

SZX-381 水性羟基丙烯酸乳液

产品描述

SZX-381 是一款水性羟基丙烯酸乳液，羟基含量为 1.2，推荐与改性聚异氰酸酯固化剂搭配，漆膜可做到低光泽时保持优异的耐性，底面通用，做到 10 度光泽以下亦可保持优异的耐性及板面效果。产品特点如下：

- 优异的硬度,硬度提升快, 最终硬度 H
- 漆膜可做到低光泽时保持优异的耐水性、耐干热及湿热性能
- 优异的附着力, 包括在溶剂型底漆上的附着力保持优异
- 快干, 打磨性优异

典型特性

特性	数值	单位
外观	乳白半透明液体	-
基于固体羟基含量	1.2	%
固含(%)	40±1	%
pH	6.5-7.5	-
玻璃化温度	55	°C
粘度	<700	mpa·s

应用范围：

低哑度低成本高耐性要求的水性木器产品涂装

包装规格

125Kg/桶

配方建议：

SZX-381 用于水性清漆或色漆，适合的水性助剂推荐如下。

消泡剂：TEGO Foamex 825,TEGO Airex 902W, BYK-025, BYK-028。

基材润湿剂：BYK-346, TEGO Wet 270, TEGO TWIN 4100。

手感/抗粘连助剂：TEGO Glide 410, TEGO Glide 482, BYK-333

蜡乳液/分散体：BYK AQUACER 539,Longhai Chemical 2558,Michem Emulsion 91240G。

成膜助剂：Dowanol DPM, Dowanol DPnB, Dowanol BCS。

分散剂：DISPERBYK-190,TEGO Dispers 752W, SILOK 7170W

消光剂：SZX-4018, Grace Syloid ED-30, Grace Syloid 7000, ACEMATT OK-520(Degussa)

防沉/抗流挂助剂：BYK Laponite RDS, ELEMENTS BENTONE®DE

固化剂：Bayhydur XP 2655

应用测试

我们筛选了市面几款低羟树脂进行性能对比测试，包括：

序号	型号	MFFT	固含 (%)	pH	羟值
1	竞品 1	43	39-41	6.2-6.8	1.6
2	竞品 2	44	40	6-8	1.0
3	竞品 3	40	41	6-8	1.6
4	竞品 4	50	39-41	6-8	1.6

通过以下配方配得成品漆后制板：

透明底测试配方			一分光清面测试配方		
名称	编号	设计质量/g	名称	编号	设计质量/g
树脂	-	80	树脂	-	80
去离子水	水	10.7	分散剂，毕克	190	0.15
成膜助剂，陶氏	DPNB	1.3	消光微粉，双子星	4018	3
成膜助剂，陶氏	DPM	3.5	蜡粉，路博润	178VF	1.2
消泡剂，毕克	028	0.2	消泡剂，毕克	028	0.2
润湿剂，毕克	346	0.4	水	水	9.95
流平剂，毕克	333	0.3	成膜助剂，陶氏	DPNB	3
打磨助剂，华明泰	BT-1828	3	成膜助剂，陶氏	DPM	1
增稠剂，陶氏	8W	0.3	润湿剂，毕克	346	0.4
增稠剂，陶氏	2020	0.3	流平剂，毕克	333	0.3
			增稠剂，陶氏	8W	0.4
			增稠剂，陶氏	2020	0.4
漆：XP 2655(80%)：水=10:1:1			漆：XP 2655(80%)：水=10:1:1		

亮光清面测试配方			白底漆测试配方		
名称	编号	设计质量/g	名称	编号	设计质量/g
树脂	-	85	树脂	树脂	45
去离子水	水	5.5	消泡剂，毕克	028	0.1
成膜助剂，陶氏	DPNB2		分散剂，毕克	190	0.3
成膜助剂，陶氏	DPM	3	自制白浆 75%	白浆	37
消泡剂，毕克	028	0.2	去离子水	水	2.9
润湿剂，毕克	346	0.4	成膜助剂，陶氏	DPnB	2
流平剂，毕克	333	0.3	成膜助剂，陶氏	DPM	1
蜡浆，龙海	2558	3.0	润湿剂，毕克	346	0.4
增稠剂，陶氏	8W	0.3	流平剂，毕克	333	0.3
增稠剂，陶氏	2020	0.3	防沉剂，海明斯	10%-DE	2

		增稠剂, 陶氏	8W	0.5
		增稠剂, 陶氏	2020	0.4
漆: XP 2655(80%): 水=10:1:1			漆: XP 2655(80%): 水=10:1:1	

白面漆测试配方			固化剂 XP 2655(80%)		
名称	编号	设计质量/g	固化剂, Bayhydur	XP 2655	80
树脂	-	53	溶剂, 陶氏	PMA	20
分散剂, 毕克	190	0.3			
自制白浆 75%	白浆	28			
消光粉, 德固赛	OK-520	0.8			
蜡粉, 路博润	178VF	1.0			
水	水	8.7			
成膜助剂, 陶氏	DPNB	3			
成膜助剂, 陶氏	DPM	1.5			
消泡剂, 毕克	028	0.2			
润湿剂, 毕克	346	0.4			
流平剂, 毕克	333	0.3			
防沉剂, 海明斯	10%-DE	0.8			
增稠剂, 陶氏	8W	0.2			
增稠剂, 陶氏	2020	0.2			
漆: XP 2655(80%): 水=10:1:1					

水性异氰酸酯固化剂会与水以及带羟基的溶剂发生反应, 所以水性体系中异氰酸酯基与羟基的当量比按照 1.2-1.6 为佳。在 SZX-381 这个体系中, 主剂与固化剂配比按照异氰酸酯基与羟基的当量比为 1.4 进行配制。

基材选取同一批次橡胶木板 20cm×30cm, 统一每遍喷漆量为 45g, 喷漆粘度为 70S±3S, 配比均为漆: XP 2655(80%): 水=10:1:1, 记录每遍漆的测试结果。

实验数据对比表(30℃/60%RH, GB23999-2009)

检测项目	竞品 1	竞品 2	竞品 3	竞品 4	SZX-381
清漆不配漆刮玻璃板通透性*	4	5	5	3	5
清底打磨性(室温 30 度自干 2h) *	4	5	5	5	5
白底打磨性(室温 30 度自干 2h) *	5	5	5	5	5
亮光清面 50 度烘干 12h 测耐常温水	3h 有浅白	6h 有浅白	1h 微发白	1.5h 发白	24h 无痕迹
一分光清面 50 度烘干 12h 后测耐常温水	3h 漆膜发白	3h 有浅白, 不明显	2h 发白	1.5h 发白	24h 有轻微 杯印, 干后漆 膜基本无痕 迹

					
一分光清面 50度烘干 12h 后测耐 50%乙醇	2h 有印浅白, 印内漆膜光泽上升	2h 发白, 程度较 1、3 轻	1.5h 发白	30min 发白, 发白处鼓泡	2h 有极浅印不白, 印内漆膜光泽上升
					
一分光清面漆 50度烘干 12h 后耐钢杯烫 (100° 沸水)	1h 明显白印	1h 漆膜无发白无明显痕迹	1h 漆膜无发白无明显痕迹	1h 明显白印	1h 漆膜无发白无明显痕迹
白面 50度烘干 12h 测耐常温水	24h 后漆膜有浅印, 干后留有印迹	24h 后明显杯印, 漆膜干后印迹无法消除	24h 后漆膜有浅印, 干后留有印迹	24h 后漆膜有浅印, 干后留有印迹	24h 后漆膜有浅印, 干后留有印迹
亮光清光泽	67°	69°	68°	95°	90°
硬度 (橡胶木板)	B	B-HB	HB	HB	HB

备注: 1、*中 5 最好, 1 最差。

从以上表格对比可知, SZX-381 可做到低光泽时保持优异的耐水性、耐干热及湿热性能。

(三) 其他漆膜性能

检测项目	结果
活化期	3h (温度 30-35℃)
耐酱油 (海天)	24h 无异常 (室温自干 24h)
耐芥末 (日本金印)	24h 无异常 (室温自干 24h)
在油性底漆基材表面施工 (PU/PE/100%UV)	漆膜正常, 白面、清面附着力均为 5B

备注: 以上测试固化剂使用 Bayhydur XP 2655(80%), 漆:固化剂:水=10:1:1。

以上数据均来自于双子星材料应用部。

联系我们

公司名称: 韶关双子星材料科技有限公司

地址: 广东省韶关市武江区西联镇莞韶园

电话: 020-82013907

传真: 020-82013925