



彩色混相
无机颜料



巨发手机网站



巨发公众平台

电话: 0731-57800316, 52327560

传真: 0731-57800336 客户邮箱: jufa@jufa88.com

公司地址: 国家级湘潭经济技术开发区·红星村

官方网址: <http://www.jufa88.com> (中); <http://www.jufapigment.com> (英)

巨发简介



湖南巨发专注新型绿色环保无机颜料，集研发、生产、销售及服务于一体，是国家行业标准《金属氧化物混相颜料》和绿色团体标准《绿色设计产品评价技术规范 金属氧化物混相颜料》牵头制定者。

主导产品金属氧化物混相无机颜料、复合钛系颜料，已列入国家工信部产业转移指导目录(最新2018年本)，符合国家产业政策鼓励型产业。该产品广泛应用于高端涂料、工业涂料、标线涂料、军事伪装、工程塑料、油墨、陶瓷、玻璃、建材等众多领域。

湖南巨发2017年3月被国家环保部固管中心邀请参加联合国环境署和环保部在京召开的推进含铅颜料的替代南-南国际大会，巨发作为唯一的代表做专题发言。

湖南巨发旗下系列颜料产品经SGS等检测完全符合欧盟ROHS、EN71-3、美国ASTM F963、美国FDA等标准。

湖南巨发生产的混相无机颜料属颜料领域的高端产品，在国内品牌当中产量与销量均位居前列。随着无铅涂颜料政策的推动和市场的发展，公司将具备连年翻番成长的基础与实力，预计可在3年内形成10000吨的产销量。

主要资质与荣誉

- 国家高新技术企业
- 国家级“守合同重信用”企业
- 中国最受用户欢迎十强颜料品牌
- 钛镍黄、钛铬棕、铜铬黑、钴蓝、钴绿5种产品荣列国家工信部公布的国家级“绿色设计产品”
- 国家行业标准HGT 4749-2014《金属氧化物混相颜料》牵头起草单位
- 国家团体标准与绿色制造标准《绿色设计产品评价技术规范 金属氧化物混相颜料》牵头起草单位
- ISO9001质量管理体系和ISO14001环境管理体系双认证
- 采用国际标准产品认证证书
- 中国石油和化工行业绿色产品证书
- 中国涂料原辅材料优秀展示企业
- 湖南省著名商标
- 湖南省新材料企业
- 湖南省中小企业“专精特新”示范企业
- 两化融合管理体系认证证书
- 湖南省小巨人企业
- 拥有2项国家发明专利,20余项实用新型专利，另有2项发明专利实审中
- 湘潭大学湖南巨发产学研合作研发基地
- 北京化工大学湖南巨发新材料研发中心
- 产品主要供应立邦（NIPPON）、阿克苏诺贝尔（AKZO NOBEL）、PPG、宣伟（SHERWIN-WILLIAMS）等世界500强企业及考普乐（CAPAROL）、香港毅兴行（NHH）等众多境内外上市公司或知名企业
- 公司旗下系列颜料产品经SGS等检测完全符合欧盟ROHS、EN71-3、AP（89）1等国际标准
- “含铅颜料替代品-彩色复合混相颜料”荣获2019年度中国石油和化学工业科学技术奖三等奖
- “无铅金属氧化物混相颜料”荣获2017年度湖南省科技进步三等奖
- “红外反射颜料技术创新项目”荣获2016年度湘潭市科学技术进步奖二等奖
- “无铅金属氧化物混相颜料的研发与应用”2019年荣获中国生产力促进中心评选颁发的2018年度“中国好技术”称号

荣誉证书



国家高新技术企业



湖南省新材料企业证书



国家行业标准主要起草单位荣誉证书



石油和化工行业绿色产品证书



中国好技术



国家级守合同重信用企业



两化融合管理体系评定证书



中国石油和化学工业科技进步奖



湖南省科技进步奖



湘潭市科技进步奖



采用国际标准产品认可证书



ISO9001: 2015质量管理体系认证证书



ISO14001: 2015环境管理体系认证证书



发明专利证书



发明专利证书



产品说明

名称、性能、用途

环保型彩色混相无机颜料别名

中文	英文	简称
彩色复合无机颜料	Complex Inorganic Color Pigment	CICP
混合金属氧化物颜料	Mixed Metal Oxide Pigment	MMO
金属氧化物混相颜料	注：见陈信华《塑料着色颜料概述》	
金属氧化物混晶颜料	注：见陈信华《塑料着色颜料概述》	

说明：该类颜料是由多种金属氧化物经高温固相反应而生成的具有环保无毒的高性能无机颜料,国内学术界又称“金属氧化物混相颜料”或“金属氧化物混晶颜料”。在国外的一些公司称其为CICP或MMO颜料，本公司沿用美国“干态颜料制造商”协会“环保型彩色混相无机颜料”称呼。

环保型彩色混相无机颜料性能

该系列产品具有卓越的耐候性、耐光性、耐高温性、耐酸性、耐化学品性，遮盖力强，环保无毒，不迁移、不渗色、易分散，在我们已知的无机颜料、有机颜料及染料中，彩色混相无机颜料的耐性是最高的，正是这些特点决定了它在超耐久型涂料和塑料制品等应用产品中的价值。此外，环保型彩色混相无机颜料大多具有优异的反射红外线功能，因此尤其适用于诸如建筑涂料等领域，具有优异的隔热降温、环保节能的效果；部分颜料具有仿叶绿素功能，可用于国防军事领域。

环保型彩色混相无机颜料用途

由于该类颜料本身的情性而反映出的优越性能，使其拥有广阔的应用空间，几乎可用于各种军民功能性着色领域。另外由于环保无毒，可应用于各种对环保性能要求较高的领域，如食品包装，食品容器，日用餐具，儿童玩具等。

涂料：外墙涂料、氟碳涂料、工程机械涂料、航空涂料、船舶涂料、汽车涂料、军事伪装涂料、卷钢涂料、路标涂料、粉末涂料、油性涂料、水性涂料；耐晒、耐候、抗紫外线、耐高温涂料。

塑料：一般塑料、工程塑料、特种塑料、木塑复合材料、色母粒。

玻璃：工艺玻璃、彩色玻璃、灯具玻璃。（体、表、花纸）

搪瓷：日用搪瓷、工业搪瓷、建筑搪瓷、艺术搪瓷。（色釉、花纸）

陶瓷：工艺陶瓷、日用陶瓷、建筑陶瓷、工程陶瓷。（色釉、花纸）

油墨：彩色油墨、水印油墨、凹凸油墨。

建材：彩色砂石、混凝土、硅藻泥。

彩纸：不褪色、耐酸碱的环保彩色纸张。

绘画：岩体绘画颜料、各种高端水彩画颜料、油画颜料。



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地

钛镍黄

产品信息

化学名称：镍锑钛黄、钛镍黄、绿光钛黄
化学组成：钛/镍/锑 氧化物(Ti-Ni-Sb-O)
化学分子式：(Ti,Ni,Sb)O₂
颜料索引号：颜料黄53/Pigment Yellow 53/P.Y.53/C.I.: 77788
CAS 号：8007-18-9
外 观：黄色粉末
晶 型：金红石型

产品特性

易分散，良好的遮盖力，优异的耐光、耐候、耐热稳定性，耐化学品性，无渗色和迁移。它与大多数热塑性和热固性树脂相容，是一种国际上公认的无毒环保型颜料。传统的颜料，无论是机器的，还是无机的，都不具备以上全面功能，而此种颜料则适应于现代涂料和塑料等的高性能要求，其色谱范围可从绿光淡黄、正黄直至红光黄。

产品用途

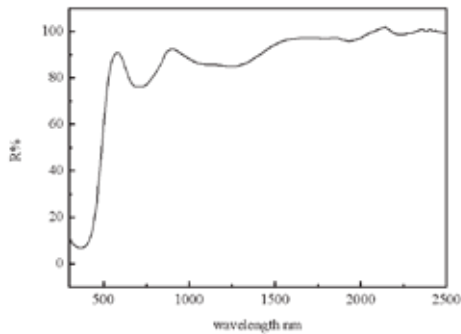
可用于卷钢涂料、粉末涂料、运输工具涂料、户外建筑涂料、伪装涂料、绘画涂料、路标涂料以及工程塑料，一般塑料、玩具塑料、食品包装塑料、印刷油墨、色母粒、高性能工业涂料、水泥、混凝土、屋面材料等建材，以及陶瓷等。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) ≤	耐热性 (℃) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/cm³	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO ₂
JF-B5302	2.5	1000	8	5	10-25	4.4-5.0	6-9		



钛镍黄（P.Y.53）实物图



钛镍黄（P.Y.53）干粉红外反射图TSR 73.4%



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地



钛铬棕

产品信息

化学名称：铬锑钛棕、钛铬黄、钛铬棕、红光钛黄
化学组成：钛/铬/锑 氧化物(Ti-Cr-Sb-O)
化学分子式：(Ti,Cr,Sb)O₂
颜料索引号：颜料棕24/Pigment Brown 24/ P.Br.24/ C.I.:77310
CAS 号：68186-90-3
外 观：黄棕色粉末
晶 型：金红石型

产品特性

易分散，良好的遮盖力，优异的耐光、耐候、耐热稳定性，耐化学品性，无渗色和迁移。它与大多数热塑性和热固性树脂相容，是一种国际上公认的无毒环保型颜料。传统的颜料，无论是有机的，还是无机的，都不具备以上全面功能，而此种颜料则适应于现代涂料和塑料等的高要求，其色谱从正黄直至红光黄。

产品用途

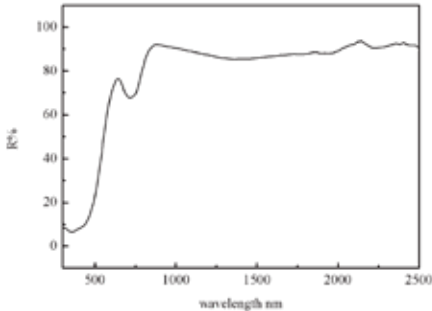
可用于卷钢涂料、粉末涂料、高性能工业涂料、运输工具涂料、户外建筑涂料、伪装涂料、绘画涂料、标志涂料，以及工程塑料、一般塑料、玩具塑料、食品包装塑料、色母粒，印刷油墨，水泥、混凝土、屋面材料等建材，以及陶瓷等。型号中A、B分别代表精品型与标准型。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) ≤	耐热性 (℃) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/cm³	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO ₂
JF-A2405	1.1	1000	8	5	10-25	4.4-4.9	6-9		
JF-A2407	1.1	1000	8	5	10-25	4.4-4.9	6-9		
JF-B2402	2.5	1000	8	5	10-25	4.4-4.9	6-9		
JF-B2406	2.5	1000	8	5	10-25	4.4-4.9	6-9		



钛铬棕（P.Br.24）实物图



钛铬棕（P.Br.24）干粉红外反射图TSR 64%



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地



铁铬黑

产品信息

化学名称：铁铬棕、铁铬黑
化学组成：铁/铬 氧化物(Fe-Cr-O)
化学分子式：(Fe,Cr)₂O₃
颜料索引号：颜料棕29/Pigment Brown 29/ P.Br.29/ C.I.:77500
CAS 号：12737-27-8
外 观：棕黑色粉末
晶 型：尖晶石型

产品特性

具有极优异的耐化学性，户外耐久性，耐光性，耐高温性，环保无毒，无渗色、无迁移，且具有非常优异的反射红外线功能。适合几乎所有的塑料、油漆和涂料等应用领域。其色谱从偏红光棕色直至棕黑色。

产品用途

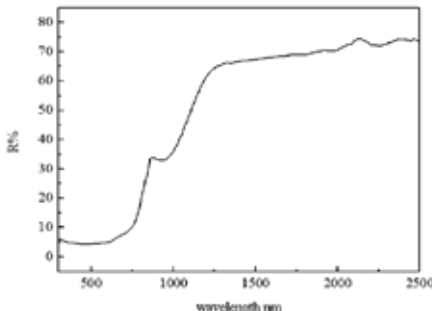
可用于隔热降温涂料、卷钢涂料、粉末涂料、运输工具涂料、户外建筑涂料、伪装涂料、绘画涂料、路标涂料以及工程塑料，一般塑料， 玩具塑料、食品包装塑料、印刷油墨、色母粒、高性能工业涂料，用于水泥，混凝土，屋面材料等建材，以及陶瓷等。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) ≤	耐热性 (℃) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/cm³	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO ₂
JF-A2901	2.5	1000	8	5	10-25	4.5-5.3	6-9		



铁铬黑（P.Br.29）实物图



铁铬黑（P.Br.29）干粉红外反射图TSR 24%

以上色卡与技术参数仅供参考 具体以提供实样为准

以上色卡与技术参数仅供参考 具体以提供实样为准



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地

铁锌铬棕

产品信息

化学名称：锌铁铬棕、铁锌铬棕
化学组成：锌/铁/铬 氧化物(Zn-Fe-Cr-O)
化学分子式：(Zn,Fe)(Fe,Cr)₂O₄
颜料索引号： 颜料棕33/Pigment Brown 33/P.Br.33/ C.I.:77503
CAS 号：68186-88-9
外 观：红棕色粉末
晶 型：尖晶石型

产品特性

具有极优异的耐化学性，户外耐久性，耐光性，热稳定性,无渗色和迁移。适合几乎所有的塑料、油漆和涂料等应用领域，无毒。其色谱从偏黄光红棕色直至深红光红棕色。

产品用途

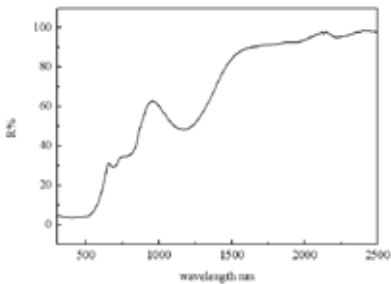
可用于卷钢涂料、粉末涂料、运输工具涂料、户外建筑涂料、伪装涂料、绘画涂料、路标涂料以及工程塑料，一般塑料，玩具塑料、食品包装塑料、印刷油墨、色母粒、高性能工业涂料、用于水泥，混凝土，屋面材料等建材，以及陶瓷等。

技术指标

型 号	平均粒径 (μ m) ≤	耐热性 (℃) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/ cm ³	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO ₂
JF-B3301	2.5	1000	8	5	10-25	4.5-5.3	6-9		



铁锌铬棕（P.Br.33）实物图



铁锌铬棕（P.Br.33）干粉红外反射图TSR 35%



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地

钴绿

产品信息

化学名称：钴钛绿、钛钴绿、钴绿、钛绿
化学组成：钴/镍/锌/钛 氧化物(Co-Ni-Zn-Ti-O)
化学分子式：(Co,Ni,Zn)₂TiO₄
颜料索引号： 颜料绿50/Pigment Green50/P.G.50/ C.I.:77377
CAS 号：68186-85-6
外 观：绿色粉末
晶 型：尖晶石型

产品特性

易分散，具有卓越的耐热、耐光、耐侯、耐酸、耐碱性，具有高的红外反射率，无毒。钴绿具有一种独特的黄光绿色，色调鲜明。

产品用途

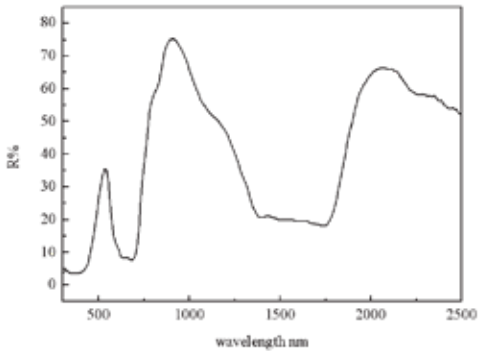
可用于卷钢涂料、粉末涂料、高性能工业涂料、运输工具涂料、户外建筑涂料、伪装涂料、绘画涂料、标志涂料，以及工程塑料、玩具塑料、食品包装塑料、色母粒，印刷油墨，水泥、混凝土、屋面材料等建材，以及陶瓷等。

技术指标

型 号	平均粒径 (μ m) ≤	耐热性 (℃) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/ cm ³	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO ₂
JF-B5003	2.5	1000	8	5	10-25	4.01-5.01	6-9		
JF-B5005	2.5	1000	8	5	10-25	4.01-5.01	6-9		



钴绿（P.G.50）实物图



钴绿（P.G.50）干粉红外反射图TSR 32.3%



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地



钴蓝

产品信息

化学名称: 钴蓝
化学组成: 钴/铝 氧化物(Co-Al-O)
化学分子式: CoAl_2O_4
颜料索引号: 颜料蓝28/Pigment Blue 28/ P.B.28/ C.I.:77346
CAS 号: 1345-16-0
外 观: 蓝色粉末
晶 型: 尖晶石型

产品特性

具有一种独特的红光蓝色，色调鲜明，色泽艳丽，易分散，优良的耐热、耐候、耐酸性，耐各种溶剂性，且遮盖力好，具有特殊防远红外功能，无毒。

产品用途

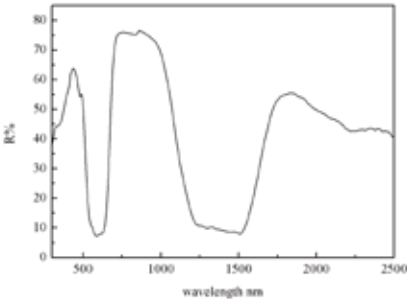
主要用于耐高温涂料、陶瓷、搪瓷、玻璃着色，耐高温的工程塑料着色，与食品接触的塑料着色制品,以及作为美术颜料等。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) $\leq$	耐热性 ($^{\circ}\text{C}$) $\geq$	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/ cm^3	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO_2
JF-B2805	2.5	1200	8	5	10-40	3.8-5.4	6-9		
JF-B2806	2.5	1200	8	5	10-40	3.8-5.4	6-9		



钴蓝 (P.B.28) 实物图



钴蓝 (P.B.28) 干粉红外反射图TSR 45%



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地



铜铬黑

产品信息

化学名称: 铜铬铁黑、铜铬黑
化学组成: 铜/铬/铁 氧化物(Cu-Cr-Fe-O)
化学分子式: $\text{Cu}(\text{Cr,Fe})_2\text{O}_4$
颜料索引号: 颜料黑28/PigmentBlack 28/P.Bk.28/ C.I.:77428
CAS 号: 68186-91-4
外 观: 黑色粉末
晶 型: 尖晶石型

产品特性

优良的耐热、耐候、耐光、耐化学品性，以及极优异的遮盖力，无毒。

产品用途

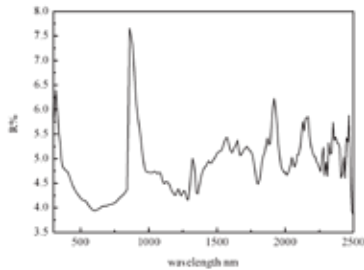
主要用于耐高温涂料、陶瓷、搪瓷、卷钢涂料、长效涂料、玻璃油墨、镭雕化镀着色，耐高温的工程塑料及和食品接触的塑料着色制品,以及作为美术颜料等。型号中A、B分别代表精品型与标准型。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) $\leq$	耐热性 ($^{\circ}\text{C}$) $\geq$	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g	密度 g/ cm^3	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO_2
JF-B2852	2.5	750	8	5	10-25	4.8-5.6	6-9		
JF-A2854	1.5	750	8	5	10-25	4.8-5.6	6-9		
JF-A2855	1.5	750	8	5	10-25	4.8-5.6	6-9		
JF-B2856	2.5	750	8	5	10-25	4.8-5.6	6-9		
JF-B2861 (油墨黑)	2.5	750	8	5	10-25	4.8-5.6	6-9		
JF-C28T30 (搪瓷黑)	2.5	750	8	5	10-25	4.8-5.6	6-9		
JF-LDS 30(镭雕黑)	2.0	800	8	5	11-22	4.8-5.6	6-9		



铜铬黑 (P.Bk.28) 实物图



铜铬黑 (P.Bk.28) 干粉红外反射图TSR 5%



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地



铋黄

产品信息

化学名称: 钒酸铋、钼酸铋、铋黄
化学组成: 铋/钒/钼 氧化物(Bi-V-Mo-O)
化学分子式: $\text{BiVO}_4/\text{Bi}_2\text{MoO}_6$
颜料索引号: 颜料黄184/Pigment Yellow 184/P.Y.184/ C.I.:771740
CAS 号: 14059-33-7
外 观: 鲜亮柠檬黄色粉末
晶 型: 四方晶+方斜晶双晶相

产品特性

色泽鲜亮，着色力高，遮盖力很好，耐热性、耐光性、耐候性、耐溶剂性优良，无毒，是含镉和含铅黄色颜料的升级替代产品。

产品用途

可用于汽车涂料、粉末涂料、卷钢涂料等，塑料上可拼制性能优良的橙色或红色颜料，替代部分性能优越，价格昂贵的有机黄颜料。型号中A、B分别代表精品型与标准型。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) ≤	耐热性 ($^{\circ}\text{C}$) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g ≤	密度 g/ cm^3	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO_2
JF-B18401	2.5	260	7-8	5	28-40	4.1-5.0	6-9		
JF-A18430 (高温铋黄)	1.5	320	7-8	5	28-40	4.1-5.0	6-9		



铋黄产品实物图



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地



复合钛黄

产品信息

化学名称: 复合钛黄
化学组成: 高性能有机黄色颜料、钛镍黄
外 观: 柠檬黄、中黄、深黄至桔黄色粉末

产品特性

- (1)环保无毒，铅铬黄、镉黄等铅镉颜料替代品；
- (2)兼具有机颜料高着色力、色彩艳丽与无机颜料耐高温、耐候耐晒等卓越性能；
- (3)性价比优异，综合性能优良，部分性能超越铅镉颜料；
- (4)加工性能突出，可有效解决有机颜料与无机颜料之间明显的密度差异而引起的难以直接拼混现象，并降低作业粉尘飞扬问题。

产品用途

本产品可完全替代含铅颜料铬酸铅，可用于汽车涂料、标志涂料、粉末涂料、工业涂料等，适用于标志涂料、一般工业涂料、汽车涂料，塑料上可替代中铬黄、镉黄等有毒颜料最终用于工程塑料、改性塑料、色母粒以及玩具塑料、食品包装塑料、医用塑料制件，以及其他要求卫生环保、替代含铅/铬/镉颜料的领域，部分产品适合粉末涂料、卷材涂料。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) ≤	耐热性 ($^{\circ}\text{C}$) ≥	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 g/100g ≤	耐酸碱 (级)	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO_2
JF-Y2001	2.5	300	7	4-5	35	5	6-9		
JF-Y2002	2.5	250	8	5	35	5	6-9		
JF-Y2003	2.5	250	8	5	35	5	6-9		



复合钛黄产品实物图



巨发集团——打造环保混相无机颜料全球生产基地

复合钛红

产品信息

化学名称: 复合钛红
化学组成: 高性能有机红色颜料、钛镍黄
外观: 桔红至深红色粉末

产品特性

- (1) 环保无毒，钼铬红、镉红等铅镉颜料替代品；
- (2) 兼具有机颜料高着色力、色彩艳丽与无机颜料耐高温、耐候耐晒等卓越性能；
- (3) 性价比优异，综合性能优良，部分性能超越铅镉颜料；
- (4) 加工性能突出，可有效解决有机颜料与无机颜料之间明显的密度差异而引起的难以直接拼混现象，并降低作业粉尘飞扬问题。

产品用途

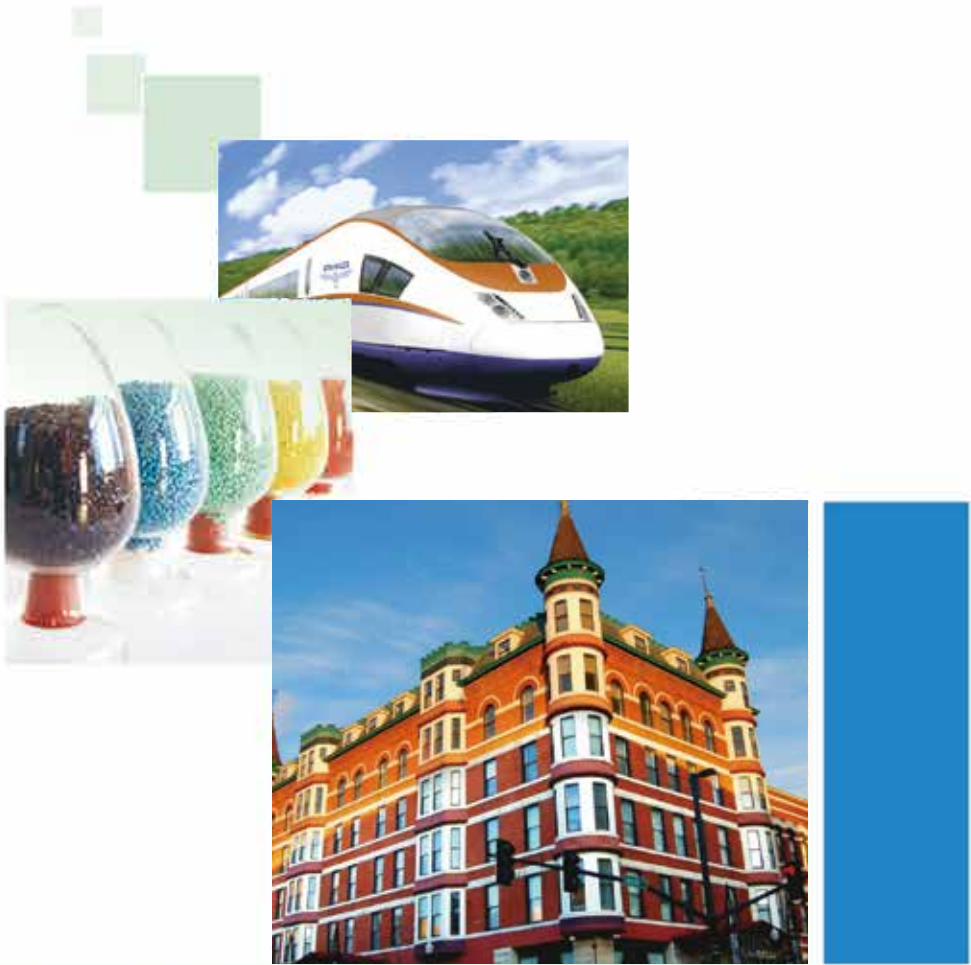
本产品可完全替代钼铬红、镉红等含铅/镉颜料，可用于汽车涂料、标志涂料、粉末涂料、工业涂料等，适用于标志涂料、一般工业涂料、汽车涂料，塑料上可替代钼铬红、镉红等有毒颜料最终用于工程塑料、改性塑料、色母粒以及玩具塑料、食品包装塑料、医用塑料制件，以及其他要求卫生环保、替代含铅/铬/镉颜料的领域，部分产品适合粉末涂料、卷材涂料。

技术指标

型 号	平均粒径 (μm) $\leq$	耐热性 ($^{\circ}\text{C}$) $\geq$	耐光性 (级) 1-8	耐候性 (级) 1-5	吸油量 $\text{g}/100\text{g}$ $\leq$	耐酸碱 (级)	pH值	全 色	冲淡色 1:4 TiO_2
JF-R3012	2.5	300	8	5	30	5	6-9		
JF-R4002	2.5	300	8	5	30	5	6-9		



复合钛红产品实物图



色彩改变世界
环保福泽天下