

实验课题：探索中石油 28000 瓜尔胶在水性涂料中的表现

实验地点：上海某涂料厂

实验员：张波、彭爽、厂家代表

实验日期：2014 年 3 月 6 日-

室内温度：10℃

湿度：45%

1 前言

中石油的 28000 纤维素是一款天然瓜尔胶类型的纤维素，应用在水性涂料中具有增稠、保水、流平的特点，尤其与传统 HEC 对比，涂料具有较好的流平性与流动性是其优势。

1.1 实验原材料

水

自来水

HEC28000

中国石油化学

澳润化工总代理

1.2 实验配方

水	350	洁净自来水
SN-5040	5.0	GCC
PE-100	1.0	GCC
NXZ	1.5	GCC
M/87	1.0	LAMIRSA
HEC28000	3.5	中石油
AMP-95	1.2	DOW
金红石钛白粉	25	R-258
1250 目重质碳酸钙	350	
2500 目煅烧高岭土	50	
轻质碳酸钙	50	
打浆阶段		
乙二醇	8	≥99.9%
成膜助剂	10	润泰 ≥99.5%
乳液	115	BASF296DS/DOW AC-261
NXZ	1	GCC
M/90	2	LAMIRSA
TT-935	2	GCC
水	30.3	洁净自来水
合计	1000	

1.4 实验结果

项目		检测结果
涂料性能	PVC, %	80.2
	重量固含, %	53.5
	平衡 pH 值	8.5
	KU 粘度/20℃	105
	旋转粘度计/20℃ 4/6, cps	31500
	KU (7D*50℃+7D 常温)	107
	旋转粘度计/20℃ 4/6	33000
	容器中状态	均匀无异常
	流动性(调刀蘸漆后悬空)	3-5s 断线
涂膜性能	涂膜外观	正常
	对比率	0.923
	流平性	较好
施工性能	施工性	涂刷两道无障碍
*参考 GB/T 9756-2009 《合成树脂乳液内墙涂料》		
*具体测试方法可咨询澳润化工技术部		

操作要点:

加入水之后, 开动搅拌, 然后在 500r/min 的搅拌下, 缓慢加入 28000, 再继续搅拌 3-5 分钟之后, 再加入多功能助剂, 搅拌 5 分钟, 等到 28000 呈溶解状态, 就可以加入粉料等其他原材料。

准备原材料



高速分散



过滤包装



状态良好的成品

