会使漆面流平性不佳；  
 B 喷涂气压太高或太低。压力太低，油漆雾化不够细，以致油漆到车身表面时成颗粒状，形成柚皮；气压太高油漆会吹皱。  
 ⑤ 若底漆有不平整的情况，会使面漆出现如桔皮状的流平不佳。  
 ⑥ 晾干时间偏短，漆层的流平时间不足，过早进入烤房。

#### 预防方法：

- ① 按以下因素选择稀释剂：环境温度、工件大小、空气流通速度。
- ② 用比例尺按正确比例混合，确保施工粘度正常。
- ③ 采用正确的喷涂方法，调整喷枪参数。
- ④ 各漆层保证有足够的晾干时间。
- ⑤ 正确地准备和打磨底材。
- ⑥ 被涂物温度应冷却到50°C以下，喷涂室内气温以20°C左右为佳。

#### 补救方法：

待漆面完全干固后，视桔皮皱纹的严重程度，以极细砂纸或粗蜡磨去桔皮；如情况严重，应使用细砂纸磨平后再重新喷涂。

**发白**

涂装过程中和刚喷涂完的涂层表面呈乳白色，漆面不仅发白，而且象云一样的变白无光泽现象，多发生于高温潮湿环境下，严重时完全失光，涂层上出现微孔。

**起因：**

是因漆膜内溶剂急速蒸发，使漆面温度降低，导致大气中的湿气在漆面凝结，沉入漆膜中致使树脂析出而变白。  
 ① 喷涂环境中的空气湿度过高。  
 ② 喷涂环境的气温过低，特别是在被涂物的温度低于室温时；或环境温度过高，较暖空气中常含有较多之湿气。  
 ③ 所使用的稀释剂品质不良，或使用太快干的稀释剂，挥发过快会过度降低漆膜表面温度。  
 ④ 喷枪调整不当或干燥不当：空气压力过高，或利用喷枪对潮湿的漆膜进行喷扫，将会增加其稀释剂的蒸发速度，导致水份凝结于漆膜表面。  
 ⑤ 喷涂场所空气流通不良。

**补救方法：**

若是轻微发白，则待其干固后，再以抛光腊打磨去除其不良处。在发白极严重的情况下，会有水分残留在漆膜内，让其干固，打磨后重新喷涂。

**起泡、起痱子**

在涂装过程中，涂膜表面呈泡状鼓起，或在涂膜中有产生气泡的现象。

**起因：**

即使最好的漆膜仍会被水气所渗透。故经常有少量的湿气进入漆膜内，当其形成足够的压力，削弱漆膜间的附着力或整体涂层对其底材的附着力，结果可能形成含有水分的泡状突起。此种情况较易于热、雨及潮湿天气中出现。

① 表面清洁及处理不当（主要原因）：当对底漆或底材进行砂磨及清洗时，由于湿磨所用水份干燥不彻底等，均足以引起起泡原因。另外，若以汽油进行底漆砂磨，由于其中的水溶性添加物或不纯物之存在，亦有可能引起起泡毛病。  
 ② 底漆层太厚或涂层之间时间间隔太短：干燥时间不足，或底漆喷涂太厚，均足以使底漆中的溶剂无法全部挥发，当其于事后挥发时，即有可能于面漆层中产生起泡现象。  
 ③ 稀释剂挥发太快，油漆粘度偏高。  
 ④ 底漆使用了不良的稀释剂，底漆干燥不够，喷涂面漆后，漆面受热底漆稀释剂挥发亦会产生痱子、起泡等现象。  
 ⑤ 晾干时间短，涂层烘干时升温过急。  
 ⑥ 干燥温度太高。  
 ⑦ 喷涂空气压力太高，或干喷底漆致使底漆膜成多孔性。

**补救方法：**

打磨涂膜，直至除去所有的溶剂泡痕迹，再重新喷涂。

**桔皮、柚子皮**

在喷涂时涂膜表面出现类似桔皮、柚子皮那样的皱纹。主要是因雾化的细小油漆质点到达漆面时，相互间不能流动，结合不良所致。

**起因：**

① 由于稀释比率不当，油漆粘度过高，流平性差。  
 ② 使用了不良的或溶解力不强的稀释剂，或稀释剂太快干。  
 ③ 环境温度过高，油漆到达漆面时已丧失很多溶剂而导致流平不佳。  
 ④ 喷枪调整或技术错误（最常发生）：  
 A 喷涂距离太远或太近，涂层喷得过厚或过薄，都会使漆面流平性不佳；  
 B 喷涂气压太高或太低。压力太低，油漆雾化不够细，以致油漆到车身表面时成颗粒状，形成柚皮；气压太高油漆会吹皱。  
 ⑤ 若底漆有不平整的情况，会使面漆出现如桔皮状的流平不佳。  
 ⑥ 晾干时间偏短，漆层的流平时间不足，过早进入烤房。

**预防方法：**

① 按以下因素选择稀释剂：环境温度、工件大小、空气流通速度。  
 ② 用比例尺按正确比例混合，确保施工粘度正常。  
 ③ 采用正确的喷涂方法，调整喷枪参数。  
 ④ 各漆层保证有足够的晾干时间。  
 ⑤ 正确地准备和打磨底材。  
 ⑥ 被涂物温度应冷却到50°C以下，喷涂室内气温以20°C左右为佳。

**补救方法：**

待漆面完全干固后，视桔皮皱纹的严重程度，以极细砂纸或粗蜡磨去桔皮；如情况严重，应使用细砂纸磨平后再重新喷涂。

**针孔**

漆膜上有针状小孔或像皮革的毛孔那样的小孔的现象称为针孔，它不仅在表面有凹坑，且深到底层。

**起因：**

主要起因于溶剂或湿气，积于底漆层或面漆层中无法挥发出去所产生的。  
 ① 连续喷涂过厚，又未能有足够的干燥时间，致使漆层中的溶剂及空气在逸出过程中，于抵达油漆表层并破皮而出之际，油漆已表干，造成的细孔将无法复原，形成针孔。  
 ② 底漆层有小孔。涂装前在刮涂原子灰时有空气被包含在其中，打磨后空洞显露出来，形成小孔洞。  
 ③ 稀释比率不当或使用了不良的稀释剂：若使用了太快干的稀释剂，则很容易产生针孔现象。  
 ④ 表面清洁或处理不当：在底漆表面上若留有水份湿气，将会蒸发穿过面漆表面而产生针孔。  
 ⑤ 喷枪调整或技术不当：因喷枪调整不当，致使所喷出的漆膜过湿，或因喷枪距离工作面过近，致使空气打入漆膜中，过量的空气或溶剂于干燥过程中逸出而造成针孔。  
 ⑥ 喷涂后晾干不充分，烘干时升温过急，表面干燥过快。

⑦ 被涂物的温度过高。

**补救方法：**

- ① 将漆膜磨至底漆层，填补针孔，局部喷涂底漆，打磨平滑后，重新喷涂。
- ② 腻子层经打磨后而显露的针孔，应以刮刀与被涂平面成90°角涂布一薄层腻子。这样可确保使腻子能压填入孔中，且不致因刮刀移动而被拖出。

**附着力不良、涂料剥落**



在面漆与底漆之间，或面漆与旧漆层之间，或底漆与金属表面之间，会出现附着力不良之现象。

**起因：**

- ① 表面清洁或准备不妥（最常发生）。底漆层上的砂磨灰尘，或其他表面污染物若未能彻底清除，则面漆层将不能与底漆层有稳定接触，以致造成粘合不良的障碍。
- ② 底、面漆不配套，或底漆与底材不配套，或底漆层未干透就喷面漆。
- ③ 被涂面太光滑，打磨不充分或完全未进行打磨。
- ④ 稀释剂的品质不佳，溶解力太差。
- ⑤ 在双色调系统中第一种色面漆未适当干固前即予贴纸。
- ⑥ 喷涂金属银粉漆时，涂层与涂层之间的相隔时间太短或油漆粘度太高。
- ⑦ 金属底色漆喷涂后放置时间过长（超过推荐许可时间），再喷涂清漆，清漆与底色漆间附着力变差。
- ⑧ 喷涂中涂层时天气潮湿，或中涂层准备好后在潮湿环境中过夜，在中涂漆膜上形成看不见的水膜，再喷涂面漆。
- ⑨ 在取除遮边胶带前让色漆干固得太久。

**补救方法：**

严重的场合，铲除露底材，重新涂装。  
如属遮盖技术之失误所造成的，打磨受损部位，然后重新喷涂。

**咬起/溶剂的侵蚀**



喷涂面漆后底涂层被咬，产生皱纹、胀起，起泡等现象称为咬起。

**起因：**

- ① 涂层未干透（处在半干不干的状态）就喷涂下一层涂料，或底、面涂层间隔时间不合理。
- ② 涂层不配套，底材、底漆层的耐溶剂性差，或上层漆的溶剂溶解力太强，能溶胀底涂层。
- ③ 前一涂层之底材附着力不好。
- ④ 一次喷涂过厚。

**补救方法：**

将缺陷区域的漆膜打磨掉，打磨时要注意不要露出可以引起同样问题的漆膜，将打磨后的表面封闭后，重新喷涂。对于较敏感的底材，要小心喷涂，涂层要薄，每层之间应保持足够的挥发时间，如果涂层咬起严重，则必须完全去除，然后再进行喷涂。

**开裂、裂纹起皱**



漆膜发生无规则的断裂或裂缝，通常发生在基底上被填补的缝隙或板的边缘附近。漆膜裂纹常常形成不规则的裂缝。漆膜裂缝的深度不等，较严重的裂缝可直达基底。

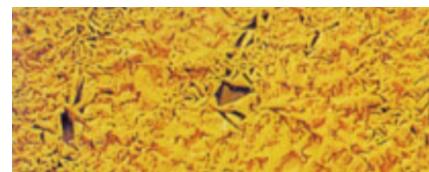
**起因：**

- ① 在旧漆膜上本身存在裂纹，打磨未够彻底后就喷上面漆。
- ② 被修补表面喷漆层年久表面硬化或经高温烘烤而致溶解度不同，补喷面漆时被咬裂。
- ③ 基体表面处理方法不当，砂纸太粗、清洁不干净或者缝隙填补不当。
- ④ 在未充分固化的漆膜上或在热塑性丙稀酸漆膜上喷涂了热固性油漆。
- ⑤ 在修补涂装场合，由腻子层开裂而导致面漆层开裂。
- ⑥ 面漆或整体涂层喷涂过厚。在正常使用中面漆层越厚（尤其是自干型喷漆），耐寒性越差，越易开裂。
- ⑦ 喷涂前涂料混合不均匀，稀料不足或型号不对。
- ⑧ 喷漆时，基体的温度太高或太低。

**补救方法：**

当裂缝较轻时，只影响面漆层时，可用砂纸打磨裂纹直至露出完整表面，然后重新喷涂面漆。若裂缝穿透到底漆时，则应将缺陷区域的漆层全部脱去，并且将基底缺陷彻底修复，然后重新喷漆。

**起皱**



在涂膜干燥的过程中，由于里层和表层干燥速度不一致，漆膜表面急剧收缩向上收拢，造成出现表面凹凸不平的现象。皱纹的大小不一样，有的形成不规则的图形的皱纹，小的形成皮肤状的皱纹。

**起因：**

- ① 涂膜喷涂过厚，导致涂膜表干内不干。
- ② 干燥环境不良：低温、高温或喷涂后表面上的空气流动量过大或不通风。
- ③ 各涂层干燥时间不足，或高温加速烘烤干燥，或在烈日下曝晒。
- ④ 稀释剂选用不当：使用穿透性大的稀释剂，会溶胀底层而起皱。
- ⑤ 在污染空气中干燥涂膜（在通风不良环境中也发生）。
- ⑥ 有些合成树脂烤漆在晾干时间过长，表干后再烘，易产生小皱纹现象。
- ⑦ 在硝基旧漆膜上，用聚氨酯面漆重新喷涂后，如果再次修补时，则易发生起皱现象。

**补救方法：**

首先让漆膜充分干固。对于较轻缺陷，将其打磨平，然后抛光即可。在缺陷严重时，则铲起至底材，重新涂装。

艾美施多功能涂料色母特性表

编号	名称	特性	色母原色	1:1 BP-6301
BP-6301	纯白	标准亮白色		
BP-6302	黑色	标准黑色母		
BP-6303	调蓝	标准蓝色母，带绿相		
BP-6304	艳蓝	紫相蓝色母，彩度高		
BP-6305	紫色	标准紫色母，带红蓝相		
BP-6306	蓝绿	蓝相的绿色母		
BP-6307	黄绿	黄相的绿色母		
BP-6308	泥黄	较暗黄，带红相，彩度低		
BP-6309	中黄	带红相的黄色母		

艾美施多功能涂料色母特性表

编号	名称	特性	色母原色	1:1 BP-6301
BP-6310	柠檬黄	带绿相的黄色母		
BP-6311	艳黄	彩度高，带绿相		
BP-6312	橙红	带黄相的红色母		
BP-6313	铁红	较暗红，带黄相，彩度低		
BP-6314	鲜红	标准鲜红，彩度高，带黄相		
BP-6315	紫红	暗紫相的红色母		
BP-6316	玫瑰红	紫相的红色母，彩度高		
BP-6317	闪银	标准银色母，闪烁感强		
BP-6318	闪金	标准金色母，闪烁感强		