



室内装饰涂料

配方 · 制备 · 应用

李东光 主编

SHINEI ZHUANGSHI
TULIAO
PEIFANG ZHIBEI YINGYONG



化学工业出版社

室内装饰涂料 配方·制备·应用

李东光 主编

S
HINEI ZHUANGSHI
TULIAO
PEIFANG ZHIBEI YINGYONG



化学工业出版社
· 北京 ·

室内装饰涂料指为建筑物内装修使用的装饰涂料。相对于一般建筑涂料,室内装饰涂料在档次、功能、装饰性、多样化、个性化、修补性方面特点突出,已发展成专门领域。本书收集 220 余种室内装饰涂料 700 余配方。每种涂料给出原料配比、制备方法、原料配伍、产品应用、质量指标、产品特性等,可供涂料、化工、高分子材料、建筑装修领域人员及用户参考使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

室内装饰涂料 配方·制备·应用/李东光主编.
北京:化学工业出版社,2013.9
ISBN 978-7-122-14740-0

I. ①室… II. ①李… III. ①室内装饰-建筑涂料-
基本知识 IV. ①TU56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 150764 号

责任编辑:徐 蔓
责任校对:顾淑云

文字编辑:林 媛
装帧设计:杨 北

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷:北京云浩印刷有限责任公司
装 订:三河市宇新装订厂
850mm×1168mm 1/32 印张 10 字数 291 千字
2013 年 11 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686)
售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:45.00 元

版权所有 违者必究

前 言

室内装饰是为了满足人们生活、工作、娱乐及其他个人和社会及商业活动的需求，对于建筑物及其内部装置按照使用者要求进行的合理的、可行的塑造以改善室内环境的行为。主要包括家庭室内装饰、商业室内装饰、办公空间室内装饰、公共设施室内装饰等。

室内装饰涂料指为满足室内装饰使用的涂料。宏观上属于建筑材料的一种，但相对于一般建筑涂料，室内装饰涂料在档次、功能、装饰性、多样化、个性化及修补性方面特点突出，已发展成专门领域。

室内装饰涂料多为建筑物交工后对室内进行的装饰使用，需要施工简单，有多种色调，宜在其上点缀各种装饰品，装饰效果简洁大方，其应用越来越广泛。但是，装饰涂料的发展也带来室内环境污染问题，由于室内涂料含有挥发性有机溶剂成分，在施工以及使用过程中主要会产生挥发性或有毒有害有机化合物，游离甲醛，可溶性铅、镉、铬和汞等重金属，能够造成室内空气质量下降以及有可能影响人体健康。且室内装饰涂料针对直接用户，在质量和环境、健康、安全方面要求更高，竞争也更为激烈。

室内装饰涂料近年的发展形势主要在以下几方面。

(1) 高档次涂料和专用涂料。室内装饰性涂料一般具有相对高的档次，主要是原料天然化、无害化、高档化；产品设计要求偏重装饰性，如色彩、质感、宏观效果、艺术等方面变化。专用性是作为涂料功能的具体体现，以家庭装饰涂料为例，有专用于客厅、卧室、卫生间、厨房等涂料，具有不同功能和特点。

(2) 多样化和个性化。由于室内装饰主要满足用户要求，因此涂料

的多样化和个性化比一般建筑涂料更加重要，相对于功能，艺术性、变化和独特显得更加重要。甚至出现为用户定制的个性涂料。

(3) 质量、环保与健康。作为人们生活、工作、学习和消费的主要场所，尤其作为直接针对消费者，室内装饰涂料在质量、环保和健康方面的要求尤为苛刻。近年来新出现或改进的涂料多建立在环保和健康基础上，如在气体释放、色味及保温、噪声方面有所突破。

从专业上考虑，室内装饰涂料应向以下几个方向发展。

(1) 向水性化发展。如今，人类赖以生存的环境越来越多地受到人们的关注。涂料的品种结构应向减少 VOC 含量、绿色和环保化发展，向水性化发展是大趋势，传统的溶剂型涂料比重将逐步下降。提高水性涂料的质量和技术水平、开发新的品种是巩固和发展水性涂料的重要环节。在研究和开发以丙烯酸系列为基料的乳胶涂料的基础上，对于各类高性能涂料所需要的水性基料应加快开发速度，满足特殊部分的特殊要求。

(2) 向高档化、多样化、专用性方向发展。国产涂料中，低档产品多，中高档产品少，只有高档产品在艺术性、色彩多样、量小变化快、针对不同场合专用性涂料更加注重，针对建筑装饰中存在的难题和出现的新问题，采取复合化技术解决，才能满足各类建筑的不同需求。

(3) 提高涂料配制技术。提高涂料配制技术主要包括优质颜填料的生产和选用、各类助剂的配套应用和色浆的配制、纳米材料及超细粉料在涂料配制中的应用技术，以满足涂料功能的需求，全面提高建筑内墙涂料的产品质量和水平。

为了满足市场需求，我们在化学工业出版社的组织下编写了这本《室内装饰涂料配方·制备·应用》，书中收集了 220 余种内墙装饰涂料制备实例，详细介绍了产品的配方和制法、用途与用法、特性等，旨在为内墙装饰涂料工业的发展尽点微薄之力。

本书的配方以质量份表示，在配方中有注明以体积份表示的情况下，需注意质量份与体积份的对应关系，例如质量份以克为单位时，对应的体积份是毫升，质量份以千克为单位时，对应的体积份是升，以此类推。

本书由李东光主编，参加编写的还有翟怀凤、李桂芝、吴宪民、吴慧芳、蒋永波、邢胜利、李嘉等，由于编者水平有限，错误在所难免，请读者使用过程中发现问题及时指正。作者 E-mail 地址为 ldguang@163.com。

编者
2013 年 1 月

目 录

1 墙面装饰涂料

超豪华水性真丝涂料	1	高强度耐擦洗环保型干粉乳液	
彩绒装饰涂料	2	涂料	24
瓷面涂料	4	固体粉末涂料	27
多彩瓷塑喷涂涂料	4	水性仿玉瓷涂料	28
多彩仿瓷涂料	5	花纹涂料	29
多彩花纹涂料	6	幻彩涂料	30
多彩钢化中涂涂料	7	水包水绚彩涂料	31
多彩立体花纹涂料	8	锦缎壁布涂料	34
多彩玉珠钢化涂料	10	具有质感涂料层所使用的组合	
多功能干粉涂料	10	涂料	34
防污瓷釉涂料	11	可变色壁纸涂料	37
芳香型室内涂料	13	“空调型”建筑涂料	38
芳香彩片花纹涂料	14	立体闪光内外墙涂料	39
芳香型多彩花纹涂料	15	绿色环保仿瓷耐水擦洗涂料	40
仿壁纸喷塑涂料	16	纳米内外墙改性涂料	41
仿壁纸涂料 (1)	17	耐候性珐琅涂料	41
仿壁纸涂料 (2)	18	耐水防碱抗低温矿物涂料	43
仿缎面柔和豪华涂料	19	生物功能涂料	44
干粉涂料	21	室内空气净化多彩涂料	46
干粉瓷涂料	21	手感涂料	48
钢化瓷玉干粉涂料	22	水性裂纹涂料	49
高弹性纳米涂料	23	水性环保墙面涂料	50
高级水性绒面涂料	24	水性绒面涂料 (1)	51

水性绒面涂料 (2)	52	建筑墙面水性荷叶漆	84
水性仿真造型涂料	53	立体墙壁艺术装饰漆	86
水性彩色花纹喷涂涂料	55	纳米绿色钢化漆	88
水性多彩花纹涂料	57	水性壁纸漆	90
水性仿壁纸幻彩涂料	57	丙烯酸耐擦洗涂料	92
水性仿壁纸云幻涂料	59	瓷性涂料	93
水性仿装饰布幻涂料	60	多功能溶剂性涂料	94
水性梦影涂料	60	仿瓷涂料 (1)	95
水性多彩厚质涂料	61	仿瓷涂料 (2)	96
水性常温固化氟硅金属质感涂料	62	仿瓷涂料 (3)	97
水性多功能仿真造型涂料	63	仿瓷涂料 (4)	98
水性仿绒面涂料	65	仿瓷涂料 (5)	99
水性仿玉瓷涂料	65	仿瓷涂料 (6)	100
水性丝感幻彩涂料	66	仿瓷涂料 (7)	102
水性无机仿铜涂料	67	仿瓷涂料 (8)	103
水晶瓷粉涂料	68	仿瓷涂料 (9)	104
水泥改性代瓷涂料	69	仿瓷涂料 (10)	105
水溶粉末仿瓷涂料	70	仿瓷涂料 (11)	106
丝绸花纹涂料	71	仿瓷涂料 (12)	106
丝锦涂料	72	仿釉涂料	108
弹性涂料	73	高强耐擦洗仿瓷涂料 (1)	109
无机干粉质感涂料	74	高强耐擦洗仿瓷涂料 (2)	110
无机粉末质感涂料	75	刮涂涂料	111
云彩涂料	77	光彩涂料	111
云锦水性涂料	79	花纹卷材涂料	112
装饰用水性涂料	80	建筑用光亮涂料	113
珠光喷塑涂料	82	墙面建筑涂料	114
高亮度发光油漆	83		

2 专用及多用途装饰涂料

凹凸棒防水灭蚊窗纱涂料	116	仿真木纹水性涂料	121
凹凸棒灭蚊窗纱涂料	117	氟碳涂料	122
厨房、卫生间墙面专用涂料	118	复方涂料	128
电热涂料	120	干性环保仿瓷涂料	128

环保型水性纳米涂料	130	平织窗纱用涂料	146
金属粉末涂料	131	紫外光固化涂料	148
抗老化建筑涂料	132	复合水性环保漆	150
矿棉吊顶板面涂涂料	134	环保无机漆	151
绒面涂料	135	环氧树脂装饰漆	153
闪光金属粉末涂料	136	调色基础漆	155
使用熟贝壳粉和氧化钙生石灰的水 性涂料	139	环保纳米涂料 (1)	156
双组分聚氨酯涂料	139	环保纳米涂料 (2)	157
水溶性紫外光固化涂料	141	环保纳米涂料 (3)	158
水性复合型纳米涂料	142	环保纳米涂料 (4)	159
天花板粉末涂料	144	聚苯乙烯建筑涂料	162
舞厅吸声涂料	146	抗菌涂料	163
		耐水仿瓷涂料	163

3 含香涂料

百合龙吐珠含香涂料	165	玫瑰花茉莉花含香涂料	178
半夏川贝母含香涂料	166	万寿菊桂花含香涂料	179
丁香含笑含香涂料	167	文竹紫罗兰含香涂料	181
桂花菊花含香涂料	169	香味涂料	182
桂竹香郁金香含香涂料	170	香花槐紫茉莉含香涂料	182
荷花枇杷含香涂料	171	香水月季瑞香含香涂料	183
红花益母草含香涂料	173	香月见草香水草含香涂料	184
红千层黄葛兰含香涂料	174	香樟天竺桂含香涂料	186
结香雪松含香涂料	175	虞美人文殊兰含香涂料	187
金银花牡丹花含香涂料	176	紫玉兰合欢含香涂料	188
九里香花驱蚊香草含香涂料	177		

4 抗菌、杀虫、保健、环保涂料

捕收甲醛的涂料	190	氟碳涂料	202
持久抗菌型水性环保涂料	192	复合空气净化涂料	204
长效抗甲醛纳米钛水性涂料	194	负离子环保涂料	206
长效防霉抗菌涂料	195	光催化空气清新涂料	208
长效稳定净化空气的涂料	198	光催化涂料	209
低碳涂料	200	光催化功能涂料	211

海洋生物贝壳粉涂料	213	杀菌、消毒的涂料	244
含有生物清醛酶的清醛涂料	214	杀菌涂料	245
含竹炭的建筑涂料	215	水性封闭甲醛涂料	246
环保涂料	217	水性抗菌涂料	247
环保型涂料 (1)	218	无机纳米涂料	249
环保型涂料 (2)	220	预防流感病毒涂料	251
环保型杀虫涂料	221	活性晶体环保漆	253
环保室内装饰涂料	222	芦荟漆	254
甲壳质环保涂料	223	纳米杀菌负离子醇酸磁漆	255
建筑抗菌涂料	223	水性环保除虫清漆	257
净味醇酸涂料	224	水性纳米负离子环保功能漆	258
具有抗菌功能的粉末涂料	227	负离子环保涂料	260
抗菌负离子涂料	229	负离子涂料	262
抗菌保健纳米生态涂料	231	红外辐射效应涂料	262
空气净化环保涂料	233	榆树皮建筑涂料	264
硫酸钙晶须抗菌涂料	234	麦饭石涂料	265
木炭保健涂料	235	麦饭石建筑涂料	267
纳米二氧化钛光催化杀菌涂料	237	魔芋涂料	270
纳米羟基磷灰石抗菌涂料	239	纳米空气净化涂料	271
纳米杀虫水性涂料	240	纳米杀菌涂料	275
去除有害气体的立体涂料	243	薰衣草内墙保健乳胶漆	277

5 其他室内装饰涂料

斑纹效果的美术型粉末涂料	279	节能型高装饰性粉末涂料	290
低碳调湿功能涂料	280	静音环保涂料	292
钢化涂料	282	耐水仿瓷涂料	294
高级耐酸沥青涂料	283	室内吸声装饰涂料	294
光催化环保型纳米瓷膜涂料	284	水性吸波涂料	295
环保吸声隔声的室内装饰涂料	286	调湿功能室内涂料	296
环保装饰吸声涂料	288	吸声防辐射涂料	298
红外辐射节能涂料	289		

参考文献

1 墙面装饰涂料

超豪华水性真丝涂料

原料配比(质量份)

原 料	1 号	2 号
基料		
聚乙烯醇	100	100
36%甲醛	10	8
水	900	800
30%氢氧化钠	4.5	4.5
30%盐酸	4.5	4.5
尿素	8	8
乙二醇	6	6
涂料		
基料	100	100
防霉剂	0.08	0.10
钛白粉	15	—
磷酸三丁酯	适量	适量
轻质碳酸钙	3	—
苯丙乳液	6	8
滑石粉	1	—
珠光粉	—	16
色浆	适量	适量
10%六偏磷酸钠	0.06	0.08

制备方法

(1) 制备基料：先将水加入反应锅内，加热至 50~70℃，慢慢加入聚乙烯醇，同时搅拌，继续加热至 90~95℃后，使其反应 30~

60min, 使聚乙烯醇完全溶解, 降温至 80~85℃时加入 30% 盐酸, 反应 20min 后再加入 36% 甲醛进行缩合反应 60~70min, 冷却到 50℃时再加入 30% 氢氧化钠, 调整 pH 值至中性再加入尿素, 然后加乙二醇降温到 30℃后过滤, 滤液备用。

(2) 制备涂料: 将基料放进搅拌器内搅拌, 然后把填料、10% 六偏磷酸钠、防霉剂顺序倒进搅拌器内进行搅拌。如有气泡可放少许磷酸三丁酯作表面消泡, 之后出料进行研磨 3~4 次, 再倒进搅拌器内放入苯丙乳液搅拌 3~5min, 即成白色成品, 加入色浆成彩色成品, 搅拌均匀, 即可。

原料配伍 本品中各组分质量份配比范围如下: 基料 100、防霉剂 0.07~0.10、填料 11~22、磷酸三丁酯适量、10% 六偏磷酸钠 0.05~0.08、苯丙乳液 5~10、色浆适量。其中填料可以选用钛白粉、轻质碳酸钙、滑石粉、珠光粉中的一种或几种混合。

基料质量份配比范围如下: 聚乙烯醇 100、30% 氢氧化钠 4.5、水 800~900、尿素 8、30% 盐酸 4.5、乙二醇 6、36% 甲醛 8~10。

产品应用 本品用于内墙装饰。

产品特性 本涂料生产工艺简单, 一般涂料原有设备均可生产该涂料, 属水溶性涂料, 具有涂膜厚实、色彩均匀、光泽柔和、花纹清晰的特点。给人以高档豪华的真丝感觉, 且表面强度高, 防污耐水性好。

彩绒装饰涂料

原料配比(质量份)

天蓝色聚苯乙烯微珠(粒径 1mm 以下)	100
淡黄色聚酯超短纤维(长度 10mm 以下)	600
白色短棉纤维(长度 20mm 以下)	200
金色、蓝色短丝线	适量
苯甲酸钠	9
防老剂 D	5
三丁基锡	4
磷酸三甲酯	9
脲醛树脂胶液	100

制备方法 将辅助成分防冻剂、防老剂、防霉剂、阻燃剂按配比

加入到防水胶液中，充分搅拌使完全溶解，即可按量装袋。再将两种以上彩色绒性填料和少量装饰彩线、彩条等干混均匀即可装袋。

使用方法是将上述两袋干液料倒在容器中，再加 6 份水充分混匀，放置 10min，再用抹子或光滑滚筒均匀涂在墙面上，48h 后即可干燥完全。

原料配伍 本涂料由染成各种彩色的绒性填料、防水胶液、防冻剂、防老剂、防霉剂、阻燃剂和水组成。

绒性填料由高分子微珠和高分子超短纤维组成。高分子材料包括聚酯、聚氨酯、PVC、PMMA、有机硅、天然纤维、人造纤维和合成纤维等。微珠粒径为 0.1~5mm，纤维长度为 0.5~20mm。

防水胶液，由成膜后不溶于水的高分子胶黏剂组成。这些胶黏剂包括醇酸改性硅树脂、三聚氰胺树脂、脲醛树脂、氯乙烯和偏氯乙烯树脂、环氧树脂胶黏剂以及 EA-MAA/S-BU、MMA/EA、PBA/PS 等复合胶黏剂。

防冻剂为丙二醇、丙三醇和固体添加物，包括苯甲酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐等。加入量为胶量的 0.5%~20%。

防老剂包括防老剂甲、防老剂 D、双酚 A 等。防老剂用量为胶量的 0.05%~3%。

防霉剂包括 DHA (CNH_2O_4)、防霉剂 D、苯甲酸钠、BCM (苯并咪唑氨基甲酸甲酯)、五氯酚钠等。防霉剂用量为胶量的 0.05%~3%。

阻燃剂，由磷系阻燃剂、卤素系阻燃剂和锑系阻燃剂及它们彼此组合的复合阻燃剂所组成。其中磷系阻燃剂包括磷酸的三烷基酯、三卤代烷基酯、含磷多元醇、聚磷酸酯、四羟甲基氯化磷、三(2,3-二溴丙基)磷酸酯、三(溴氯丙基)磷酸酯等；卤素系阻燃剂包括氯化石蜡、氯化聚乙烯、烷基溴化物和高熔点有机氯化物等；锑系阻燃剂包括氧化锑及其与二氧化硅、氧化锌的络合物等。加入量为胶量的 0.5%~10%。

产品应用 本涂料用于墙面装饰。使用前将胶液加 9 倍的水冲稀，再与干料按比例混匀即可批涂或辊涂到墙壁上，干后得美观绒感的涂层。干料和总液料的比例为 1:(2~20)。

产品特性 本品涂层色彩鲜艳，不褪色，富有弹性，绒感明显，手感合适，并可吸声、隔热、保暖；防水性能好，可水洗擦拭；无毒无

味无污染,不易燃,可阻燃;施工简便,修复方便,不用专用设备,对墙体质量要求不高,使用简单工具即可对墙体批涂或辊涂;涂层无接缝,寿命长,不霉变,一般可使用10年以上;储运方便,本品为干料袋装,便于运输和储存,久不变质。

瓷面涂料

原料配比(质量份)

聚乙烯醇	28~32	羟乙基纤维素	3
碳酸钙粉(320目)	320~370	OP-10	10
滑石粉(320目)	30	邻苯二甲酸二丁酯	1.5
灰钙粉(320目)	120	甲苯	0.15
硅灰石粉(320目)	30	尿素	1.5
膨润土(320目)	40~60	TP-1 防沉剂	5
辛醇	1.5	水	加至1000

制备方法 将聚乙烯醇与水放入反应釜内加热溶成胶液,降温后加入添加剂,搅拌后再加入无机填料,反应后放出经研磨即可。

原料配伍 本涂料是由胶黏剂、无机填料、添加剂组成。其胶黏剂是聚乙烯醇,无机填料采用碳酸钙粉、滑石粉、灰钙粉、硅灰石粉、膨润土,其添加剂采用辛醇、羟乙基纤维素、OP-10、邻苯二甲酸二丁酯、甲苯、尿素、TP-1 防沉剂。

产品应用 本品用作建筑内墙装饰涂料。

产品特性 本涂料具有硬度高、光洁度好、耐擦洗、产品储存期长、透气防潮、使用寿命长、应用范围广的特点,可使建筑工程工期缩短。

多彩瓷塑喷涂涂料

原料配比(质量份)

苯丙乳液	1	尿素	1
水	68	苯甲酸钠	0.1
淀粉	3.8	轻质碳酸钙	8.5
氢氧化钠	1.85	滑石粉	4.8
次氯酸钠	1		

制备方法 在容器里加入水,然后加入淀粉,充分搅拌,使淀粉

水解, 然后加入氢氧化钠, 使淀粉糊化, 接着加入次氯酸钠, 使淀粉氧化, 搅拌 1.5h 左右即可。然后加入尿素、苯甲酸钠, 即制成本涂料用黏合剂, 如有气泡, 可滴入适量的磷酸三丁酯。再向其中逐步加入轻质碳酸钙、滑石粉等填料搅匀, 即制成本涂料, 使用时根据需要, 加入适量涂料色浆。

原料配伍 本品各组分质量份配比范围为: 水 60~75、淀粉 3~4.5、轻质碳酸钙 8~10、滑石粉 4~5、尿素 0.5~1.5、氢氧化钠 1~2、苯甲酸钠 0.05~0.1、次氯酸钠 0.05~1、苯丙乳液 0.5~1.5。

产品应用 本品用于室内墙壁的装饰装修。

产品特性 本品具有质优价廉, 无毒无味, 施工简单等特点。

多彩仿瓷涂料

原料配比(质量份)

胶料		涂料	
水	80	胶料	20
聚乙烯醇	8	水	15
甲醛(37%)	3	有色化纤短纤维	2
催化剂盐酸	1	氢氧化钙粉、轻质碳酸钙、重	45
氢氧化钠溶液	适量	质碳酸钙、白石粉	
尿素	1		

制备方法 胶料的制备: 在夹层反应锅中加水 and 聚乙烯醇, 开动搅拌机, 边搅拌边升温至 88℃, 待聚乙烯醇完全溶解, 降温到 75℃, 再加入 37% 的甲醛、催化剂盐酸, 反应 1h, 然后加入氢氧化钠溶液, 调整 pH 值为 6.5, 加入尿素进行氨化处理, 反应 2.5h, 降温即得胶料。

涂料的制备: 在胶料中加水, 使固态成膜物质稀释, 在搅拌机内搅拌过程中, 根据待涂墙花纹颜色要求加入不同颜色的化纤短纤维和其他填料, 如氢氧化钙粉、轻质碳酸钙、重质碳酸钙、白石粉等, 经充分搅拌均匀, 即得膏状的多彩仿瓷涂料。

原料配伍 本涂料胶料各组分质量份配比范围为: 水 75~92、聚乙烯醇 4~13、甲醛 2~8、催化剂盐酸 0.5~3、碱液适量、尿素 0.5~4。

本涂料各组分质量份配比范围为:胶料 15~40、水 10~30、有色化纤短纤维 0.1~5、氢氧化钙粉、轻质碳酸钙粉等填料 40~65。

产品应用 本品适应高、中、低档建筑的内墙装饰。

产品特性 生产工艺简单,操作容易,设备投资少;原材料易购,产品价格低廉;施工方便,一次刮涂即可获得多彩花纹,使用和装饰效果好。

多彩花纹涂料

原料配比(质量份)

1. 彩色乳胶体

复合白乳胶	30	水	33
苯丙乳液	15	乳化剂	2
轻质碳酸钙	10	树脂液	5
助剂	5	颜料	适量

2. 保护胶

胶水	95	助剂	5
----	----	----	---

3. 水包水型多彩花纹涂料

彩色乳胶体	48	保护胶水溶液	52
-------	----	--------	----

制备方法 将水性成膜物质、填料、助剂和颜料混合均匀,研磨,然后加入亲油性乳化剂和树脂,乳化成为彩色乳胶体,然后在无级调速搅拌作用下将彩色乳胶体在保护胶水溶液中分散成为大小不等的丝条状彩粒,几种颜色的丝条状彩粒在另一种保护胶水溶液中混合,即成为乳化型水包水多彩花纹涂料。

原料配伍 本涂料各组分质量份配比范围为:水性成膜物质 9~45、填料 1.5~11、助剂 1.8~9、亲油性乳化剂 0.4~4、树脂 5~18、保护胶 0.2~4、水 30~70、颜料少许。

其中水性成膜物质可以采用有机聚合物水乳液,如氯偏乳液、苯丙乳液、聚醋酸乙烯乳液、乙烯-醋酸乙烯共聚乳液、乙烯-丙烯酸酯共聚乳液、乙烯-丙烯酸衍生物共聚乳液;填料可以是立德粉、钛白粉、云母粉、硅灰粉、滑石粉和轻质碳酸钙;亲油性乳化剂可以是甘油单硬脂酸酯、乙二醇脂肪酸酯、失水山梨醇单油酸酯、二乙二醇单月桂酸酯;

保护胶为羟乙基纤维素、羧乙基纤维素、羧甲基纤维素、改性聚乙烯醇、改性聚乙烯醇缩醛；助剂包括成膜助剂、增塑剂、抗溶剂、防霉剂、防腐剂和消泡剂；其中成膜助剂可以是乙二醇、丙二醇、双丙酮醇、乙二醇乙醚和乙二醇丁醚；增塑剂可以是邻苯二甲酸二丁酯、磷酸三甲苯酯、乙二酸二辛酯、氯化石蜡和丙三醇；抗溶剂可以是硼酸、硼砂、含蒙脱石的黏土、硅溶胶、硫酸镁、硫酸铝、氯化钠、氯化镁、氯化钙、磷酸铵和磷酸三钠；防霉剂可以是醋酸苯汞、三丁基锡、五氯酚钠和 75 号防霉剂；防腐剂可以是苯酚、甲醛、苯甲酸钠。

产品应用 本品用作墙面装饰涂料。

产品特性 本涂料具有装饰效果好、生产工艺简单、设备投资少、产品成本低等特点。

多彩钢化中涂涂料

原料配比(质量份)

原 料	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号
聚乙烯醇	1	2	3.5	5	7
邻苯二甲酸二丁酯或乙二醇	0.05	0.1	0.15	0.2	0.5
六偏磷酸钠	0.15	0.2	0.25	0.3	0.5
增白剂	—	0.1	0.15	0.18	0.2
磷酸三丁酯	—	0.1	0.3	0.4	0.5
立德粉	2	3	4	5	6
钛白粉	2	3	4	5	8
氢氧化钙	5	10	15	20	25
苯丙乳液	—	0.5	1.2	2	5
滑石粉和碳酸钙混合料	20	20	15	—	—
水	加至 100				

制备方法

(1) 将部分水注入反应锅中升温至 60~85℃，加入聚乙烯醇，完全溶解后停止升温，然后加入邻苯二甲酸二丁酯或乙二醇，并使其充分反应后降温至常温备用。

(2) 将六偏磷酸钠加入适量的热水中溶解备用。

(3) 将增白剂加入适量的水中溶解备用。