



B

EST



A

DVANCE

T

ECHNOLOGY



F

ACTORY



RS-9699

顺德巴德福产品推广部



目

录

Table of Contents

Part 1 乳液产品说明

Part 2 乳液性能

Part 3 涂料应用性能

Part 4 常见弊病及解决方案



BATF



PART 01

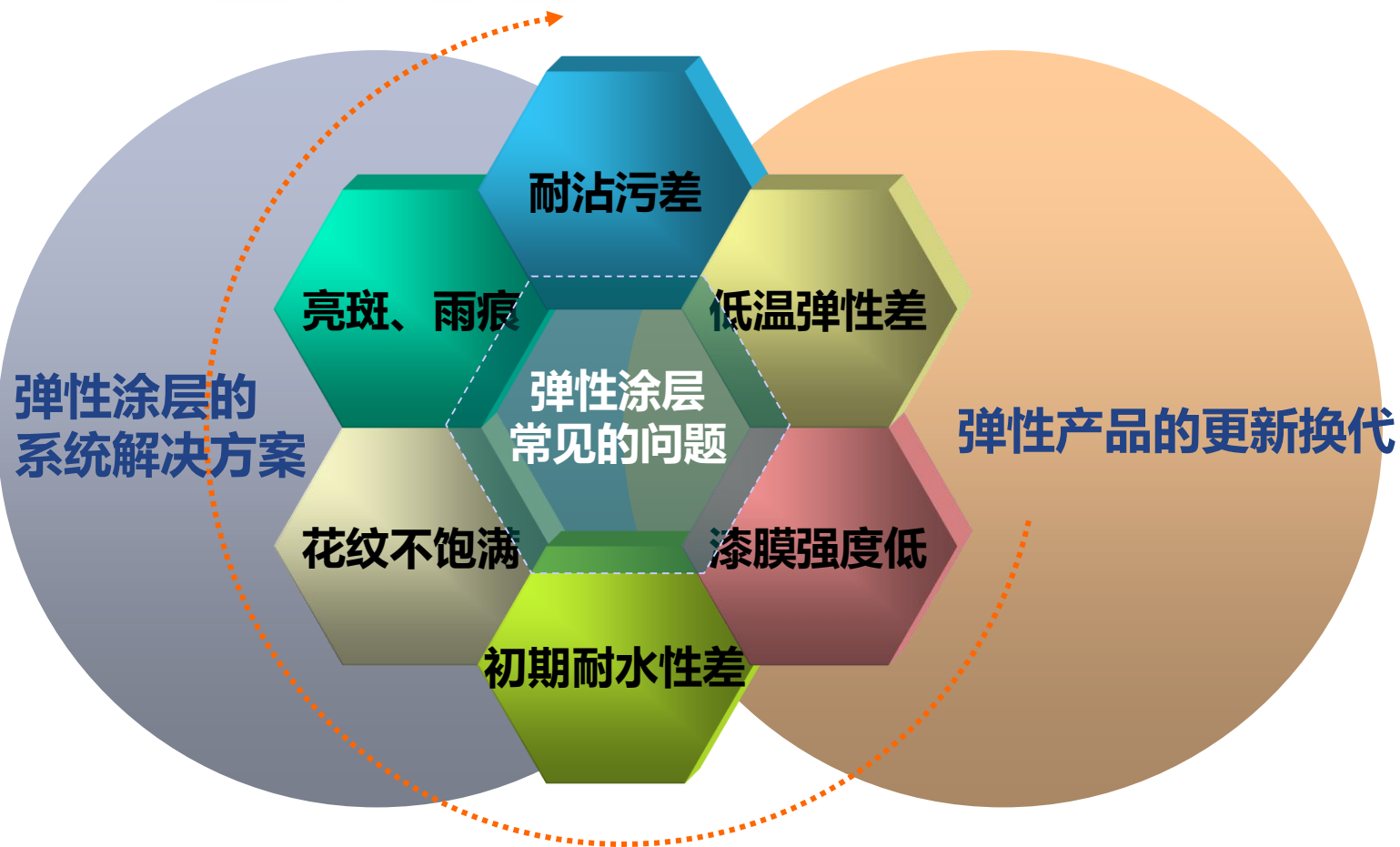
乳液产品说明



BATF



1.1 研发背景





1.1 研发背景

第四代

- 解决困扰弹性涂料的难题——雨痕

第三代

- 卓越的是附着力，解决雨后涂层脱落的问题。

第二代

- 环保不含APEO、甲醛等
- 符合JT/T 172-2014

第一代

- 假弹
- 高弹
- 不环保





1.2 产品介绍

BATF合成胶乳RS-9699是针对抗亮斑类雨痕而设计的第四代高弹性乳液，不仅具备优异的延伸率、拉伸强度以及早期湿附着着力，而且解决了弹性乳液易出现亮斑这一重大难题。

BATF合成胶乳RS-9699采用独有专利F-sorb技术，很好地解决了下雨之后，在干燥过程中涂膜中亲水性物质随水分挥发迁徙而产生的亮斑问题。



BATF



1.3 产品参数

RS-9699 弹性乳液

参数

固含量	%	52±1
pH值		8±1
粘度 25℃ RVT sp3/12 rpm	mpa.s	1000-4000
最低成膜温度 (ISO 2115)	℃	<5
平均粒径	μm	0.1-0.2
聚合物类型		纯丙烯酸乳液

优点

- 优异的抗亮斑性
- 优异的早期湿附着力
- 优异的延伸率和拉伸强度
- 优异的耐沾污性和耐候性
- AP-free，不含甲醛



BATF



PART 02

乳液性能



BATF



PART 02

乳液性能



BATF



2.1 乳液参数对比

乳液名称	乳液类型	乳液外观	固含量 (%)	粘度 (mpa.s) (3#、12r)
9699	纯丙	蓝	51.1	1600
竞品1	纯丙	蓝	49.9	1100
竞品2	纯丙	蓝	51.8	4050
竞品3	纯丙	深蓝	55.1	700
竞品4	纯丙	荧光绿	53.6	650



BATF



2.2 乳液膜耐水

玻璃板上100u乳液膜，烘30分钟，泡水4小时



小结：9699>竞品1>竞品4>竞品1>竞品3

BATF



PART 03

涂料应用性能



BATF



3.1 新弹性建筑涂料检测标准

JG/T 172 -2014

序号	项目		技术指标				
			外墙面涂		外墙中涂		内墙
			I 型	II 型	I 型	II 型	
1	容器中状态		搅拌混合后无硬块；呈均匀状态				
2	施工性		施工无障碍				
3	涂膜外观		正常				
4	干燥时间（表干）/h		≤2				
5	对比率（白色或浅色） ^[1]		≥0.90		—		≥0.93
6	低温稳定性		不变质				
7	耐碱性		48h 无异常				
8	耐水性		96h 无异常				—
9	耐人工老化性 （白色或浅色 ^[1] ）		400h 不起泡、不剥落、 无裂纹		—		—
			粉化≤1 级；变色≤2 级				
10	涂层耐温变性（3 次循环）		无异常				—
11	耐沾污性（白色或浅色 ^[1] ）/%		<25		—		—
12	0℃低温柔性	Φ 10mm	—		—	无裂纹或断裂	—
	-10℃低温柔性	Φ 10mm	—		无裂纹或断 裂	—	—
13	拉伸强度/MPa	标准状态下	≥2.0				
14	断裂伸长率/%	标准状态下	≥150		≥150		≥80
		0℃	—	≥35	—		—
		-10℃	≥35	—	—		—

注：[1]. 浅色是指以白色涂料为主要成分，添加适量色浆后配制成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的浅颜色，按GB/T 15608-2006中4.3.2规定明度值为6~9之间（三刺激值中的YD65≥31.26）。



BATF



3. 2 RS-9699弹性面漆测试配方

组成	用量 (g)	组成	用量 (g)
水	210	调漆	
250HBR	1	乳液	350
AMP95	2	C-12	6
分散剂SN-5040	3	SN-154	2
分散剂SN-5029	5	2025	4
润湿剂SN-996	2	425	2
丙二醇	20	150	3
消泡剂SN-154	2	防腐剂	1
金红石	150	总量	1000
CC-800	125	涂料固含 (%)	52.65%
滑石粉	75	涂料PVC (%)	40.16%





3.3 基本性能对比

产品	粘度 KU	耐黄 变 Δb	耐沾 污%	紫外 照4 h 耐沾 污%	断裂伸长率%			拉伸强度Mpa		
					常温	0°C	-10°C	常温	0°C	-10°C
9699	119.5	2.63	23.71	8.61	210.40	56.5	25.54	2.63	2.94	12.26
竞品1	111.0	1.49	35.62	11.61	448.00	133.7	54.34	1.9	7.09	8.89
竞品2	123.0	3.15	25.81	23.78	131.30	26.6	13.53	1.82	4.25	15.48
竞品3	116.5	3.04	27.99	5.86	330.00	58.3	111.71	2.05	3.7	8.20
竞品4	100	2.56	33.29	9.27	272.30	184.9	161.84	1.79	3.53	6.43



小结：9699的优势是增稠效率，耐污、拉伸强度，劣势是低温弹性较差；
竞品综合性能均衡，竞品4低温弹性表现优异

BATF



3.4 漆膜耐水

玻璃板上200 μ 漆膜，常温养护7d，泡水1d

竞品3

竞品1

RS-9699

竞品4

竞品2



小结：9699=竞品2=竞品4>竞品3>竞品2

BATF



3.5 附着力测试

35%透明底漆上，常温养护7 d，做泡水前后附着力测试

泡水前

泡水后

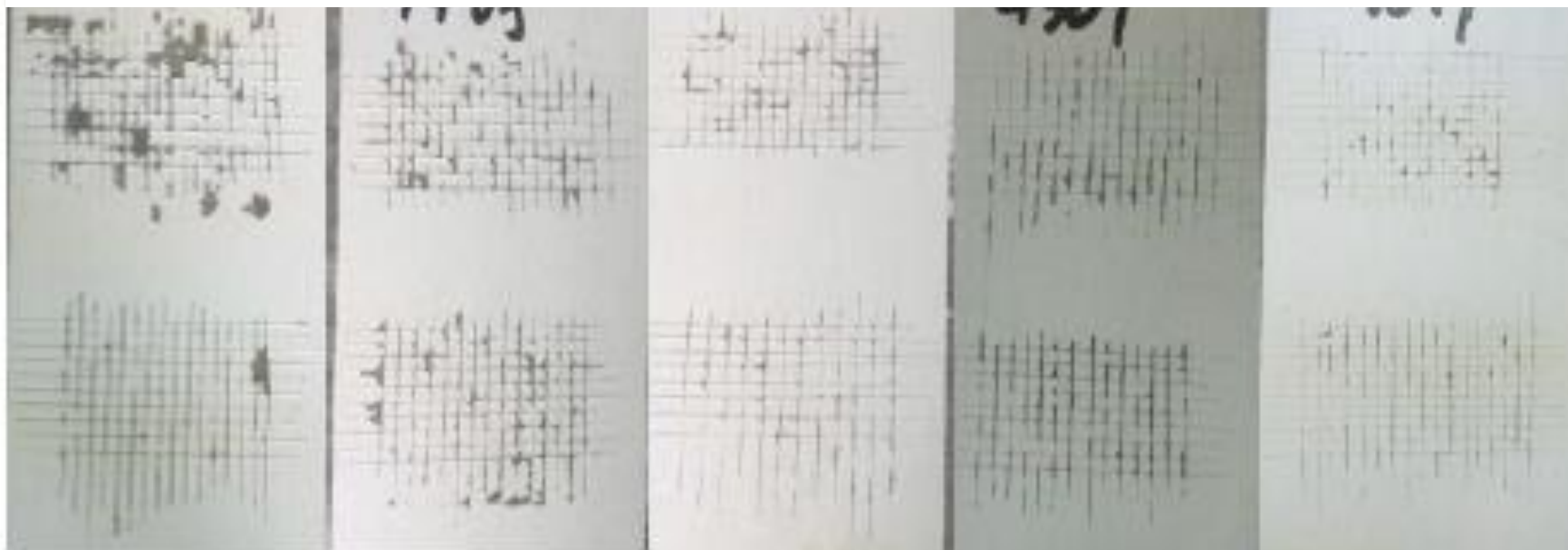
竞品3

竞品1

竞品4

竞品2

RS-9699



小结：9699>竞品4>竞品2>竞品1>竞品3



BATF



3.5 耐沾污测试

✧ 人工耐沾污：用120μm线棒
在涂有外墙底漆的水泥板上涂布漆
膜两道,标准状态下养24h,按照
GB/T9780-2013（烘箱快速法）进
行粉煤灰测试2个循环（uv,30w,4h）

UV,30w,4h

常规测试

竞品1	竞品3	9699	竞品4	竞品2
ΔR:11.61%	ΔR:5.68%	ΔR:8.61%	ΔR:9.27%	ΔR:23.78%
ΔR:35.62%	ΔR:27.99%	ΔR:23.71%	ΔR:33.29%	ΔR:25.81%

ΔR: 反射系数下降率

✧ 户外暴晒，60度朝南，巴德富常
熟天然暴晒场，6个月
用120μm线棒在涂有外墙底漆的水
泥板上涂布漆膜两道,标准状态下养
护24h后放置于暴晒场暴晒。

户外暴晒

竞品1	9699	竞品3	竞品4	竞品2
ΔR: 14.82	ΔR: 8.2%	ΔR: 18.86	ΔR: 12.54	ΔR: 23.36

结论：RS-9699具有优异的耐沾污性能。



BATF



3.7 调色性能



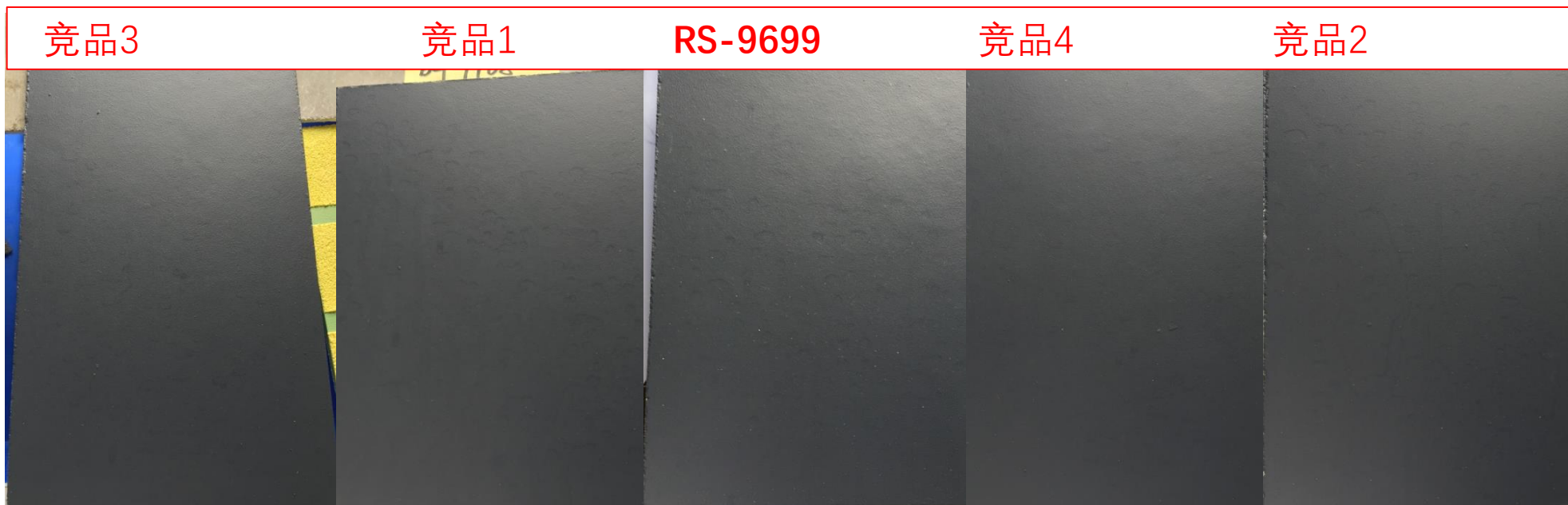
小结：9699有出色的着色力和色浆相容性

BATF



3.8 雨痕测试

施工后，常温养护16 h，洒水，水干后记录



小结：竞品1和9699水痕较轻，其余水痕比较明显，9699>竞品1 >竞品3>竞品2>竞品4。

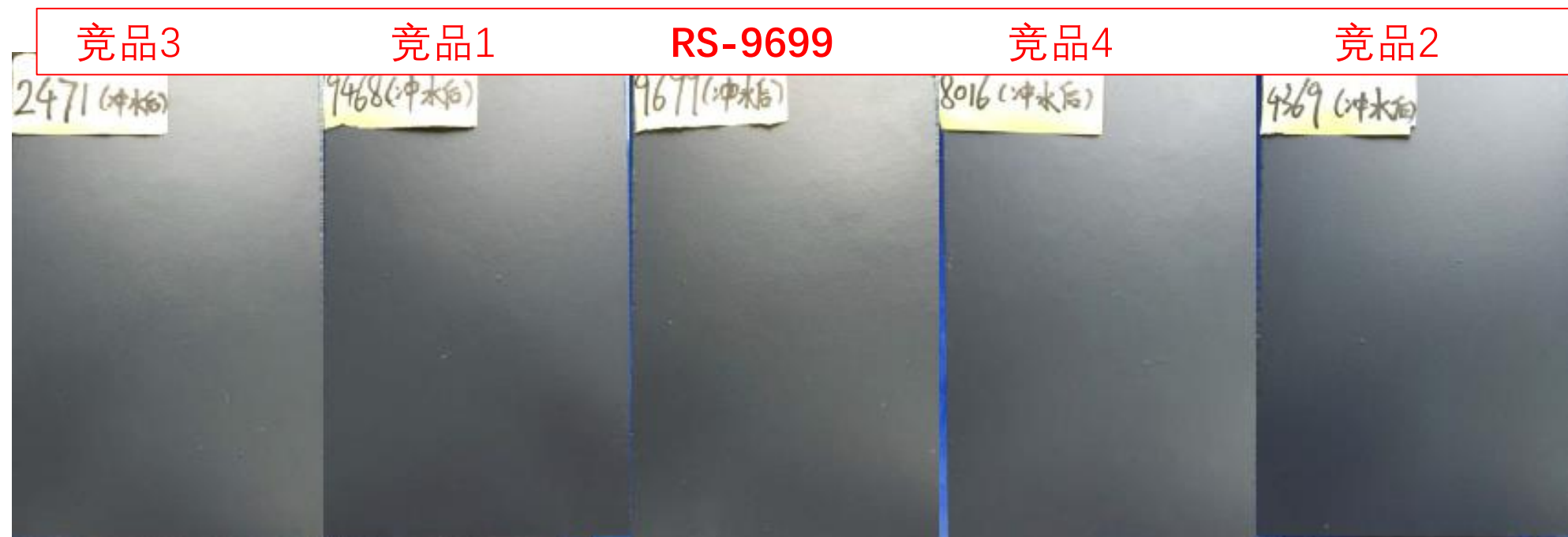


BATF



3.9 雨痕恢复性

均匀冲水，晾干后记录



小结：水洗后全部恢复。



BATF



3.10 性能评分

乳液	9699	竞品1	竞品2	竞品3	竞品4
耐水	5	3	5	3	5
附着力	5	3.5	4	3.5	4.5
弹性（综合）	3.5	4.5	1.5	5	4.5
耐沾污	5	3.5	3	5	4
调色性能	5	3.5	4	3.5	4.5
雨痕	4	3	3.5	3.5	5
雨痕恢复性	5	5	5	5	5
耐候性	3.5	5	2.5	5	4
增稠剂响应度	4.5	3.5	5	3.5	3
综合	4.5	3.8	3.7	3.8	4.4

小结：9699单项性能和综合性能表现出色，不足之处弹性稍差，竞品2弹性很差。



BATF



PART 04

常见弊病及解决方案



BATF



常见弊病

生产

调色

施工

雨痕

脱层

开裂



BATF



4.1 调色——搅拌变浅

原因：

- 钛白絮凝。
- 润湿、分散剂搭配不合理

预防措施：

- 分散剂铵盐和钠盐复配使用
- 使用分散效率相对较高的CA-2500类型的疏水性分散剂。





4.2 调色——搅拌变深

原因：

- 色浆絮凝。
- 润湿、分散剂搭配不合理

预防措施：

- 补加润湿剂（如1306）。
- 更换色浆
- 调整润湿、分散体系





4.3 雨痕

原因：

- 施工后24 h内淋雨
- 乳液抗雨痕较差
- 配方润湿分散体系亲水性太强
- 配方中使用了大量的丙烯酸、聚氨酯增稠剂

预防措施：

- 施工前关注天气状况
- 使用抗雨痕较好的乳液
- 使用疏水分散剂，不要过度使用丙烯酸增稠剂





4.4 脱层

原因：

- 腻子过于疏松
- 底漆乳液含量过低
- 底面附着力不好
- 脱层耐水性不好

预防措施：

- 选择质量较好的外墙腻子
- 底漆乳液含量建议在35%以上
- 选择针对弹性漆用的底漆乳液
- 选择耐水性较好的弹性乳液





4.5 面漆开裂

原因：

- PVC设计不合理
- 低温弹性太差
- 中涂层弹性高于面漆层

预防措施：

- 合理设计PVC和乳液的添加比例
- 北方地区产品需要具备较好的低温弹性
- 面漆层的弹性要高于中涂层





更多解决方案

涂料检测报告
涂料样品
涂料样板
更多涂料数据库

.....



详细请咨询巴德富产品推广部涂料研究中心



BATF



Thank You!