

乐开®
lekai

可靠·环保·责任·关怀

乐开产品技术手册 CLK

SCC 实创科技
清远市实创涂料科技有限公司

Qingyuan Strong Coatings Technology Co., Ltd.

地址：广东省清远市清城区源潭镇和田路3号
电话：0763-3299988 传 真：0763-3299388
邮箱：scc@cnscc.cn 服务热线：400-8989-020
网址：www.cnscc.cn (中) www.sccpaint.com (英)

关注
实创
微信



关注
实创
官网



企业简介

清远市实创涂料科技有限公司 坐落于清远市清城区源潭镇峡山工业园，公司占地面积200多亩，是一家专注于现代环保涂料研发、生产、销售和技术服务的高新技术企业。公司按照国际先进的自动化生产流水线及管理系统设计建设，严格执行国家有关化工行业安全环保生产标准，斥巨资引进最先进的环保设备，“三废”排放全部符合国家有关排放标准要求，厂区绿化率达到30%以上。公司长期与国际国内顶尖化工巨头和科研单位在技术、原材料等领域进行密切合作，使公司的产品始终处于行业领先地位。高新涂料产品涵盖了汽车修 补漆、原厂高温漆、环保水性漆、轨道交通漆，各类工业涂料等，畅销全国及海内外50多个国家。公司与中车公司轨道客车、东风汽车、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、五菱工业等 国内知名企业均建立了良好的长期合 作伙伴关系。其中“思卡夫”、“优尼克”等品牌荣获中国汽车漆产业著名品牌称号。

实创科技是汽车修补用涂料行业标准制定单位之一，已通过国家高新技术企业认定、国家知识产权认证、清远市环保水性涂料工程技术研究中心认定，获得11项广东省高新技术产品认证、3项发明专利体系、16个实用新型专利、13个外观专利、6个软件著作权等。公司先后通过：



- ◆ IATF16949-2016 汽车质量管理体系证书
- ◆ ISO9001-2015 质量管理体系证书
- ◆ ISO14001-2015 环境管理体系证书
- ◆ ISO45001-2018 职业健康管理体系证书

公司荣誉

- ◆ 广东省高新技术企业
- ◆ 广东省守合同重信用企业
- ◆ 广东省环保高性能涂料工程技术研究中心
- ◆ 清远市水性漆工程技术中心
- ◆ 清远市工程技术研究开发中心
- ◆ 汽车修补用涂料行业标准制定

厂区介绍

厂区分别由办公中心、展览中心、研发中心、培训中心、教学中心、质检中心、运输中心、生产车间、原材料仓库、恒温恒湿仓库、成品仓库等组成。



公司秉承“质量零缺陷，客户全满意”的理念，全力打造涂料行业最优秀的民族品牌，我们坚信“科技演绎完美，实力创造奇迹”，不断创新成长，强化企业文化与团队建设，立足中国，走向世界，努力成为全球客户最值得信赖的长期合作伙伴！



企业历程
ENTERPRISE
HISTORY

1

【起点启航】
1997年
广州市实创化工有限公司在广州成立

2

【奠定基础】
2001年
与安徽凯斯鲍尔客车等国内著名汽车制造企业成功合作。
2005年
成为广东省涂料行业协会常务理事单位。
2006年
与力士德、三一重工、常林等大型工程机械集团战略合作。

3

【品牌见证】
2007年
思卡夫品牌荣获《中国汽车漆产业著名品牌》

4

【业界肯定】
2010年
成为汽车行业专业委员会第一届理事会理事单位。
2011年
与国际知名厂家确定OEM合作关系。

5

【实力扩张】
2015年
总公司搬至清远新工厂，占地200多亩约13.8万平方米;按国际生产线及标准设计建厂，年产能倍数增长。
2016年
参加化工行业标准《汽车修补用涂料》的制定。
2017年
通过东风商用车审核认证。

6

【制造领跑】
2018年
通过一汽海马及柳汽集团认证，成为原厂油漆合格供应商。
2020年
中车合作供应商，长安汽车集采供应商
2021年
长城汽车集采供应商;吉利汽车集采供应商
2022年
东风柳汽集采供应商
东风风神汽车集采供应商
2023年
ERP信息化管理系统全面升级

7

【市场扩张】
2024年
加大产品研发力度，打造数字化、国际生产线、产品线;加速市场渠道全面铺开

目录



底漆类	
CLK-6101 2K灰色环氧底漆/CLK-6102 2K白色环氧底漆	01
CLK-6103 2K铁红环氧底漆	02
CLK-6106 2K快干灰色环氧底漆	03
CLK-703 超快干环氧专用固化剂	04
CLK-701 环氧专用固化剂	05
CLK-702 环氧专用固化剂	06
CLK-6401 透明塑料底漆	07
CLK-6402 灰色塑料底漆	08
填充类	
CLK-6201 2K灰色中涂底漆/CLK-6202 2K白色中涂底漆	09
CLK-6203 2K黄色中涂底漆	10
CLK-6305/6307 1K高效中涂漆	11
CLK-6301 苏灰士	12
CLK-6302 红灰	13
CLK-6306 原子灰	14
CLK-8202 中涂固化剂	15
CLK-6207 2K厚膜灰色中涂漆	16
CLK-H401 高膜厚中涂固化剂	17
色漆类	
CLK-2K实色面漆——S系列色母	18
CLK-1K金属漆——M系列、P系列色母	19
CLK-1K金属漆——CP系列色母	20
CLK-1K金属漆——CEP系列色母	21
面漆类	
CLK-C350 全效套装清漆	22
CLK-330 好易涂套装清漆	23
CLK-888 清漆	24
CLK-955 清漆	25
CLK-668 哑光清漆	26
CLK-3800 HS标准环保清漆	27
CLK-889 超快风干清漆	28
CLK-666 高级镜面清漆	29
CLK-525 焕亮套装清漆	30
CLK-535 镜亮套装清漆	31
CLK-997/998/999特惠装清漆	32
CLK-C100 惠亮套装清漆	33
CLK-H361/362/363惠亮清漆专用固化剂	34
CLK-611/612/613固化剂系列	35
CLK-911/912/913固化剂系列	36
CLK-901/902/903/908稀释剂	37
CLK-910 环氧专用稀释剂	38
辅助添加剂类	
CLK-800 驳口水	39
CLK-801 化白水	40
CLK-802 除油剂（快干）/CLK-804 除油剂（慢干）	41
CLK-803 抗油剂	42
CLK-124 防鱼眼水	43
CLK-125 催干液	44
CLK-500 哑光剂	45
附录表	
色母特性表	
油漆常见问题及解决方案	
产品施工流程图	



实创旗下品牌 CLK乐开

声明：

本说明书提供的信息完全基于我们在实验室和以往经验所取得的知识，
但油漆的实际使用条件通常不在我们的控制范围之内。我们仅保证油漆本身品质合格，
此资料内容并不构成处理任何经济纠纷之法律依据，我们保留不提前通知而修改所提供资料的权利。

CLK-6101 2K灰色环氧底漆 CLK-6102 2K白色环氧底漆

产品概述

采用优质的双酚A型环氧树脂制作的多用途双组份环氧底漆，对多数苛刻金属底材都有较强的附着力，并能为裸金属底材提供极佳的防锈、防腐蚀、耐盐雾性能。适用于一般钢板及一些难附着的镀锌钢板、铝板和不锈钢板。

产品特性

CLK-6101 2K灰色环氧底漆灰色粘稠液体。
CLK-6102 2K白色环氧底漆白色粘稠液体。
具有对多数苛刻金属底材都有较强的附着力。
漆料和配套固化剂的固含量高，漆膜的遮盖力和填充力较好。
原漆流动性好，施工流畅，漆膜细腻平滑。
较高的交联密度，使漆膜具有良好的耐溶剂、耐化学品性和耐盐雾性能。

产品用途

用于裸金钢材的长效保护，提供面漆与底材附着力。

配套产品

固化剂：乐开C系列环氧专用固化剂（CLK-701环氧专用固化剂、CLK-702环氧专用固化剂）
稀释剂：乐开C系列专用稀释剂（CLK-910环氧专用稀释剂）

施工参数

	混合配比	乐开C系列双组份环氧底漆：3体积 乐开C系列环氧专用固化剂：1体积 乐开C系列通用稀释剂：1-2体积 使用前混合均匀	5重量 1重量 0.9-1.8重量
	喷涂粘度	18-22秒（涂-4杯25℃）	
	喷涂工具	上壶喷枪口径 1.4-1.8mm 下壶喷枪口径 1.4-1.8mm	
	喷涂气压	枪压为1.6-2.5bar	
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为5-10分钟（25℃）	
	干燥时间	可打磨：8小时（25℃），20分钟（60℃）	
	漆膜厚度	每层30-40微米	
	干固后打磨	P800#-P1000#水砂纸湿磨或P400#-P500#干磨砂纸干磨	
	不适用范围	塑料、木器等表面	
	其 它	自干24小时（25℃）70分钟（70℃）后，可以刮涂原子灰，因膜厚因素，可能需要延长时间	

包装规格

5KG/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6103 2K铁红环氧底漆

产品概述

采用优质的双酚A型环氧树脂制作的多用途双组份环氧底漆，对多数苛刻金属底材都有较强的附着力，并能为裸金属底材提供极佳的防锈、防腐蚀、耐盐雾性能。适用于一般钢板及一些难附着的镀锌钢板、铝板和不锈钢板。

产品特性

铁红色粘稠液体。
具有对多数苛刻金属底材都有较强的附着力。
漆料和配套固化剂的固含量高，漆膜的遮盖力和填充力较好。
原漆流动性好，施工流畅，漆膜细腻平滑。
较高的交联密度，使漆膜具有良好的耐溶剂、耐化学品性和耐盐雾性能。

产品用途

用于裸金钢材的长效保护，提供面漆与底材附着力。

配套产品

固化剂：乐开C系列环氧专用固化剂（CLK-701环氧专用固化剂、CLK-702环氧专用固化剂）
稀释剂：乐开C系列专用稀释剂（CLK-910环氧专用稀释剂）

施工参数

	混合配比	乐开C系列双组份环氧底漆：3体积 乐开C系列环氧专用固化剂：1体积 乐开C系列通用稀释剂：1-2体积 使用前混合均匀	5重量 1重量 0.9-1.8重量
	喷涂粘度	18-22秒（涂-4杯25℃）	
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.4-1.8mm 下壶喷枪口径1.4-1.8mm	
	喷涂气压	枪压为1.6-2.5bar	
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为5-10分钟（25℃）	
	干燥时间	可打磨：8小时（25℃），20分钟（60℃）	
	漆膜厚度	每层30-40微米	
	干固后打磨	P800#-P1000#水砂纸湿磨或P400#-P500#干磨砂纸干磨	
	不适用范围	塑料、木器等表面	
	其 它	自干24小时（25℃）70分钟（70℃）后，可以刮涂原子灰，因膜厚因素，可能需要延长时间	

包装规格

5KG/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6106 2K 快干灰色环氧底漆

产品概述

本品是一款采用改性环氧树脂为原料的双组份快干环氧底漆，该产品具有一般环氧底漆的适用性宽、附着力强、填充性好、防腐防锈等特性外，还具有超快的干燥速度，给车身裸金基材提供了长效保护，加强了面漆层装饰效果的持久靓丽，且有效提升施工的效率。

产品特性

- ◆遮盖力高：高达 70% 以上的固含量，优质钛白和填料，可以充分遮盖基材底色
- ◆适用性宽：多数苛刻合金底材都有良好的亲和性，提升附着力、防锈防腐性
- ◆防锈防腐：高固含以及配套高固含固化剂，大大提升了产品的交联密度，形成 IPN 互穿网络结构加强了隔离性，提升防锈防腐性
- ◆附着力强：本产品小于 40um 的粒径，大大提升了产品的渗透性，从而提升了产品与金属基材之间的锚定密度，提升了附着力
- ◆干燥快速：比一般环氧底漆干燥速度大大提高，有效提升工艺效率

产品用途

适用于铝板、不锈钢板、一般钢板等的底处理。

配套产品

固化剂：超快干环氧专用固化剂

稀释剂：环氧专用稀释剂

施工参数

	混合配比	2K 快干灰色环氧底漆：5重量
		超快干环氧专用固化剂：1重量
		环氧专用稀释剂：2.0-3.0重量
		使用前混合均匀
	喷涂粘度	18-22秒（涂-4杯25℃）
	喷涂工具	上壶喷枪口径 1.4-1.8mm
		下壶喷枪口径 1.4-1.8mm
	喷涂气压	枪压为1.6-2.5bar
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为5-10分钟（25℃） 在 2-4 小时（25℃）或 10 分钟（60℃）后，可以刮涂原子灰
	干燥时间	可打磨：2小时/25℃或 10 分钟/60℃；实际干燥条件不同干燥时间会有不同
	漆膜厚度	30-40um/层
	干固后打磨	P800#-P1000#水磨砂纸湿磨或P400#-P500#干磨砂纸干磨
	不适用范围	塑料、木器等表面
	其 它	1、正确配套使用固化剂、稀释剂，方可实现良好的喷涂和流平效果以及省时省料特性。 2、使用前应混合搅拌均匀，请勿与其它品牌产品混用。 3、取用后及时密封好，请勿将已经混合的产品倒入原液中储存。

包装规格

5KG/罐X4



CLK-703 超快干环氧专用固化剂

产品概述

本品是一款配合 2K 快干灰色环氧底漆使用的腰果酚改性胺类固化剂，固含量高，提升与快干环氧底漆的交联高密度以及反应速度，可以有效提升底漆的机械性能、抗溶剂性、防腐防锈性、抗化学品性能等，有效提升整体装饰效率及使用寿命。

产品特性

- ◆固含量高：高达 40% 以上的固含量，提供了更多与环氧交联反应的活性基团
- ◆反应性好：提供反应活性基团多，反应速度快，促进底漆快速干燥
- ◆施工简单：与环氧底漆配套比例随温度和使用环境不同比例范围宽，使用场景多
- ◆气味柔和：采用气味轻的溶剂体系，有效改善施工环境

产品用途

用于配套 2K 快干灰色环氧底漆的配套专用固化剂。

配套产品

环氧底漆：2K 快干灰色环氧底漆

施工参数

	混合后使用期限	配环氧底漆 2 小时（25℃条件下）
	干燥时间	以配套 2K 快干灰色环氧底漆技术说明书为准（TDS）
	漆膜厚度	每层30-40微米
	干固后打磨	P800#-P1000#水砂纸湿磨或P400#-P500#干磨砂纸干磨
	不适用范围	塑料、木料等表面
	其 它	1、按规定比例加入调配好的油漆中。然后加入适量稀释剂，充分搅拌均匀，即可施工。 2、添加量以配套2K快干灰色环氧底漆 TDS 说明为准。 3、正确配套使用环氧底漆、稀释剂，方可实现良好的喷涂和流平效果以及省时省料特性。 4、取用后及时密封好，请勿将已经混合的产品倒入原液中储存。 5、仅作为 2K 快干灰色环氧底漆配套固化剂使用，禁止与其它类型的清漆、中涂等产品混合使用。

包装规格

1L/罐X12



CLK-701环氧专用固化剂

产品概述

这是专为乐开C系列双组分环氧底漆配制的腰果酚改性胺类固化剂，用于漆膜的干燥固化。是一种特别适合船舶涂料和重防腐涂料的固化剂。

产品特性

橙褐色透明液体。
低温固化性好，常温固化速度快。
对底材附着性好，具有优异的防腐防护性能。
优异的物理机械性能、耐化学药品性能，耐盐雾性能。
现场施工使用混合比例范围宽。性价比高。

产品用途

用于环氧漆的成膜干燥固化。

配套产品

乐开C系列环氧底漆：CLK-6101灰色环氧底漆、CLK-6102白色环氧底漆、CLK-6103铁红环氧底漆
乐开C系列环氧稀释剂：CLK-910环氧专用稀释剂

施工参数

	混合配比	按具体油漆的使用配比混合。
	使用方法	按规定比例加入调配好的油漆中。 然后加入适量稀释剂，充分搅拌均匀，即可施工。
	适用范围	只适用于乐开C系列指定的环氧底漆的干燥固化。
	注意事项	1、决不能当其它类型的底漆和面漆固化剂使用。 2、取用后及时密封好，长时间暴露空气中，固化剂将会变质失效，造成油漆不干。 3、不可在使用过程中添加催干液。

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为3年



CLK-702 环氧专用固化剂

产品概述

这是专为本品牌2K环氧底漆而设计的固化剂，用于油漆的干燥固化。采用特殊的聚酰胺类环氧专用固化剂，赋予环氧底漆优异的机械性能、抗化性能和防锈耐盐雾性能，延长金属底材的使用寿命。

产品特性

浅褐色半透明液体。
柔韧性好，常温固化速度稍慢。
对底材附着力好，具有优异的防腐防护性能。
能提供环氧底漆优异的物理机械性能、抗化性能和耐盐雾性能。
现场施工使用混合比例范围宽。

产品用途

用于环氧漆的成膜干燥固化。

配套产品

本品牌环氧底漆、环氧专用稀释剂

施工参数

	混合配比	按具体油漆的使用配比混合。
	使用方法	按规定比例加入调配好的油漆中。 然后加入适量稀释剂，充分搅拌均匀，即可施工。
	适用范围	只适用于乐开C系列指定的环氧底漆的干燥固化。
	注意事项	1、决不能当其它类型的底漆和面漆固化剂使用。 2、取用后及时密封好，长时间暴露空气中，固化剂将会变质失效，造成油漆不干。 3、不可在使用过程中添加催干液。

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6401透明塑料底漆

产品概述

快干型、单组份附着力强的塑料底漆，淡黄色、透明液体。操作简便，经济实用，摇均匀后可直接喷涂，对汽车塑料件表面涂装各色面漆提供很好的附着桥梁作用。

产品特性

淡黄色、透明低粘度液体。
施工简便，不用稀释，直接喷涂。
干燥速度快，施工间隔短。
通用性强，适合于大部份的汽车塑料件。

产品用途

适用于塑料底材的底涂。

施工参数

	混合配比	不用稀释，摇均匀后可直接喷涂
	喷涂工具	上壶喷枪口径 1.2-1.5mm 下壶喷枪口径 1.2-1.7mm
	喷涂气压	枪压为1.4-1.8bar
	喷涂方法	2层单湿喷，每层挥发时间为5-10分钟（25℃）。
	漆膜厚度	5-10微米
	干燥时间	风干10-20分钟/25℃
	打磨（喷涂前）	特幼灰色尼龙布、菜瓜布或塑料磨砂膏。
	适用底材	塑料件（PE及对溶剂敏感底材如PS除外）
	重涂	可直接喷涂中涂底漆或面漆
	注意事项	1、喷涂前用适当除油剂除尘、除油，保持塑料件表面清洁干净。 2、取用部分产品后即时盖紧罐盖。 3、喷涂塑料底漆后（25℃）1小时内可免打磨，1小时后需重新打磨。

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6402 灰色塑料底漆

产品概述

CLK-6402灰色塑料底漆是一种快干，对PP塑料底材附着力极强的单组份塑料底漆，具有较好的喷涂施工性。它采用氯化PP改质丙烯酸树脂为联接基料，配以大量的填充材料，填补性好，漆膜细腻平滑，为下一道喷涂工序提供良好的基础。

产品特性

灰白色、稠状体。
单组份快干型塑料底漆。喷涂施工性能优异，流平好，漆膜平滑细腻。
对聚丙烯（PP、OPP）塑料制品及其它塑料制品（不含PE 有较佳的密著性、层间附着力、耐水煮性及耐高压水柱冲击要求。
适用于汽车内饰、保险杠、音响、玩具等聚丙烯（PP、OPP 塑料制品的底涂。
稀释性好，溶剂选择性强。

产品用途

适用于塑料底材的底涂。

配套产品

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

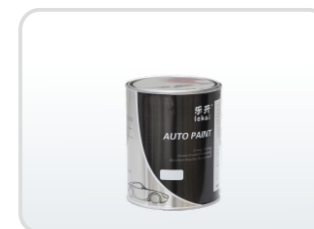
	混合配比	CLK-6402灰色塑料底漆 1体积 1重量 乐开C系列通用稀释剂 1-2体积 1重量 按配方调配所需颜色,使用前混合均匀
	使用期限	24小时，25℃
	喷涂工具	上壶喷枪口径 1.3-1.6mm 下壶喷枪口径 1.4-1.8mm
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar
	喷涂方法	2层单湿喷，每层挥发时间为5-10分钟。
	漆膜厚度	10-20微米
	干燥时间	风干10-20分钟/25℃
	打磨（喷涂前）	特幼灰色尼龙布、菜瓜布或塑料磨砂膏。
	适用底材	塑料件（PE及对溶剂敏感底材如PS除外）
	重涂	可直接喷涂中涂底漆或面漆
	注意事项	1、喷涂前用适当除油剂除尘、除油，保持塑料件表面清洁干净。 2、取用部分产品后即时盖紧罐盖。 3、配套使用稀释剂。

包装规格

1L/罐X6

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6201 2K灰色中涂底漆 CLK-6202 2K白色中涂底漆

产品概述

双组份丙烯酸聚氨酯中涂底漆，多用途，在多种不良底材、旧漆膜、原子灰上喷涂施工。

产品特性

CLK-6201 2K灰色中涂底漆灰色粘稠液体。
CLK-6202 2K白色中涂底漆白色粘稠液体。
提供优异的隔离作用，可封闭不良表面。
可显著防止渗色，附着力好，韧性好。
填补性好，遮盖力强，易打磨。
干燥速度快，烤干后刮涂原子灰性能良好。
填补经砂纸打磨后留下的痕迹或轻微凹痕。

产品用途

用于多种不良底材、旧漆膜、原子灰上喷涂，提供隔离作用、防渗色。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比 (使用前混合均匀)	乐开C系列2K中涂底漆	乐开C系列面漆固化剂	乐开C系列通用稀释剂
		5体积	1体积	1-1.5体积
		7重量	1重量	0.9-1.3重量
	使用期限	25°C为2小时		
	喷涂粘度	18-22秒（涂-4杯25°C）		
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.4-1.8mm 下壶喷枪口径1.4-1.8mm		
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar		
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为5-10分钟（25°C），如修补塑料件时，先薄喷一层，并给予稍长时间挥发		
	干燥时间	可打磨：120分钟（25°C）20分钟（60°C）		
	漆膜厚度	每层40-60微米		
	干固后打磨	800#-1000#水砂纸湿磨或P400-P500干磨砂纸干磨		
	不适用范围	不锈钢、铝、锌铁、木器等表面		

包装规格

5kg/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6203 2K黄色中涂漆

产品概述

双组份丙烯酸聚氨酯中涂底漆，多用途，在多种不良底材、旧漆膜、原子灰上喷涂施工。

产品特性

米黄色粘稠液体。
提供优异的隔离作用，可封闭不良表面。
可显著防止渗色，附着力好，韧性好。
填补性好，遮盖力强，易打磨。
干燥速度快，烤干后刮涂原子灰性能良好。
填补经砂纸打磨后留下的痕迹或轻微凹痕。

产品用途

用于多种不良底材、旧漆膜、原子灰上喷涂，提供隔离作用、防渗色。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比 (使用前混合均匀)	乐开C系列2K中涂底漆	乐开C系列面漆固化剂	乐开C系列通用稀释剂
		5体积	1体积	1-1.5体积
		7重量	1重量	0.9-1.3重量
	使用期限	25°C为2小时		
	喷涂粘度	18-22秒（涂-4杯25°C）		
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.4-1.8mm 下壶喷枪口径1.4-1.8mm		
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar		
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为5-10分钟（25°C），如修补塑料件时，先薄喷一层，并给予稍长时间挥发		
	干燥时间	可打磨：120分钟（25°C）20分钟（60°C）		
	漆膜厚度	每层40-60微米		
	干固后打磨	800#-1000#水砂纸湿磨或P400-P500干磨砂纸干磨		
	不适用范围	不锈钢、铝、锌铁、木器等表面		

包装规格

5kg/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-6305 1K高效灰色中涂漆 CLK-6307 1K高效白色中涂漆

产品概述

这是一款基于丙烯酸树脂体系的单组份中涂底漆。用于填补经砂纸打磨后的环氧底漆、原子灰或旧漆膜留下的痕迹或轻微凹痕，并提供简单隔离作用，是一种既经济又便捷的中涂底漆。其良好的干速和表面平整度，可以尽早打磨或免打磨，缩短施工时间，提高涂装效率。

产品特性

灰色粘稠液体
单组份，干燥速度快，可尽早打磨
漆膜细腻平滑，易打磨或免打磨，可降低劳动强度
填充能力好，层间附着力好，施工性好，溶剂适应性广
经济性，可降低成本，性价比极高

产品用途

填补经砂纸打磨后留下的痕迹或轻微凹痕，并提供简单隔离作用。

配套产品

稀释剂：通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

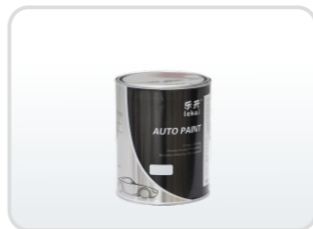
	混合配比	CLK-6305高效灰色中涂漆: 1重量 通用稀释剂: 0.8-1.2重量 使用前混合均匀
	使用时限	25°C为48小时
	喷涂粘度	16-22秒（涂-4杯25°C）
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.4-1.8mm 下壶喷枪口径1.4-1.8mm
	喷涂气压	枪压为1.4-1.8bar
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为1-2分钟（25°C），如修补塑料件时，先薄喷一层，并给予稍长时间挥发
	干燥时间	可打磨，30分钟（25°C），15分钟（60°C）
	漆膜厚度	20-40微米
	干固后打磨	800#-1000#水砂纸湿磨或P400#、P500#干磨砂纸打磨
	适用底材	环氧底漆、旧漆膜、原子灰上喷涂。
	注意事项	不可以直接在裸金属底材上喷涂，在旧漆膜底材不良的情况下，可采用“干喷+干湿喷”的施工方法。

包装规格

3.6KG/罐X6

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为2年



CLK-6301苏灰士

产品概述

多用途硝基单组份灰色底漆。填补经砂纸打磨后留下的痕迹或轻微凹痕，并提供简单隔离作用，是一种通用的经济型中涂底漆。

产品特性

灰色粘稠液体。
经济性，可降低成本。
漆膜细腻，填充能力好。
单组份，施工性好。
干燥速度快，易打磨。

产品用途

填补经砂纸打磨后留下的痕迹或轻微凹痕，并提供简单隔离作用。

配套产品

稀释剂：乐开C系列通用面漆稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-6301苏灰士: 1体积 乐开C系列面漆稀释剂: 1-1.5体积 使用前混合均匀
	使用时限	25°C为2小时
	喷涂粘度	18-22秒（涂-4杯25°C）
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.4-1.8mm 下壶喷枪口径1.4-1.8mm
	喷涂气压	枪压为1.4-1.8bar
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为5-10分钟（25°C），如修补塑料件时，先薄喷一层，并给予稍长时间挥发
	干燥时间	可打磨，30分钟（25°C），15分钟（60°C）
	漆膜厚度	20-40微米
	干固后打磨	P800#-P1000#水砂纸湿磨或P400#、P500#干磨砂纸干磨
	不适用范围	不锈钢、铝、锌铁、木器等表面
	注意事项	在旧漆膜底材不良的情况下，可采用“干喷+干湿喷”的施工方法。

包装规格

3.7KG/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为2年



CLK-6302红灰

产品概述

CLK-6302红灰是一款通用的汽车补土底漆。适合于快速填补表面细小裂纹、沙眼及小的划痕，可以用在喷漆件、底漆或填料上，是修补施工过程中产生的细小缺陷的理想填补材料。

产品特性

- 即取即用，不必加干燥剂，不需要混合。
- 优异的刮涂性能和填补性能。
- 打磨性能好，不易沾沙纸，打磨时间短。
- 表面细腻平坦，不会产生针孔。
- 色调为红色带银白闪光，具有一定的防锈抗腐蚀性能。

产品用途

用于喷漆件、底漆或填料上，快速填补表面细小沙眼。需打磨干净，不可代替中涂。

施工参数

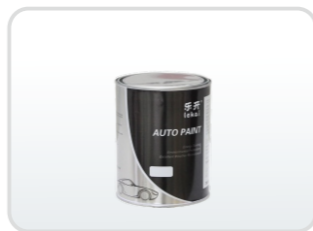
	混合配比	单组份，不需加干燥剂，不用稀释，即取即用
	涂装方法	直接涂刮。薄涂刮，每层挥发时间为15分钟。
	涂装工具	灰刀、软质橡胶或塑料刮片。
	干燥时间	30-60分钟/25°C
	适用底材	1、表面清洁的单组份和双组份底漆表面。 2、施工良好的聚酯腻子表面。 3、不适应裸铁皮表面，不能当原子灰使用。
	注意事项	1、适合小面积施工，不适合大面积施工。 2、建议在打磨后的底漆表面施工。 3、建议施工厚度控制在1.0毫米以内。

包装规格

0.9KG/罐X6

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为2年



CLK-6306原子灰

产品概述

双组份聚酯腻子。用于填补有凹坑、不平整金属表面。

产品特性

- 灰白膏状体。
- 刮涂性、填充性好，不会产生针孔。
- 干燥速度快，可打磨时间短。
- 极好的打磨性能，不易沾沙纸。

产品用途

用于填补有凹坑、不平整的金属表面。

配套产品

原子灰专用固化剂。

施工参数

	混合比例	100份原子灰：2-3份固化剂（根据温度调节）
	使用期限	8-15分钟/25°C
	刮涂工具	灰刀；软质橡胶刮片。
	使用方法	1.用溶剂及打磨器将表面彻底除去锈磷，油污，旧漆膜及水份。 2.调配主剂及固化剂，使其颜色均匀调配后，要在8-15分钟以内使用，可用时间受温度及湿度的影响。 3.嵌油灰，不得有泡沫渗入，必须用刮刀彻底捋平才行。 4.看其彻底硬化了，才可以打磨。 5.雨季等湿度较高时，硬化时间要延长些。
	干燥时间	50-60分钟/25°C
	打 磨	粗打磨P80-P180 细打磨P180-P320
	适用底材	环氧底漆面、钢铁、玻璃钢等表面。
	不适用底材	腐蚀底漆，合金表面。
	注意事项	1、凡经过使用的油灰，混合物等，一概不宜装入原产品溶器罐中； 2、有关工具使用完毕及时用天那水洗净； 3、涂刮前主剂与干剂必须充分混合均匀； 4、原子灰固化剂是易燃易爆且对皮肤有毒的产品； 5、原子灰刮涂不宜一次性太厚，陷坑太大应多次刮涂。

包装规格

3.5KG/桶X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为6个月。



CLK-8202中涂固化剂

产品概述

这是专为CLK 2K中涂底漆而配制的干燥用配套产品，用于漆膜的干燥固化。

产品特性

- ◆清澈透明液体。
- ◆使涂膜干燥固化速度快。缩短打磨时间。
- ◆固含量高，活性反应基团含量高，添加量少。
- ◆优异的物理机械性能、抗化学药品性能。

产品用途

用于中涂漆的成膜干燥固化。

配套产品

CLK中涂底漆

通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	按具体油漆的使用配比混合
	使用方法	按规定比例加入调配好的油漆中。 然后加入适量稀释剂，充分搅拌均匀，即可施工。
	适用范围	只适用于圣菲尔中涂底漆干燥固化。
	注意事项	1、决不能当面漆固化剂使用。 2、加入催干液1.5%，可加快其干燥固化速度。 3、取用后及时密封好，长时间暴露空气中，固化剂将会变质失效，造成油漆不干。

包装规格

包装规格：0.7L/罐X12



CLK-6207 2K厚膜灰色中涂漆

产品概述

本品是一款采用实创科技开发的 T-Coating 技术的双组份丙烯酸改性聚氨酯的中涂底漆，该产品具有高遮盖力、高封闭性、高附着力、易打磨等特性，有效提升面漆层的附着力和丰满度，隔离和防渗透，让施工更简单、省时、省工、省力。

产品特性

- ◆高遮盖：有效遮盖腻子层或原有的旧涂层颜色，提升色漆颜色鲜艳性；
- ◆高封闭：有效封闭底层，隔离上下两层的相互渗透，即防止渗色又减少漆膜瑕疵；
- ◆高附着：有效提升整体工艺的最终漆膜附着力，让装饰效果更持久有效；
- ◆易打磨：漆膜干燥速度快，不粘砂纸，容易打磨，省时、省力；

产品用途

用于多种不良底材、旧漆膜、原子灰上喷涂施工。

配套产品

固化剂：CLK-614B 高膜厚中涂专用固化剂

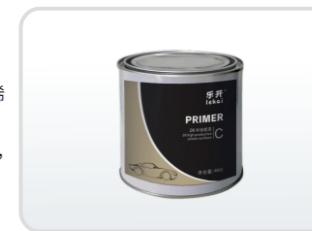
稀释剂：CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干、CLK-908特慢

施工参数

	混合配比	2K厚膜灰色中涂漆	高膜厚中涂专用固化剂	CLK通用稀释剂
		4重量	1重量	0.5-1.0重量
	使用时限	25°C为2小时		
	喷涂粘度	16-22秒（涂4杯25°C）		
	喷涂工具	上壶喷枪口径 1.2-1.5mm；下壶喷枪口径 1.2-1.7mm		
	喷涂气压	枪压为3.0-4.0bar		
	喷涂方法	喷涂二层，每层挥发时间为 5-10 分钟（25°C）		
	干燥时间	可打磨时间：40 分钟/25°C或 10 分钟/60°C；实际干燥条件不同干燥时间会有不同；		
	漆膜厚度	50-60um /层		
	干固后打磨	采用 P800#-P1000#水磨砂纸湿磨。		
	注意事项	正确配套使用固化剂、稀释剂，方可实现良好的喷涂和流平效果以及省时省料特性；不适合使用在不锈钢、铝、镀锌铁等表面；使用前应混合搅拌均匀，请勿与其它品牌产品混用；加入催干液 0.5-1%，可加快本产品固化速度；取用后及时密封好，请勿将已经混合的产品倒入原液中储存；		
	使用建议 (配套稀释剂使用建议温度或修补范围表)	环境温度/°C	修补或喷涂范围	稀释剂
		低于15°C	局部修补	快干稀释剂 CLK-901
		15-25°C	全车喷涂或局部修补	标准稀释剂 CLK-902
		25°C以上	全车喷涂或大面积喷涂	慢干稀释剂 CLK-903
		30°C以上	全车喷涂或特大面积喷涂	特慢干稀释剂 CLK-908

包装规格

4KG/罐X4



CLK-2K实色面漆—S系列色母

产品概述

基于丙烯酸聚氨酯技术的高科技涂料，配套由具有卓越耐候性、物理机械性及化学性的HDI三聚体为固化剂组成双组份涂料。采用单工序的涂装工艺，适合于普通汽车车身翻新及修补。

产品特性

- 低VOC排放，满足环保要求。
- 色种齐全，满足于日新月异的车身颜色。
- 优异的流平性，呈现完美的涂膜外观。
- 高光泽、高丰满度，呈现极佳的镜面效果。

产品用途

用于单工序汽车实色漆调色。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	乐开C系列2K实色面漆 2体积 乐开C系列面漆固化剂 1体积 乐开C系列通用稀释剂 0.1-0.3体积 使用前应充分混合均匀
	使用时限	25°C为4小时
	喷涂粘度	16-22秒(涂-4杯, 25°C)
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm
	喷涂气压	枪压为1.6-1.8bar
	喷涂方法	薄湿喷一道，闪干2-3分钟，指触不拉丝，再湿润喷涂一道或层与层之间闪干一道。
	干燥时间	不粘尘时间：30分钟/25°C 实干：24小时/25°C或者1小时/60°C
	漆膜厚度	40-60微米
	使用范围	经600#、800#水砂纸湿磨或P400-P500干磨砂纸干磨或、除油污之旧漆面上或各类底漆及喷灰表面
	其 它	如喷涂于塑料表面时，需喷涂合适的塑料底漆，干燥后喷涂2-3层，单层挥发时间10-15分钟。漆膜可在规定完全干燥时间后再修补或抛光。按配方调配所需颜色，为保证颜色配方的准确性，使用前需搅拌均匀。

包装规格

1L/罐X6、4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-1K金属漆—M系列、P系列

产品概述

基于丙烯酸改性的单组份双层面或三层面做法的通用汽车修补漆系列，包括素色漆、银粉漆、珍珠漆色母，它为汽车涂装提供金属闪光效果，使汽车车身更具立体感，尽显豪华本色。

产品特性

- 金属效果明显，银粉、珠光粉排列均匀规则，鲜映性佳，遮盖力强。
- 风干速度快，流平性佳，施工性好，易于操作，气味小。
- 色种丰富齐全，满足日新月异的车身颜色。
- 耐候性优异，使车身历久长新。

产品用途

用于双工序或三工序汽车金属底色漆调色。

配套产品

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	乐开C系列1K金属漆 1体积 乐开C系列通用稀释剂 0.1-1.2体积 按配方调配所需颜色，使用前混合均匀
	使用时限	20°C为24小时
	喷涂粘度	16-22秒(涂-4杯, 25°C)
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm
	喷涂气压	枪压为1.4-1.6bar
	干燥时间	在25°C时，于15分钟后，1小时内喷上清漆
	漆膜厚度	10-20微米
	使用范围	经1000#水砂纸打磨或P400#-P500#干磨砂纸打磨后或除油污之旧漆面或底漆面
	其 它	喷完乐开C系列1K金属漆后，应尽可能在1小时内喷涂清漆，为保证颜色配方的准确性，使用前需搅拌均匀。

包装规格

1L/罐X6、4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-1K金属漆—CP系列

产品概述

基于丙烯酸改性的单组份双层面或三层面做法的通用汽车车身修补漆系列，是由P系列珍珠漆派生而来。但其颜料采用特殊合成晶片为基材，具有水晶的效果，这种水晶效果看上去就像是强大的波光在漆膜里闪烁、流动，在太阳光下会特别引人注目，又被称作“活的火花”。

产品特性

具有水晶的效果，很好的色彩鲜艳度，颗粒排列均匀规则。风干速度快，流平性佳，施工性好，易于操作，气味小。优异的耐候性能，使车身历久长新。

产品用途

用于双工序或三工序汽车金属底色漆调色。

配套产品

1K金属漆：与乐开C系列其它各色1K金属漆互相调配。

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

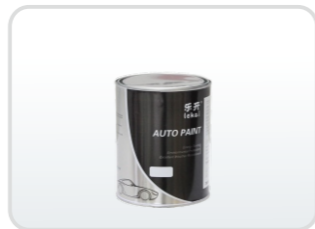
	混合配比	乐开C系列1K金属漆 1体积 乐开C系列通用稀释剂 0.8-1体积 按配方调配所需颜色，使用前混合均匀
	使用时限	25°C为24小时
	喷涂粘度	16-22秒(涂-4杯，25°C)
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm
	喷涂气压	枪压为1.4-1.8bar
	干燥时间	在25°C时，于15分钟后，1小时内喷上清漆
	漆膜厚度	10-20微米
	使用范围	经1000#水砂纸打磨或P400#-P500#干磨砂纸打磨后或除油污之旧漆面或底漆面
	其 它	喷完乐开C系列1K金属漆后，应尽可能在1小时内喷涂清漆，为保证颜色配方的准确性，使用前需搅拌均匀。

包装规格

1L/罐X6、0.5L/罐X6

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-1K金属漆—CEP系列

产品概述

基于丙烯酸改性的单组份双层面或三层面做法的通用汽车车身修补漆系列。采用特殊合成晶片为基材，具有水晶的效果，这种水晶效果看上去就像是强大的波光在漆膜里闪烁、流动，在太阳光下会特别引人注目，又被称作“活的火花”。

产品特性

经济型，性价比较高。
具有水晶效果，色彩鲜艳度，颗粒排列均匀。
风干速度快，流平性佳，施工性好。

产品用途

用于双工序或三工序汽车金属底色漆调色。

配套产品

1K金属漆：与乐开C系列其它各色1K金属漆互相调配

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	乐开C系列1K金属漆 1体积 乐开C系列通用稀释剂 0.8-1体积 按配方调配所需颜色，使用前混合均匀
	使用时限	25°C为24小时
	喷涂粘度	16-22秒(涂-4杯，25°C)
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm
	喷涂气压	枪压为1.4-1.8bar
	干燥时间	在20°C时，于15分钟后，1小时内喷上清漆
	漆膜厚度	10-20微米
	使用范围	经1000#水砂纸打磨或P400#-P500#干磨砂纸打磨后或除油污之旧漆面或底漆面
	其 它	喷完乐开C系列1K金属漆后，应尽可能在1小时内喷涂清漆，为保证颜色配方的准确性及重复性，使用前需搅拌均匀。

包装规格

1L/罐X6、0.5L/罐X6

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-C350 全效清漆

产品概述

这是基于的一款基于丙烯酸聚氨酯体系的双组分低VOC环保清漆。具有较高的喷涂固含，完全符合国家现行强制要求的限用物质和VOC排放标准。适合喷涂于单组份底色漆表面，喷涂干固后可以再修补或抛光。

产品特性

2:1) 配比。

- ◆ 仅需两道喷涂。喷涂固含量高，润湿性好，上漆快，施工流畅。
- ◆ 漆膜丰满透亮，光泽高，流平佳，装饰性强。
- ◆ 表干速度微慢，但硬度上升快。
- ◆ 良好的耐候性、物化性，保证漆膜持久的优异性能。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	C350 全效清漆 100体积 面漆固化剂 50体积 通用稀释剂 20-25体积			
	使用期限	25°C为3-4小时			
	喷涂粘度	16-20秒(涂-4杯, 25°C)			
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.2-1.5mm 下壶喷枪口径1.2-1.7mm			
	喷涂气压	枪压为3.0-5.0bar			
	漆膜厚度	40-50微米			
	干燥时间	配套固化剂	挥发时间	不沾尘时间	可装配时间
		快干固化剂	10分钟/25°C时	30分钟/25°C时	30分钟/60°C时 20小时/25°C时
		标准固化剂	15分钟/25°C时	45分钟/25°C时	40分钟/60°C时 24小时/25°C时
		慢干固化剂	20分钟/25°C时	1小时/25°C时	50分钟/60°C时 28小时/25°C时

包装规格

5L/罐X4

储存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-888清漆

产品概述

普通丙烯酸聚氨酯罩光清漆。该产品属经济型，性价比高。适用于一般汽车及工程机械的表面罩光。其干施工性、燥性好，光泽高。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 干燥时间短。
- 光泽高，具有极佳的镜面效果。
- 施工性好，流平快，手感好。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-888清漆		乐开C系列面漆固化剂		乐开C系列通用稀释剂			
		2体积		1体积		0.1-0.3体积			
	使用时限	3-4小时，25℃							
	喷涂粘度	16-20秒（涂-4杯于25℃）							
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm							
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar							
	喷涂方法	喷涂2层，枪距RP/TT 15-18cm 层与层挥发时间5-10分钟（25℃）							
	漆膜厚度	45±5微米							
	干燥时间	配套固化剂		不沾尘时间		自干时间		烘烤时间	
		15℃以下选择 CLK-611快干固化剂		30分钟		150分钟/15℃时		30分钟/60℃时	
		15-25℃选择 CLK-612标准固化剂		30分钟		150分钟/15℃时		30分钟/60℃时	
		25℃以上选择 CLK-613慢干固化剂		30分钟		150分钟/15℃时		30分钟/60℃时	

包装规格

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年

储存

1L/罐X12、4L/罐X4



CLK-955清漆

产品概述

普通双组份丙烯酸聚氨酯罩光清漆。适用于一般汽车及工程机械的表面罩光。其施工性好，漆膜外观优。该产品性价比极高,可以降低用户成本。

产品特性

清澈透明液体
固含及粘度稍高，经济实惠
光泽高，丰满度佳，满足一般装饰要求
施工性好，流平快

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-955清漆	乐开C系列面漆固化剂	乐开C系列通用稀释剂	
		2体积	1体积	0.1-0.3体积	
	使用时限	3-4小时，25℃			
	喷涂粘度	16-20秒（涂-4杯于25℃）			
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm			
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar			
	喷涂方法	喷涂2层，枪距RP/TT 15-18cm 层与层挥发时间5-10分钟（25℃）			
	漆膜厚度	45±5微米			
	干燥时间	配套固化剂	不沾尘时间	自干时间	烘烤时间
		15℃以下选择 CLK-611快干固化剂	30分钟	150分钟/15℃时	30分钟/60℃时
		15-25℃选择 CLK-612标准固化剂	30分钟	150分钟/15℃时	30分钟/60℃时
		25℃以上选择 CLK-613慢干固化剂	30分钟	150分钟/15℃时	30分钟/60℃时

包装规格

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年

储 存

1L/罐X12、4L/罐X4



CLK-6800 HS环保清漆

产品概述

这是基于的一款基于丙烯酸聚氨酯体系的双组分低VOC环保清漆。具有较高的喷涂固含，完全符合国家现行强制要求的限用物质和VOC排放标准。适合喷涂于单组份底色漆表面，喷涂干固后可以再修补或抛光。

产品特性

- ◆施工状态VOC ≤480g/L，完全符合最新国标GB24409-2020中规定指标。
- ◆易操作，漆与固化剂（2:1）配比。
- ◆仅需两道喷涂。喷涂固含高，润湿性好，上漆快，施工流畅。
- ◆漆膜丰满透亮，光泽高，流平佳，装饰性强。
- ◆表干速度微慢，但硬度上升快。
- ◆良好的耐候性、物化性，保证漆膜持久的优异性能。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）
稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	清漆	固化剂	稀释剂	
		100体积	50体积	0.1-5.0体积	
	使用时限	25℃为3-4小时			
	喷涂粘度	16-20秒（涂-4杯25℃）			
	喷涂工具	上壶喷枪口径 1.2-1.5mm 下壶喷枪口径 1.2-1.7mm			
	喷涂气压	枪压为3.0-5.0帕（bar）			
	喷涂方法	喷2层单湿喷或喷3层单湿喷，枪距为15-20cm； 每层挥发时间为 10-15 分钟(在 25℃时)			
	漆膜厚度	40-50微米			
	干燥时间	配套固化剂	挥发时间	不沾尘时间	可装配时间
		15℃以下选择 8101快干	10分钟/25℃	30分钟/25℃	30分钟/60℃ 20小时/25℃
		15-25℃选择 SA-8102标准	15分钟/25℃	45分钟/25℃	40分钟/60℃ 24小时/25℃
		25℃以上选择 SA-8103慢干	20分钟/25℃	1小时/25℃	50分钟/60℃ 28小时/25℃

包装规格

4L/罐X4



CLK-889超快风干清漆

产品概述

这是一款经济型的常温快干清漆。它采用特殊的改性丙烯酸树脂作为成膜物质，不需采用专用固化剂，只要配套本品品牌通用的面漆固化剂，便能使漆膜在保持优良外观的基础上快速干燥，极大的缩短实干时间，便于更早进行后处理、提高工作效率。

产品特性

- 反应速度快，实干时间短，可提早抛光，实现尽快交车。
- 固含量高，可添加适量稀释剂。经济型，可节约成本。
- 不易渗色，对底色漆颜色影响小。
- 特殊树脂体系，使漆膜具有良好的耐候和物化性能。

产品用途

汽车漆小面积快速修补，用于1K底色漆表面罩光

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-889超快风干清漆	乐开C系列面漆固化剂	乐开C系列通用稀释剂
		2体积	1体积	0.2-0.5体积
	使用时限	0.5小时，25°C		
	喷涂粘度	14-20秒（涂-4杯于25°C）		
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm		
	喷涂气压	枪压为1.4-1.8bar		
	漆膜厚度	30-50微米		
	干燥时间	不粘尘时间，5-10分钟/25°C 可抛光时间，60-90分钟/25°C		
	注意事项	1、清漆与固化剂调配后，必须在30分钟内使用完。 2、此清漆宜点补或小面积修补，不宜全车喷涂。大面积喷涂时，请注意使用时限。		

包装规格

4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-666高级镜面清漆

产品概述

双组份丙烯酸聚氨酯清漆。标准经济型，适合喷涂于单组份底色漆表面，喷涂干固后可以再修补或抛光。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 低VOC排放，满足环保要求。
- 丰满度好，装饰性强。
- 亮度、硬度、清晰度佳。
- 干燥适中，易流平。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-666高级镜面清漆	乐开C系列面漆固化剂	乐开C系列通用稀释剂	
		2体积	1体积	0.1-0.3体积	
	使用时限	3-4小时，25℃			
	喷涂粘度	16-20秒（涂-4杯于25℃）			
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm			
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar			
	喷涂方法	喷涂2层，枪距RP/TT 15-18cm 层与层挥发时间5-10分钟（25℃）			
	漆膜厚度	45±5微米			
	干燥时间	配套固化剂	不沾尘时间	自干时间	烘烤时间
		15℃以下选择 CLK-611快干固化剂	30分钟	150分钟/15℃时	30分钟/60℃时
		15-25℃选择 CLK-612标准固化剂	30分钟	150分钟/15℃时	30分钟/60℃时
		25℃以上选择 CLK-613慢干固化剂	30分钟	150分钟/15℃时	30分钟/60℃时

包装规格

1L/罐X12、4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-525 焕亮套装清漆

产品概述

普通丙烯酸聚氨酯罩光清漆。此清漆以套装（5L+2.5L）型式，捆绑固化剂销售，每箱包装2套产品。该产品性价比高，适用于一般汽车及工程机械的表面罩光。其施工性、干燥性好，光泽高。

产品特性

- ◆清澈透明液体。
- ◆经济型，性价比较高。
- ◆干燥时间短。
- ◆光泽高，具有极佳的镜面效果。
- ◆施工性好，流平快，手感好。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-525套装清漆		乐开C系列面漆固化剂	
		100体积		50体积	
	使用时限	3-4小时，25℃			
	喷涂粘度	14-20秒（涂-4杯于25℃）			
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.2-1.5mm 下壶喷枪口径1.2-1.7mm			
	喷涂气压	枪压为3.0-5.0bar			
	漆膜厚度	40-60微米			
	喷涂方法	喷2层单湿喷或喷3层单湿喷，枪距为15-20cm 每层挥发时间为10-15分钟（在25℃时）			
	干燥时间	配套固化剂	挥发时间	不沾尘时间	可装配时间
		快干固化剂	5分钟/25℃时	20分钟/25℃时	20分钟/60℃时 12小时/25℃时
		标准固化剂	10分钟/25℃时	30分钟/25℃时	30分钟/60℃时 15小时/25℃时
		慢干固化剂	15分钟/25℃时	50分钟/25℃时	40分钟/60℃时 20小时/25℃时

包装规格

5L+2.5L/组

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-535 镜亮套装清漆

产品概述

普通丙烯酸聚氨酯罩光清漆。此清漆以套装形式，捆绑固化剂和稀释剂销售，该产品性价比高，适用于一般汽车及工程机械的表面罩光。其施工性、干燥性好，光泽高。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 经济型，性价比较高。
- 干燥时间短。
- 光泽高，具有极佳的镜面效果。
- 施工性好，流平快，手感好。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

固化剂：乐开C系列面漆固化剂（CLK-611快干、CLK-612标准、CLK-613慢干）

稀释剂：乐开C系列通用稀释剂（CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干）

施工参数

	混合配比	CLK-535镜亮套装清漆		乐开C系列面漆固化剂	乐开C系列通用稀释剂
		2体积		1体积	0.1-0.3体积
	使用时限	3-4小时，25°C			
	喷涂粘度	16-20秒（涂-4杯于25°C）			
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm			
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar			
	喷涂方法	喷涂2层，枪距RP/TT 15-18cm 层与层挥发时间5-10分钟（25°C）			
	漆膜厚度	45±5微米			
	干燥时间	配套固化剂	不沾尘时间	自干时间	烘烤时间
		15°C以下选择 CLK-611快干固化剂	30分钟	150分钟/15°C时	30分钟/60°C时
		15-25°C选择 CLK-612标准固化剂	30分钟	150分钟/15°C时	30分钟/60°C时
		25°C以上选择 CLK-613慢干固化剂	30分钟	150分钟/15°C时	30分钟/60°C时

包装规格

5L+2.5L+1L/套

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年(固化剂存储期为2年)



CLK-997/998/999特惠装清漆

产品概述

乐开C系列CLK-997/998/999套装清漆是一款主剂与固化剂捆绑的套装形式清漆，粘度低，喷涂固含量高，几乎不需配稀释剂，使用极为方便。其干燥速度快，光泽高。低价位、低成本，适用于一般汽车或工程机械修补或大面喷涂。

产品特性

清澈透明液体。
亮度、清晰度佳，手感优异。
表干速度快，抛光时间短，提高工作效率。

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光。

配套产品

乐开C系列清漆配套固化剂(CLK-915快干、CLK-916标准、CLK-917慢干)

施工参数

	混合配比	乐开C系列特惠清漆		乐开C系列配套固化剂		如果需要,也可以适量加入一些稀释剂
		2体积		1体积		
	使用时限	3-4小时, 25°C				
	喷涂粘度	16-20秒 (涂-4杯于25°C)				
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.4mm 下壶喷枪口径1.4-1.6mm				
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar				
	喷涂方法	喷涂2层, 枪距RP/TT 15-18cm 层与层挥发时间5-10分钟 (25°C)				
	漆膜厚度	45±5微米				
	干燥时间	配套固化剂	不沾尘时间	自干时间	烘烤时间	
		15°C以下选择 CLK-915快干固化剂	30分钟	150分钟/15°C时	30分钟/60°C时	
		15-25°C选择 CLK-916标准固化剂	30分钟	150分钟/15°C时	30分钟/60°C时	
		25°C以上选择 CLK-917慢干固化剂	30分钟	150分钟/15°C时	30分钟/60°C时	

包装规格

4L+2L/套

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年(固化剂存储期为2年)



CLK-C100 惠亮套装清漆

产品概述

本品是一款丙烯酸改性聚氨酯的双组份2K罩光清漆，精选原料，优化配方，对于施工要求简单，施工宽容度更高，性价比高，适用于一般汽车及工程机械的表面罩光。

产品特性

◆光泽度高：高达95度以上光泽，提供亮丽的装饰效果
◆性价比高：表现效果可以达到常规产品要求，但产品经济性高
◆施工性宽：稀释比例从5%-15%，满足不同喷涂手感需求
◆润湿性好：提供了施工宽容性，让施工更简单

产品用途

用于单组份金属底色漆表面罩光

配套产品

清漆：C100Q 快干、C100B 标准、C100M 慢干
固化剂：H361快干、H362标准、H363慢干
稀释剂：905快干、906标准、907慢干

施工参数

	混合配比	C100惠亮清漆	配套固化剂	稀释剂
		2重量	1重量(以清漆为参照物)	0.1-0.3重量(以固化剂为参照物)
	使用时限	25°C条件下≤2小时(混配后)		
	喷涂粘度	16-20秒 (涂-4杯于25°C; 混配后)		
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3-1.5mm; 下壶喷枪口径1.4-1.7mm		
	喷涂气压	枪压为1.5-2bar		
	喷涂方法	喷2层单湿喷, 枪距为15-20cm, 每层挥发时间为3-5分钟 (在25°C下)		
	漆膜厚度	25-45um		
	干燥时间	不沾尘时间25°C为15分钟。 自干时间25°C为8个小时, 烘烤固化60°C30分钟		
	注意事项	1、正确配套使用固化剂、稀释剂, 方可实现良好的喷涂和流平效果以及省时省料特性 2、使用前应混合搅拌均匀, 请勿与其它品牌产品混用 3、加入催干液0.8-1%(前杠与前机盖不适宜添加), 可加快本产品固化速度 4、取用后及时密封好, 请勿将已经混合的产品倒入原液中储存		

包装规格

5L+2.5L/套(7.5LX2 套/箱)

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-H361/362/363惠亮清漆专用固化剂系列

产品概述

本品是一款配合C100惠亮清漆使用的聚异氰酸酯三聚体固化剂，性价比高，通过与清漆的交联反应，可以有效提升面漆的机械性能、抗老化性能、抗化学品性能，有效保护汽车表面，让车身装饰效果历久弥新。

产品特性

- ◆多配方组合：提供了三种干燥速度产品（快干、标准、慢干），可以满足一年四季不同气温下的不同需求的有效使用
- ◆配合性好：与标准清漆容易混合，交联性好，有效提升面漆层的持久保护
- ◆性价比高：属于性价比高的经济型固化剂
- ◆气味性轻柔：采用气味轻的溶剂体系，有效改善施工环境

产品用途

用于配套C100惠亮清漆的配套固化剂

配套产品

清漆：C100Q 快干、C100B 标准、C100M 慢干
固化剂：H361快干、H362标准、H363慢干
稀释剂：905快干、906标准、907慢干

施工参数

	混合配比	C100惠亮清漆	固化剂
		2重量	1重量
	使用时限	25°C条件下≤2小时（混配后）	
	喷涂粘度	16-20秒（涂-4杯于25°C；混配后）	
	喷涂方法	混配后：喷2层单湿喷或喷2层单湿喷，枪距为15-20cm，每层挥发时间为5-10分钟（在25°C下）	
	干燥时间	不沾尘时间25°C为15分钟。 自干时间25°C为8个小时，烘烤固化60°C30分钟	
	注意事项	1、正确配套使用C100惠亮清漆、稀释剂，方可实现良好的喷涂和流平效果以及省时省料特性 2、使用前应混合搅拌均匀，请勿与其它品牌产品混用 3、主剂清漆与固化剂调配后的量必须在配套清漆的时效使用完为宜 4、取用后及时密封好，请勿将已经混合的产品倒入原液中储存 5、加入催干液1.5%，可加快其干燥固化速度 H361快干固化剂适用局补或者15°C气温以下 H362标准固化剂适用25°C左右气温或全车喷涂和局部修补使用 H363慢干固化剂适用于30°C气温或者大面积和全车	

包装规格

2.5LX4罐/箱

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年(固化剂存储期为2年)



CLK-611/612/613固化剂

产品概述

这是专为乐开C系列2K漆系列而配制的干燥用配套产品。用于油漆的干燥固化，赋予漆膜优异的物理机械性能、抗化学药品性能和耐老化性能，使汽车车身历久长新。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 分快干、标准、慢干三种干燥速度，以便用户根据施工要求选择。
- 属于HDI无黄变聚异氰酸酯三聚体产品。
- 固含量高，活性反应基团-NCO的含量高。
- 优异的物理机械性能、抗化学药品性能和耐老化性能。

产品用途

用于2K漆成膜干燥固化剂。

配套产品

乐开C系列系列油漆：乐开C系列2K实色漆、2K清漆
乐开C系列系列稀释剂：CLK-901快干、CLK-902标准、CLK-903慢干

施工参数

	混合配比	按具体油漆的使用配比混合。
	使用方法	根据环境温度选择固化剂类型，按规定比例加入调配好的油漆中。然后加入适量稀释剂，充分搅拌均匀，即可施工。
	适用范围	CLK-611快干固化剂适用局部修补或温度15°C以下使用。 CLK-612标准固化剂适用全车喷涂和局部修补或温度15°C-25°C使用。 CLK-613慢干固化剂适用全车喷涂或大面积喷涂或温度25°C以上使用。
	注意事项	1、正确使用快干、标准、慢干固化剂可实现良好的喷涂和流平效果。 2、喷涂后可于（25°C）24小时或（80°C）30分钟再修补或抛光。 3、加入催干液1.5%，可加快其干燥固化速度。 4、取用后及时密封好，长时间暴露空气中，固化剂将会变质失效，造成油漆不干。

包装规格

1L/罐X12、2L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为2年



CLK-901/902/903/908稀释剂

产品概述

这是专为乐开C系列漆而配制的快干型稀释用混合溶剂，用于稀释油漆，降低油漆粘度及浓度，增加漆膜平滑程度，底面油漆均适用。

产品特性

水白透明液体。
分快干、标准、慢干、特慢干四种干燥速度，以便用户根据施工要求选择。
属于聚氨酯级溶剂，水分含量极低，不含带-OH活性基团的溶剂。
溶解力强，单组份、双组份油漆均适用。
挥发速度有较合适的梯度，能够创造出柔润的漆膜效果。

产品用途

用于稀释油漆，降低油漆粘度及浓度以达到合适施工粘度。

配套产品

乐开C系列2K实色漆、1K金属漆、1K珍珠漆、乐开C系列底漆

施工参数

使用方法	直接加入调配好的油漆中，稀释剂类型和配比需根据环境温度和施工粘度来选择。
适用范围	CLK-901快干稀释剂适用局部修补或温度15°C以下使用。 CLK-902标准稀释剂适用全车喷涂和局部修补或温度15°C-25°C使用。 CLK-903慢干稀释剂适用全车喷涂或大面积喷涂或温度25°C以上使用。 CLK-908特慢干稀释剂适用全车喷涂或特大面积喷涂或温度30°C以上使用。
注意事项	1、在干湿热的天气施工时，金属漆出现发白现象，可加入10%的化白水，以延长其挥发时间，消除发白现象。 2、建议在15°C以下的低温环境及小面积施工不要使用CLK-908特慢干稀释剂，否则会造成难干或流挂现象。

包装规格

4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-910环氧专用稀释剂

产品概述

这是专为本品牌环氧底漆配制的混合溶剂。专用于稀释环氧底漆，降低油漆粘度及浓度，增加漆膜平滑程度，只适用于环氧底漆。

产品特性

水白透明液体。
中等挥发速度，提供常温下合适的漆膜表干速度。
含-OH活性基团，对环氧底漆溶解力强，有助于提高环氧底漆的综合性能。

产品用途

专用于稀释环氧底漆，降低油漆粘度及浓度，便于喷涂施工。

配套产品

本品牌2K环氧底漆

施工参数

混合配比	根据环氧底漆的实际所需的施工喷涂粘度，适量添加。
使用方法	直接加入调配好的油漆中，配比需根据环境温度和施工粘度来选择。
注意事项	只适用于环氧底漆。不能用于其它聚氨酯2K面漆。

包装规格

3.2L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-800驳口水

产品概述

局部修布时，2K实色面漆或2K清漆使用只强力接口溶剂，溶解新旧接口位置，使新旧漆膜溶为一体，实现完美的修补效果。

产品特性

- 接口力强，有效溶合新旧漆膜。
- 具有优良的流平性，使新旧漆膜实现完美过度。

产品用途

用于2K实色面漆或2K清漆新旧漆膜接口。

配套产品

适用于2K实色面漆系列或清漆中

施工参数

	混合配比	不用混合即可使用。 如需混合，混合比例为喷枪剩下的油漆2份加驳口水8份。
	喷涂工具	上壶喷枪口径1.3 下壶喷枪口径1.4
	喷涂气压	枪压为1.6-2bar
	喷涂方法	完成补漆后，立即于接口位置轻喷一遍驳口水，随即于15秒后再轻喷一遍，使新旧漆膜完全吻合而没有明显痕迹。
	干燥时间	不粘尘时间：30分钟/25℃ 实干：24小时/25℃或者1小时/60℃
	适用范围	经溶解的实色面漆、清漆修补后新旧漆接口位置。
	注意事项	不可与1K金属系列油漆混合使用。也不能当稀释剂使用。

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-801化白水

产品概述

一种特殊组份的用于1K银粉漆、1K珍珠漆在湿热环境下施工时的慢干添加剂和防潮剂。

产品特性

- 水白透明液体。
- 可以解决1K银粉漆、1K珍珠漆高湿气温下施工产生的“发白”现象。

产品用途

用于防止1K金属漆在湿热环境施工出现发白。

配套产品

适用于乐开C系列1K金属漆底色漆——M系列、P系列色母中

施工参数

注意事项	1、添加过量时会影响干燥速度和银粉、珍珠的排列。 2、不能当稀释剂使用。
------	---

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-802除油剂（快干） CLK-804除油剂（慢干）

产品概述

有机溶剂类型，是一种特种组份的多用途除油去污清洁剂。

产品特性

- 外观水白透明的液体，溶剂气味。
- 去污力强，不伤底材。
- CLK-802除油剂属于快干型；CLK-804除油剂属于慢干型。

产品用途

用于清洁需要涂装的工件，清除其表面的油污、尘埃。避免出现漆膜缺陷。

施工参数

	混合配比	不用混合，即取即用
	使用方法	1、先用清水把需要处理的表面洗及擦干 2、用一块洁净渗有CLK-802/CLK-802的湿布在需喷涂或打磨的表面抹一遍。 3、立即再用另一块洁净的干布抹一遍
	适应底材	任何面漆、底漆、原子灰、底材表面。
	注意事项	1、决不能当稀释剂用。 2、使用洁净的不易掉毛发的无纺布涂抹。

包装规格

1L/罐X12、4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-803抗油剂

产品概述

CLK-803抗油剂是一种特殊的溶剂型涂料流平助剂。当涂装底材受到硅油或油脂污染时，会产生如附着力差、针孔、火山口等的涂装困扰。CLK-803能有效消除这种涂装问题。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 相容性好。
- 快速流平，有效消除附着力差、针孔、火山口等弊病。
- 重涂性较差。

产品用途

用于消除底材受到污染产生的附着力差、针孔、火山口等问题。

配套产品

乐开C系列2K实色面漆和罩光清漆

施工参数

	混合配比	1、加入清漆或实色漆总量的0.8%以内。 2、当喷涂2K实色漆或2K清漆的第一遍出现鱼眼时，向调配好的油漆中加入0.2-0.5%，再继续喷涂，即可消除鱼眼现象。 3、在规定的添加量范围内添加，对重涂性较差。
---	------	---

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-124防鱼眼水

产品概述

CLK-124抗鱼眼水是一种专为2K实色面漆或2K清漆设计的排弊应急处理助剂，用于解决喷涂施工中由于受到不同途径的污染而在漆膜表面形成的圆形凹痕弊病。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 相溶性好。
- 快速流平，有效消除凹痕弊病。
- 在规定的添加量范围内，不影响重涂。

产品用途

用于解决2K面漆施工中受到污染形成圆形凹痕弊病，即所谓“鱼眼”。

配套产品

乐开C系列2K实色面漆和罩光清漆

施工参数

	混合配比	1、加入清漆或实色漆总量的0.8%以内。 2、当喷涂2K实色漆或2K清漆的第一遍出现鱼眼时，向调配好的油漆中加入0.2-0.8%，再继续喷涂，即可消除鱼眼现象。 3、在规定的添加量范围内添加，过量易产生暗泡及影响重涂等新的漆膜弊病。
---	------	--

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-125 催干液

产品概述

CLK-125催干液是一种专为2K实色面漆或2K清漆设计的干燥催化剂，用于提高漆膜的干燥速度特种添加剂。这是用户根据自己的需要，供选择使用的助剂。不能单独使用，也不能当固化剂使用，必需是2K漆、固化剂、催干液三合一的情况下才能发挥其功效。

产品特性

- 清澈透明液体。
- 相溶性好。
- 快速提升漆膜的化学干燥速度。
- 在规定的添加量范围内，不影响光泽和其它性能。

产品用途

用于提高2K实色面漆或2K清漆漆膜干燥速度。

配套产品

乐开C系列2K实色面漆和罩光清漆

施工参数

	混合配比	1、加入清漆或实色漆总量的1.5%以内。 2、当气温较低，漆膜干燥速度慢，或用户需要在当前的干速的基础上再提高其干速的情况下，那么在调配好的油漆或清漆中加入漆量的1.5%以内的催干液，然后按正确比例配固化剂施工，即可明显提高干燥速度。 3、在规定的添加量范围内添加，过量可能造成漆膜变脆、失光。 4、不能替固化剂使用。否则适得其反，造成不干。
---	------	--

包装规格

1L/罐X12

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年



CLK-500哑光剂

产品概述

这是专为乐开C系列双组份面漆设计的消光剂,可降低光亮度获得所需的哑光效果，通过调节喷涂技巧,涂层还可获得各种不同的纹理。

产品特性

- 乳白色稠状液体。
- 易混合，消光效率高。
- 使用适当的配方和不同的比例,可以得到不同的光泽度等级。

产品用途

用于使2K面漆呈现所需的哑光漆膜效果。

配套产品

乐开C系列双组份实色面漆、双组份清漆

施工参数

	混合配比	随着单混合比例的不同,目视的光泽度从高光到哑光面改面. 第一步:先按下列比例调出所需要减光剂 A:半哑光(60°光泽40-60%) 100份乐开C系列双组分面漆或清漆中加40-50份乐开C系列哑光剂CLK-500 B:全哑光(60°光泽10-20%) 100份乐开C系列双组分面漆或清漆中加80-100份乐开C系列哑光剂CLK-500 第二步:加入乐开C系列面漆固化剂及乐开C系列通用稀释剂按下表配比				
			2K实色漆或清漆	固化剂	哑光剂	稀释剂
		A:半哑光	2	1	1	10~30%
		B:全哑光	2	1	2	10~30%
	注意事项	添加较多时,双组份面漆的遮盖力会受影响，喷涂的前两遍可不加减光树脂，漆膜盖底后再用上述方法减光				

包装规格

1L/罐X6、4L/罐X4

储 存

存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年

色母特性表

2K系列素色色母SOLID（S系列）		
色母编号	色母名称	色母特性
S01	白色	纯净的白色色母，可以当纯白漆使用，也可调其它颜色，使颜色变浅、彩度变低。
S02	黑色	纯净的黑色色母，带蓝相，黑度高，可当纯黑漆使用，也可使它颜色变深、变暗。
S17	紫色	标准紫色，白色冲淡显红相深蓝。与其它蓝色可产生红色调，着色力高，上色快。
S08	红紫	又深又暗带紫相的红色母，白色冲淡显紫相暗红色，着色力高。
S07	洋红	紫相的红色母，白色冲淡显鲜艳的紫相玫瑰色。
S04	鲜红	极鲜艳的红色，不含铅，偏紫相的大红，遮盖力好。
S21	法拉利红	与S05相近，很鲜艳的红色，不含铅，偏黄相的大红，耐候性极佳。
S05	艳红	比S04更艳的红色，不含铅，偏黄相的大红，遮盖力好。
S12	桔黄	很黄相的红色，鲜艳明亮，遮盖力好。含铅，法规不允许范围禁用。
S03	砖红	标准的铁锈红，红色较暗偏黄，不透明，遮盖力好。
S09	泥黄	黄色浑暗，带消色作用，遮盖力好，用于调乳白色、米色、褐色和棕色。
S11	中黄	标准黄色，鲜艳偏红相，遮盖力好。含铅，法规不允许范围禁用。
S10	柠檬黄	偏绿相的黄颜色，色调鲜艳明亮，遮盖力好。含铅，法规不允许范围禁用。
S20	通黄	偏绿相的黄颜色，色调鲜艳明亮,但遮盖力不佳。不含铅，耐持久性好。
S16	绿色	标准绿色，偏蓝色相的绿色母。
S18	绿色（黄相）	比S16浅，鲜艳偏黄相的绿色母。
S14	蓝色	标准蓝色，带红色相的蓝色母。
S15	蓝色（绿相）	带绿相的蓝色，比蓝色偏黄偏绿。
S25	群青	鲜艳通透的红相蓝，色彩亮丽，但遮盖力不佳。
S27	钛黄	
S28	钛棕	
S29	调黑	

色母特性表

1K系列水晶珍珠色母PEARL（CP系列）		
色母编号	色母名称	色母特性
CEP01	水晶白珍珠	具有水晶般强烈闪烁和通透的银白珍珠。
CEP02	水晶红珍珠	具有水晶般强烈闪烁和通透的红珍珠。
CEP03	水晶铜珍珠	具有水晶般强烈闪烁和通透的铜珍珠。
CEP04	水晶橙珍珠	
CEP05	水晶金珍珠	具有水晶般强烈闪烁和通透的金珍珠。
CEP06	水晶纯黄珍珠	
CEP07	水晶纯红珍珠	
CEP08	水晶绿珍珠	
CEP09	水晶蓝珍珠	具有水晶般强烈闪烁和通透的蓝珍珠。
CEP10	水晶紫珍珠	
CP01	水晶白珍珠	
CP02	水晶红珍珠	
CP03	水晶铜珍珠	
CP04	水晶纯红珍珠	
CP05	水晶金珍珠	
CP06	水晶绿珍珠	
CP07	水晶蓝珍珠	
CP08	水晶紫珍珠	
CP09	变色蓝绿珍珠	珠光色彩，随角异色(变色)效果强烈，变色区间为：蓝绿——蓝——紫——红。
CP10	变色红紫珍珠	珠光色彩，随角异色(变色)效果强烈，变色区间为：蓝——紫——红——橙。
CP11	幻彩火焰珍珠	正面从珠光黄绿过渡到紫红的变色效果，侧面呈浅蓝绿色相。
CP12	熠彩熔岩红珍珠	正面显示艳丽的红色金属光泽，侧面从艳红过渡到深红，再到橙黄。

色母特性表

1K系列金属色母METALLIC（M系列）		
色母编号	色母名称	色母特性
M11	白色	纯白色，着色力高。可使金属闪光漆正面浑暗，侧面变浅。可调纯白珍珠的底色漆。
M40	特黑	正面：黑度高，带蓝相。侧面：灰蓝。
M09	黑色	标准黑色，着色力高，略带红黄相。
M59	调黑	偏蓝相黑，黑度低，着色力弱，比M09灰而浅。具有较小的干湿膜色差。
M51	棕色	类似咖啡色，通透。调配金属色，正面：显黄相铜金色。侧面：深棕、暗红。
M49	铁红（透明）	透明的铁红颜色。调金色的红色相。正面：清澈的紫铜色。侧面：棕红色相。
M16	栗红	较深的黄相红。正面：通透黄相浅棕红。侧面：显深棕红。
M15	红紫	紫相红。正面：较深的紫相红。侧面：深暗的紫相红。
M14	洋红	紫相红。正面：鲜艳的紫相红。侧面：亮紫相红。
M30	透明红	高透红颜色，通透度好，彩度高。黄相中微带紫。
M12	艳红	很鲜艳的黄相红。银漆冲淡色，正面显紫侧面显黄，遮盖力好。
M44	法拉利红(透明)	高透红色。正面：通透黄光红，彩度高。侧面:黄光红,耐候性好。
M36	桔黄	橙色，正面：很鲜艳的紅相橙。侧面：黄相红。含铅，法规不允许范围禁用。
M48	猩红	调金属漆应用中，正面：鲜艳的黃相红。侧面：微深的黃相红。
M39	砖红	铁锈红色，不透。正面：浑浊，蓝相铁锈红。侧面：浑暗，奶黄色。
M37	泥黄	遮盖型黄色。正面：浑暗，不透明。侧面：浑暗，变浅。
M50	铁黄（透明）	透明的铁黄颜色。调金色的黄色相，正面：清澈的金黄色。侧面：浑暗绿相。
M47	透明金黄	更红相的透明黄色，通透性更好，与效果颜料调配能得到纯净红相金黄效果。
M19	透明黄	透明黄色，调金色。正面：干净的红相金黄。侧面：变绿、变浅。
M38	中黄	标准黄色，不透。正面：红相金黄。侧面：红相深黄。含铅，法规不允许范围禁用。
M34	通黄	鲜艳的绿相黄，半透。正面艳黄，侧面绿相黄，耐候好，不含铅。
M35	黄绿	特效绿相黄。正面：绿相金黄。侧面：绿相淡黄。与金属效果颜料可调金黄色。
M28	绿色（黄相）	黄相绿，正面：亮黄相绿，彩度高。侧面：黄相绿。
M27	绿色	蓝相绿，正面：蓝相绿，彩度高。侧面：蓝相绿。
M26	湖水蓝	正面:蓝偏绿相。侧面:蓝偏绿相,微红相。
M25	蓝色（绿相）	绿相蓝，正面：更绿相蓝色。侧面：更红相。
M24	蓝色	标准蓝，正面：显绿相蓝色。侧面：红相。
M53	群青	鲜艳亮蓝，着色力低，遮盖力差。正侧面均略带红相。
M22	发红蓝	强红相蓝，特殊色相的艳蓝色母，正侧面均红相蓝。
M21	紫色	红相紫，在1K系列金属漆中使正面更蓝，侧面更红。

色母特性表

1K系列水晶珍珠色母PEARL（CP系列）		
色母编号	色母名称	色母特性
P01	白珍珠	正面：高闪烁白，中等粒径。侧面：白色，微红。
P02	幼白珍珠	正面：粒径较细的白珍珠，板面柔滑细腻。侧面：白色，微黄。
P03	幼铜珍珠	正面：紫铜色，比P14铜珍珠细。侧面：深的红黄相。
P04	红珍珠	正面：紫相红。侧面：黄褐色。
P05	幼红珍珠	正面：紫相红，比P04红珍珠细。侧面：黄褐色。
P06	蓝珍珠	正面：干涉蓝珍珠，蓝色偏紫。侧面：略显黄相。
P07	绿珍珠	正面：干涉绿，绿色带黄相。侧面：略显黄红相。
P08	紫珍珠	正面：干涉紫珍珠，丁香紫。侧面：略带绿相。
P09	金珍珠	正面：金黄，偏红。侧面：深黄。
P10	纯黄珍珠	正面：干涉浅黄珍珠，金黄相。侧面：浅黄，略带蓝相。
P12	幼蓝珍珠	正面：干涉蓝珍珠，蓝色偏紫，比P06蓝珍珠细。侧面：略显黄相。
P14	铜珍珠	正面：红铜色，颗粒比幼铜珍珠粗。侧面：蓝色相的红铜色。
P15	超白珍珠	正面：高闪烁白，粒径偏粗。侧面：白色，微红。P01白珍珠更白，更亮。
P16	黄金珍珠	正面：金黄，闪亮，与24K黄金色相极度相似。侧面：深金黄相，偏红。
P17	纯红珍珠	正面：干涉红珍珠，浅紫红相。侧面：略带蓝绿相。
P19	高亮幼白珍珠	正面：较强金属银白光泽，超细亮白。侧面：较深，微红。比P02更细腻。
P21	万能白珍珠	正面：清透、闪亮,金属光泽高，比P01略粗。侧面：较深、较暗。

1K系列银粉色母SILVER（M系列）		
色母编号	色母名称	色母特性
M01	特幼银	银白色，颗粒非常细。正面：金属感不高。侧面：较白、较浅。
M02	幼银	银白色，粒径比M01粗比M03细。正面：金属光泽一般。侧面：比M01略深比M03浅、白。
M03	中银	银白色，中等粒径，粒径选择最通用。正面：金属光泽一般。侧面：比M02略深。
M04	中粗银	银白色，粒径比M03粗。正面：金属光泽好、亮。侧面：比M03更深。
M05	粗银	闪银白，比M04更粗。正面：金属颗粒感强，更闪亮。侧面：比M04更深、更暗。
M07	幼闪银	闪银白，粒径介于M02与M03之间。正面：金属感强，更闪亮。侧面：比M03更深。
M08	中闪银	闪银白，比M04略粗。正面：金属光感强，比M04更闪亮。侧面：比M04更深。
M32	细白银	银白，粒径接近M07，细腻。正面：比M07略暗。侧面：比M07微白、微浅。
M33	中白银	银白，粒径接近M03，金属感优于M03。正面：比M03白。侧面：比M03略暗。
M43	金中银	彩色金属光泽。正面：闪亮的黄金色。侧面：红金色。
M55	橙中银	彩色金属光泽。正面：闪亮的橙金色。侧面：深橙金相。
M58	沙漠橙	彩色金属光泽。较高的闪烁度和艳度，
M60	超彩红银	闪亮金属光泽。正面：鲜艳黄红相，彩度高、着色力强。侧面：深黄褐色。
M61	超彩蓝银	闪亮金属光泽。正面：鲜艳亮蓝相，彩度高、着色力强。侧面：深蓝相、显红。

色母特性表

1K特殊效果色母SPECIAL EFFECT		
色母编号	色母名称	色母特性
M29	超幼白	加在银色漆中，正面：浅金色。侧面：蓝色相的雾白。
M41	金属调和树脂	乳白色,用于冲淡1K金属漆、珍珠漆。
M42(N)	正侧面控色剂	正面:使银粉变粗变黑。侧面:使银粉变浅,变亮,用量不宜超过10%

油漆常见问题及解决方案

在日常漆面修补作业中，如果严格按照厂家标准工艺操作方法，橘皮和气泡等常见的漆面问题大多数都可以避免。但是由于修补漆作业的工序较多和操作不当，漆面出现问题的几率还是很高。分析出现问题的原因，通常是由于腻子层或底漆层处理不当，喷漆过程缺乏控制，工作环境差，以及油漆成分偏差等。如果在喷漆过程中发现问题，根据出现的问题不同，也可以停止作业并立即采取适当的措施或等喷漆过程结束后再进行处理。

1、潮湿起泡

潮湿起泡

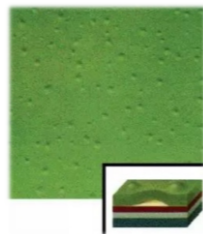
均匀分布麻点状的小泡，大小各异，在非常湿热的条件下容易出现。这些气泡在空气湿度降低后会消失，漆膜变得平整。

问题原因

- 1.面漆、中涂、底漆以及底材之间相互的附着力不够，可能导致起泡。
- 2.油漆都会相对地透水。在非常湿热的条件下，水会以液态形式渗入漆膜，然后又以蒸气的形式穿出漆膜，从而形成潮湿气泡。

解决方案

- 1.在潮湿天气只能使用干磨，保持压缩空气干燥，确保喷涂表面在喷涂前完全干燥。
- 2.喷漆件在完全干燥前不要放置于湿热的环境中。
- 3.当气泡未破裂时可以静置等待水分挥发使漆膜恢复原状，情况严重时必须彻底打磨后重喷，脱漆至裸露金属重喷是最佳选择。



2、污染起泡

污染起泡

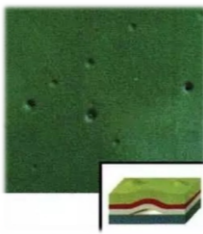
也称为气泡或“痂子”，即漆层表面出现不规则的起泡情况。

问题原因

- 1.主要原因是底材污染，喷漆前没有进行恰当的清洁和准备工作。
- 2.来自供气管道或喷涂工具的污染。

解决方案

- 1.清洁喷涂表面，彻底清除蜡、油脂以及抛光剂等物质。
- 2.确保压缩空气、供气管道以及喷枪等工具的清洁。
- 3.如果痂子已经产生，轻轻打磨表面，注意不要磨穿漆膜，重新喷涂。如果情况严重，应打磨至裸露金属后重新喷涂。



3、灰尘

灰尘

面漆喷涂后，漆面有异物或脏点，有灰尘或脏东西被包裹在漆膜中。

问题原因

- 1.喷涂车间不清洁，例如烤漆房地面上没有铺设过滤棉，顶棚上的过滤棉长时间没有更换。
- 2.压缩空气不清洁，喷漆操作人员没有穿专用工作服，喷涂表面不清洁。
- 3.油漆在喷涂前未经有效过滤。

解决方案

- 1.保持喷漆车间内的清洁，定期更换烤漆房内过滤棉，严禁在烤漆房内打磨原子灰。
- 2.确保压缩空气的清洁，定期更换过滤器。在喷涂前应使用压缩空气或抹布清洁喷涂表面。
- 3.正确密封保管油漆，喷涂前应将油漆充分搅拌，并过滤后使用。
- 4.如果已经有灰尘点，应打磨至光滑表面再重涂。对于较轻微的灰尘点，应使用细砂纸打磨，并做抛光处理。



4、羽状边开裂

羽状边开裂

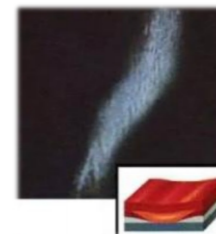
漆膜在羽状边周围开裂，在喷涂面漆后的很短时间就会显现出来。

问题原因

- 1.过量稀释或使用了劣质稀释剂。
- 2.在打磨斜边时使用了过粗的砂纸，且喷漆前没有适当的处理，油漆中的溶剂进入了砂纸痕迹侵蚀漆膜。
- 3.在内涂层上喷涂的面漆太厚或太湿，油漆中的溶剂没有足够的时间向外挥发。
- 4.旧漆膜或以前修补的缺陷显现出来，或使用了过多的原子灰。

解决方案

- 1.正确打磨羽状边，光滑平稳地过渡，避免任何尖锐的边角和层次。
- 2.根据车间的具体情况，按照要求使用稀释剂并采用正确的稀释比例。
- 3.不要用风吹干喷涂后的漆膜，因为这样只能达到表面干燥。
- 4.出现开裂时，应打磨漆膜表面后重新喷涂。



5、漆面下陷

漆面下陷

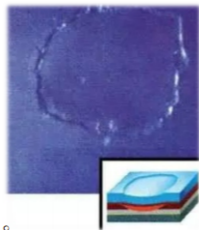
修补的区域下陷，面漆表面形成“湖泊”形状的外观。

问题原因

- 1.在喷涂多层油漆时，前一层漆面干燥得不够彻底。
- 2.原子灰下陷，但喷涂低光泽的中涂底漆时不容易被发现，而喷涂高光泽的面漆时，漆面下陷的现象就出现了。
- 3.短时间内喷涂了多层湿油漆，中涂底漆和面漆的层间静止时间不够长。

解决方案

- 1.所有的原子灰层都应该完全干燥，特别是天气不好或气温低的时候。
- 2.不要厚涂中涂底漆和面漆的湿漆膜，应按照要求控制层间静置时间。
- 3.不要用吹风的方式干燥湿漆膜表面，因为这样可能导致只有表面干燥，而漆膜内部的溶剂未能完全挥发。
- 4.当漆膜下陷现象发生时，打磨至光滑表面后重新喷涂。



6、斑纹

斑纹

也称为银粉起花，这是银粉及珍珠底漆常出现的一种问题。漆膜表现出像被敲打过的痕迹，一些深色的小圈围绕浅色银粉或颜色深浅不一。如果是在底色漆中，这种现象往往是在喷涂了清漆后才会被发现。

问题原因

- 1.银粉漆是由各种不同的颜料和铝粉组合而成，在过厚或潮湿的漆层面上喷涂银粉漆，将会使银粉漆中的银粉无法流平，从而形成斑纹。
- 2.当温度过低而喷涂银粉漆时，银粉将较长时间处于潮湿或液体状态，而使银粉积聚成堆。
- 3.当喷涂银粉漆时，如果所用的空气压力较低，或喷枪与表面板的距离较近，则漆面到达工作面时，其中的溶剂挥发太少将导致形成潮湿的油漆膜，容易导致斑纹现象。
- 4.使用了蒸发速度很慢的稀释剂，或稀释剂用量过多。

解决方案

- 1.按照要求稀释银粉漆，掌握正确的喷涂技巧，例如喷枪与喷涂表面的距离和喷枪的移动速度等。
- 2.不要过分厚涂湿漆。必要时，适当提高喷漆车间的温度，并适当延长漆膜间静置时间。
- 3.如果斑纹已经产生，建议使用正确的稀释比例和施工技巧重新喷涂。如果斑纹产生于喷涂了清漆的底色漆中，需要将漆膜剥落后重新喷涂。



7、针孔

针孔

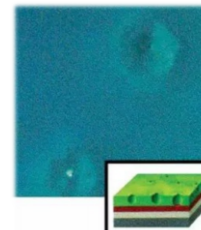
也称为凹坑，即出现在漆膜上的密集小孔。

问题原因

- 1.喷涂用的压缩空气中含有水分，或油漆中使用了错误种类或数量的稀释剂。
- 2.过厚的湿涂层，或用吹风机强制干燥，或喷涂车间温度过高或过低。

解决方案

- 1.提供气源的空气压缩机的排放阀门应该每天开启，使聚集的水分流出。
- 2.避免过度厚涂，中等膜厚确保正确的溶剂挥发。不要吹干湿漆表面，这样可能会引起表面结皮或膜中溶剂滞留。
- 3.严格遵循烘干规则。选用正确的稀释剂，按照建议的比例稀释。
- 4.使用正确的喷枪并进行压力调整，确保雾化效果良好。
- 5.如果针孔发生，打磨至平整后重新喷漆。



8、粉化

粉化

油漆中的颜料颗粒不再受到粘合剂的作用，漆膜表面呈现粉状、钝化、褪色并失去光泽。

问题原因

- 1.由于漆膜长时间暴露在强烈阳光等各种气候条件下，油漆中的颜料颗粒老化或松动，从而导致油漆表面逐渐呈粉状剥落。
- 2.使用了错误的稀释剂，使面漆层的耐久性受到损害。
- 3.油漆未混合均匀。

解决方案

- 1.选择合适的稀释剂并在喷涂前将油漆搅拌均匀。
- 2.轻度粉化可以抛光去除，较严重的情况需要使用粗蜡打磨，重度粉化需要重新修补喷涂。



9、酸蚀

酸蚀

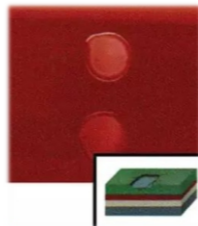
外观出现粗糙斑痕，斑痕边缘因为酸蚀陷进漆膜内，有时漆膜颜色发生变化并使漆面凹凸不平。

问题原因

- 1.路面的沥青、昆虫尸体以及工业污染物等酸性物质腐蚀，或在维护车辆时洒落在漆面上的制动液等油脂，均会造成酸蚀。
- 2.漆膜未干之前就清洗，或使用了不适合的清洁剂。
- 3.旧漆膜中含有污染物或抛光剂，并在重新喷涂前未经过彻底处理，均能造成新漆膜的酸蚀。

解决方案

立即从漆面清除上述污染物质，用粗蜡对酸蚀处进行抛光，严重时需要打磨后重新喷涂。



10、条纹

条纹

也称为斑纹或阴影。面漆层表面出现颜色的深浅差异，经常呈现平行状，银粉漆和珍珠漆出现的几率最高。

问题原因

- 1.喷枪喷出的油漆扇形中边缘油漆过多，而中间油漆过少，可能的原因是压缩空气压力过大、喷枪脏污或喷嘴调整不当，应降低压缩空气压力或调窄喷涂扇形。
- 2.喷涂技术较差，喷枪与喷涂表面之间的距离经常变化或喷涂时重叠不均匀，应在喷涂过程中使喷枪与喷涂表面的距离始终保持一致，并保持50%的重叠。
- 3.油漆稀释不当，没有按照工艺要求添加稀释剂。

解决方案

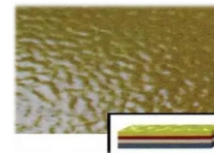
如果条纹已经出现，应等待漆面干燥后，在重新喷涂一层油漆，应保证压缩空气压力、喷枪调整以及油漆的稀释剂比例正确。



11、橘皮

橘皮

也称为流平不佳。漆膜产生橘皮似的块状效果，主要原因是由于流平不佳所致。所谓流平不佳，是指喷枪喷出的油漆颗粒经过雾化到达喷涂表面时，相互间不能再流动，从而不能使漆膜表面平滑。



问题原因

- 1.喷枪调节不当导致油漆雾化不良。喷嘴调整不当，油漆以过于广阔的扇形喷出，或喷枪距离喷涂表面距离过大，均会使油漆在到达喷涂表面之前就出现过度干燥的情况。出现这种情况时，到达喷涂表面的雾状油漆颗粒将会保持由喷嘴形成的形状不变，从而形成粗糙的表面构造。理想状态下，经过雾化的油漆颗粒到达喷涂表面时应保持适当的潮湿性，油漆颗粒之间能够相互流动并混合，从而形成光滑的表面构造。
- 2.劣质稀释剂或不正确的稀释剂比例。稀释剂不足或使用了快速蒸发的稀释剂，将会使油漆颗粒在到达喷涂表面之前就出现过度干燥的情况。
- 3.温度不当。当喷涂作业的环境温度过高时，油漆颗粒在到达喷涂表面的过程中就已经过度干燥，从而导致流平不佳。
- 4.干燥不当。在喷涂表面的油漆颗粒流平之前，进行了强制干燥的工序，就会提高漆膜出现橘皮的几率。在进行多次喷涂时，如果前次喷涂的漆膜过度干燥，则再次喷涂的油漆中的溶剂会被底层吸收，而使再次喷涂的油漆颗粒无法流平。
- 5.油漆搅拌不均匀。油漆在长时间存放后会出现底层沉淀的现象，在喷涂之前应将油漆充分搅拌均匀，否则会出现各部分干燥不均匀，从而导致橘皮现象的产生。

解决方案

如果橘皮已经产生，当漆膜完全干燥后，用适当粗细的蜡打磨抛光。情况严重时，用细砂纸打磨橘皮表面至光滑表面，再打蜡抛光，或重新喷涂。

12、干喷

干喷

也称为过喷或干喷溶解不良，面漆表面呈现粉状或粗糙的漆面效果。通常在车顶棚和发动机舱盖等部位进行大面积喷涂时，在接枪位置较容易产生干喷现象。



问题原因

喷涂时压缩空气的气压太高，喷涂车间或烤漆房内通风系统工作不良或环境温度太高，选用了不正确的喷枪喷嘴或施工工艺不当。

解决方案

- 1.喷涂时，应将压缩空气调节到适当压力，并避免喷涂车间气流不稳定。
- 2.提高喷涂技术，正确调节喷枪。
- 3.如果喷涂作业环境中气候炎热干燥，应适当使用慢干稀释剂。
- 4.如果中涂底漆出现干喷现象，应使用清洁抹布沾稀释剂擦拭，或等漆面干燥后打磨。如果面漆出现干喷现象，应使用P1200砂纸打磨，然后打蜡抛光。

13、脆裂

脆裂

也称为撕裂或爪痕，裂纹呈现向外延伸的不规则的线形。



问题原因

- 1.喷涂过程中，漆层喷涂过厚，导致最终旧漆层和新漆层的总厚度过大而出现裂纹。因此应严格遵守用较薄涂层多次喷涂的操作规范，以达到正确的涂层厚度。
- 2.漆层过薄，尤其是面漆层过薄，会导致漆层过早开裂或脱落。
- 3.油漆质量太差，或漆面长时间暴露在日光下，或大气环境中的化学物质对油漆表面造成侵蚀，这些情况都会导致裂纹的产生。
- 4.旧漆层或以前修补遗留的影响。应确保面漆与底层相匹配，底层中的旧漆层也不能太厚。
- 5.确保旧漆层与新喷涂漆层的融合。气候条件和漆层厚度等因素均会影响到漆层干燥时间，因此不能绝对地按照干燥时间施工，应灵活掌握。
- 6.没有将油漆充分搅拌均匀或喷涂了已经部分胶化的油漆。如果油漆搅拌不均匀，油漆中的添加剂成分就不能充分发挥作用，漆面抗应力能力减弱，就会出现裂纹。
- 7.油漆喷涂在过冷的表面上，例如单组份丙烯酸清漆表面。

解决方案

彻底将裂纹部位打磨至底漆层后重新喷涂。情况严重时，应清除漆层，直至露出金属层后重新喷涂。

14、底部锈蚀

底部锈蚀

漆膜表面出现出现细小的锈点、斑点、气泡或脱皮。当表面油漆被剥离后，漆层下面生锈部分的面积大于表面所见，这种现象也称为“锈蔓延”。



问题原因

- 1.喷涂表面存在锈蚀、湿气或水珠等缺陷，但是没有经过适当的处理就实施了喷涂作业。
- 2.漆层开裂，使水分能够从表面漆层渗入到底部漆层和金属底材。
- 3.喷涂时使用的压缩空气中含有水分，水分接触金属底材后造成锈蚀。
- 4.旧漆膜或以前修补的缺陷显现出来，或使用了过多的原子灰。

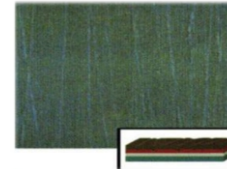
解决方案

- 1.将锈蚀部位的油漆层去除，打磨锈斑直至底材出现金属光泽。使用磷酸金属清洁剂清洁金属底材表面，完工干燥后避免用手接触处理好的金属表面，并立即喷涂底漆，因为裸露的车身钢板在空气中暴露过久会生锈。
- 2.保证喷漆时使用的压缩空气的清洁，例如及时更换干燥过滤器。
- 3.更换车身饰条等车身附件时，注意不要损伤漆层从而使漆层开裂。不要使不同的金属相接触，因为这种接触产生的电解作用能够使漆层撕裂或降低漆面与底层的结合力。

15、线状裂纹

线状裂纹

面漆表面有明显的线状裂纹穿透，各裂纹之间比较平行，在黑色或其他深色的油漆表面上最常出现。



问题原因

- 1.表面处理时使用了过粗的砂纸，正确做法是每次打磨都应使用比上次打磨更细的砂纸。
- 2.稀释剂使用不当，溶解力太强，应使用与油漆相适应的稀释剂。
- 3.旧漆面或以前的修补表面没有充分处理，原来产生的裂纹有未被去除的痕迹，往往是在原来已经开裂的漆层上喷涂新的漆层时出现这种现象，因此进行漆面修补时应彻底清洁修补区域。

解决方案

针对旧漆面和底材应选用正确的中涂底漆和面漆，如果出现裂纹，应使用细砂纸将表面磨平，露出内涂层，并使用正确的稀释剂重喷。

16、细小龟裂

细小龟裂

漆面严重失去光泽，面漆层上出现很多细小的裂纹，与干涸的池塘中的泥土开裂形状相似，裂纹往往呈现三角形、星形或不规则的放射形状。开裂一般发生在面漆层，有时也会深入到内涂层。



问题原因

- 1.漆层过厚。过厚的面漆层会将正常的应力放大，造成开裂，应采用较薄涂层多次喷涂的方法。而且每层面漆喷涂作业之间应留出足够的干燥时间，不可以用喷枪吹干干燥。
- 2.使用了错误的添加剂。应认真阅读并严格遵守油漆标签上的规定，各种非面漆层专用的添加剂会损害最终的漆层，使漆面更容易开裂。

解决方案

如果龟裂不能用打磨抛光的方法去除，应彻底将开裂的部位打磨光滑。情况严重时，应清除漆层，直至露出金属层后重新喷涂。

17、鱼眼

鱼眼

也称为缩孔或珠孔。面漆上出现圆形小坑，有时呈分散状，有时呈聚集状。



问题原因

- 1.含硅酮的蜡是导致鱼眼的最常见原因。砂纸上的磨料以及许多车蜡和抛光剂中都含有硅酮，硅酮在漆面上有很强的附着力，很难被清除。很少量的车蜡就会导致鱼眼的出现，因此应确保所有接触硅酮的工作在远离喷漆车间的隔离工作间进行。
- 2.底漆表面污染，例如底漆上有油，因此在喷涂前一定要将喷涂表面清洁干净，可以使用中性清洁剂。
- 3.对喷枪使用的压缩空气进行严格的过滤，确保压缩空气的纯净，因为硅酮物经常被发现来源于压缩空气管道而不是油漆中。每天对压缩空气过滤器进行排空和清洁，以排出过滤器中的水分和脏物，对空气压缩机要每天排水。
- 4.不建议使用含有防鱼眼消除剂的色漆，因为该消除剂可能会污染周围的其他喷涂部件，严重时可以导致面漆附着力下降。

解决方案

清除受影响的区域，重新喷涂。

18、走丝

走丝

即银粉反光不均匀。银粉颗粒沿同一方向排列，呈现明暗相间的条纹。如果在垂直表面上出现走丝现象，多数情况下，沉积的银粉会刺破漆膜。



问题原因

- 1.银粉漆是由颜料、溶剂、有一定大小的金属颗粒以及添加剂混合而成，金属颗粒在颜料内的分布比例将影响到漆面的颜色。如果银粉漆在喷涂之前没有充分搅拌均匀，金属颗粒就会沉积在容器底部，导致底部的油漆中金属颗粒过多，使漆膜过厚，出现漆面颜色不均匀的情况。
- 2.涂料的黏度不正确，即稀释剂的比例有问题。稀释剂用量过多，导致漆面干燥速度很慢，金属颗粒容易聚集，就容易出现走丝现象。但稀释剂用量过少则漆膜质量差，必须选择能兼顾两方面要求的适宜黏度。
- 3.每次喷涂的时间间隔过短。如果银粉漆没有充分干燥，会出现金属颗粒分布不均匀的现象。
- 4.喷枪调节不当或喷漆技术不佳。压缩空气压力过低，或喷枪与喷涂表面的距离过近，或喷枪移动的速度不均匀，均会造成银粉漆表面出现明暗相间的现象。

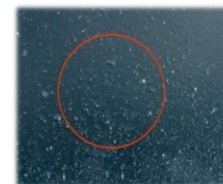
解决方案

将漆面用细砂纸水磨后重新喷涂，或待漆面完全干燥后加大压缩空气压力，增加喷枪到喷涂表面的距离至40~50cm，再喷涂一层使用快速干燥稀释剂的银粉漆。

19、白雾

白雾

也称为起雾或表面钝光，在喷涂过程中或之后会很快在漆膜表面呈现乳白色的模糊外观。



问题原因

- 1.白雾的出现往往与不好的天气有关。在高温或寒冷的潮湿天气中，油漆中的溶剂急速挥发，造成漆层表面的温度下降，此时空气中的水分就在漆层表面凝结，从而造成白雾。使用劣质稀释剂，寒冷天气或空气流动太快都可能白雾的出现，点修补也可能导致白雾。
- 2.使用错误的稀释剂。使用了快速蒸发的稀释剂，会使厚漆膜冷却过度，从而产生空气中的水分在漆面凝结的现象。
- 3.喷枪或压缩空气调整不当。如果压缩空气压力太高，也会对潮湿的油漆表面产生冷却的现象，使水分凝结的速度增大。
- 4.干燥不当。利用喷枪使漆面强制干燥，会使漆膜内的稀释剂蒸发速度快，导致水分的凝结。

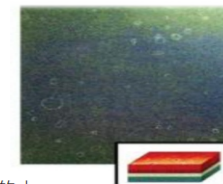
解决方案

在适当的工作环境中重新喷涂。

20、水迹印

水迹印

漆层表面出现白色或黄色的腐蚀状斑点，多出现在车顶、发动机舱盖或行李舱盖等与阳光垂直的表面上。



问题原因

- 1.油漆层在没有充分干燥的情况下接触了水滴，特别是高矿物含量的水。水滴与油漆中的溶剂混合后会渗入漆面，从而留下水迹。因此喷涂不久的漆面严禁与水接触，严禁雨天行驶。
- 2.即使是干燥的漆面，如果经常接触水滴也会在油漆表面留下水迹。在阳光的照射下，水滴具有放大镜的透射聚焦功能，水滴干燥后就会在漆面留下白色或黄色的腐蚀轮廓。
- 3.如果喷涂的漆面过厚，就会延长干燥的时间，漆面接触水滴后留下水迹的几率更大。
- 4.喷涂不久的漆面过早地使用了含硅的抛光材料。

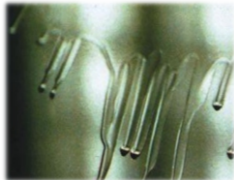
解决方案

如果怀疑漆面有较厚的蜡质，应先使用溶剂彻底清洁漆面后再抛光。使用较细的抛光剂或较粗的抛光剂抛光，这取决于水迹印的深度。在水迹印特别严重的情况下，抛光几天后水迹印会重新出现，应重复进行多次清洁和抛光程序，可以彻底消除水迹印。如果重复抛光无效，应使用细砂纸湿打磨水迹印的区域后重新喷涂。

21、流挂

流挂

也称为流泪或垂流。涂层局部变厚，因重力原因出现垂流状态，只出现在将喷涂过的表面垂直放置时或垂直喷涂的表面。



问题原因

1. 不正确地使用了稀释剂。一般是使用了干燥速度慢的稀释剂或使用了过量的稀释剂。
2. 喷枪使用不当。例如压缩空气压力过低，或喷枪与喷涂表面的距离过近，或喷枪移动的速度过慢，均会增加流挂现象出现的可能性。应适当调整喷束形状和喷束气压，使喷射距离保持在20~25cm，而且喷枪的移动速度应均匀。把握产生流挂的极限喷涂量，集中注意力边观察漆膜形成的情况边喷涂。
3. 喷涂车间温度低，喷涂的漆层不易干燥，或一次性喷涂的漆层太厚，导致漆层干燥速度慢。
4. 喷涂后续漆层时，应为前一次喷涂的漆层留出足够的干燥时间。在将喷涂过的表面垂直放置之前，应为漆层留出足够的静置流平时间。

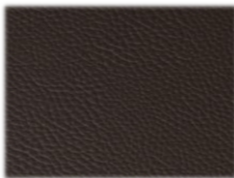
解决方案

流挂现象轻微时，待漆面干燥后先用细砂纸湿打磨有缺陷的区域，然后打蜡抛光。流挂现象严重时，打磨有缺陷的区域后重新进行喷漆。

22、隆起

隆起

也称为浮皱。在喷漆过程中或漆膜干燥的过程中，由于漆面膨胀而在部分区域形成的隆起，可能呈现出不同的形状。



问题原因

1. 使用了错误的稀释剂。在瓷漆中使用挥发性油漆稀释剂会促进内部油漆层的隆起，最终导致面漆层的隆起。
2. 使用了互不相容的原料。新喷涂的漆层与原有漆层发生了化学反应，或原有漆层的缺陷没有被妥善处理，漆层之间脱离而造成面漆层的隆起。
3. 底层没有进行彻底地清洁，例如底层表面的油脂或蜡质物没有彻底清除，由于夹层效应的影响，导致再喷涂的油漆无法附着。
4. 二次喷涂的间隔时间太短，没有给予底层油漆充分的干燥时间，导致湿漆面中的溶剂侵蚀中涂底漆或面漆使之变软。

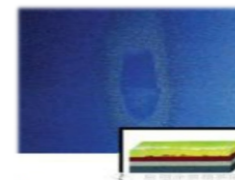
解决方案

打磨有缺陷的区域至平滑但不能磨穿，重新进行喷漆。

23、皱缩

皱缩

在喷漆过程中或漆膜干燥的过程中，面漆表面出现皱纹或收缩变形，这种缺陷在醇酸漆修补作业中最为常见。



问题原因

1. 不适当的干燥方法导致漆面干燥不均匀。如果对刚喷涂的漆层进行烘干或过快地强制干燥，或喷漆车间温度过高，表面的油漆干燥较快并收缩，这会延缓内层油漆的干燥速度。当内层油漆干燥时，将会使表面油漆出现收缩现象。应避免在温度不合适的车间或温度变化较大的车间喷漆。
2. 漆层太厚或太湿，将使内层的油漆不能和外层的油漆以相同的速度释放溶剂并干燥，漆面就会出现变形和皱纹。应采用多次喷涂的方法，以降低一次性喷涂面漆层的厚度。
3. 使用错误的稀释剂或互不相容的材料。使用快速干燥稀释剂或在瓷漆中使用挥发性油漆稀释剂都会造成皱缩。必须按照规定使用快速干燥稀释剂，在高温季节减少快速干燥稀释剂的用量。

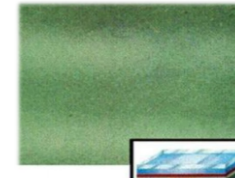
解决方案

在油漆充分干燥后，清除皱缩漆面，重新进行喷漆。

24、原子灰渗色

原子灰渗色

喷涂面漆之后，在使用过原子灰的区域，表层颜色会发生变化，通常表现为颜色较周围浅，尤其是浅蓝和浅绿的银粉底色漆容易出现这种现象。



问题原因

1. 原子灰中固化剂过多，固化剂中的氧化物漂白了颜料导致颜色不均匀。
2. 原子灰质量较差。

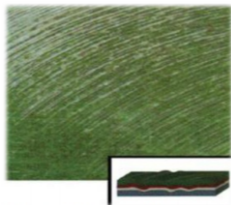
解决方案

1. 使用质量好的原子灰，并参照原子灰的使用说明正确调配原子灰与固化剂的比例。
2. 如果渗色现象已经发生，应打磨表面漆层并重新喷涂，情况严重时应打磨掉原子灰涂层并重新修补。

25、砂纸痕迹扩张

砂纸痕迹扩张

油漆表面出现明显的砂纸打磨痕迹。



问题原因

- 1.底层使用较粗的砂纸打磨后未用原子灰或底漆填充砂纸痕迹。
- 2.使用了不当的稀释剂或稀释剂的比例不当，新喷的面漆中的稀释剂会渗入旧漆层中，它会使砂纸痕迹扩张。

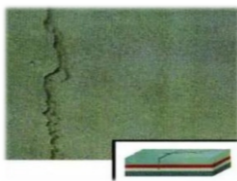
解决方案

用干磨或湿磨的方式打磨砂纸痕迹至平滑，然后刮涂原子灰，喷涂底漆和面漆。

26、原子灰或中涂漆开裂

原子灰或中涂漆开裂

在漆面修补区内，原子灰填充区或底漆层开裂，从而导致面漆层开裂。



问题原因

- 1.原子灰层或中涂底漆层过厚，每层之间干燥时间不充分，使得原子灰层或中涂底漆层表面干燥而底层松软，导致原子灰层或中涂底漆层开裂。因此在原子灰刮涂或底漆喷涂中应采取薄层多次施工的方式，根据气候条件留出足够的干燥时间。
- 2.原子灰或中涂底漆层与旧漆层之间的过渡区，即羽状边周围处理不充分，导致原子灰涂层结合不紧密而开裂，应使用600号砂纸以避免将溶剂带入下层的深刮层。
- 3.底漆中使用了不符合要求的稀释剂，导致底漆层不易干燥或过度收缩而开裂。

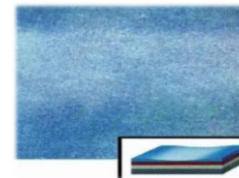
解决方案

彻底打磨开裂区，重新刮涂原子灰并喷涂底漆和面漆，注意涂层之间留出足够的干燥时间。

27、遮盖力不良

遮盖力不良

也称为透色或渗色。色漆不能完全遮盖原有漆面的颜色，或旧漆膜的颜色、底漆层的颜色渗透到面漆层，改变了面漆的颜色。红色和黄色漆层出现渗色的现象较多。



问题原因

- 1.色漆产生沉淀。面漆在稀释后，没有进行充分的搅拌，颜料沉积在容器底部，导致喷涂的油漆中树脂含量过高，颜色变浅。
- 2.错误的喷涂技术。例如每次后续涂层没进行重复喷涂，导致条状漆面或出现遮盖不良现象。
- 3.使用了过多的稀释剂，使油漆涂层变得很薄。
- 4.旧漆层或底层涂层中，含有能引起渗色的颜料，因此对于旧漆层应慎重处理，可以喷涂一层能防止渗色的隔离层。

解决方案

如果有轻微渗色，可以喷涂足够的油漆进行遮盖。对于渗色严重的漆面，应将其打磨掉，再重新喷涂。

28、湿印或涂层下蜡痕

湿印或涂层下蜡痕

从漆层表面可以看到底层有污染区的轮廓，或出现多种形状的无光斑点。



问题原因

- 1.喷漆前没有对底层表面进行彻底地清洁，例如油脂或蜡质物没有彻底清除。
- 2.以前的漆层未干燥或旧漆层的缺陷未去除。
- 3.以前的漆层与再次喷涂的漆层不相容。

解决方案

如果湿印比较明显，应打磨掉油漆层后重新喷涂。

产品施工流程图

