

INNOSIL

- 国家级高新技术企业
- 广东省有机硅工程技术中心

SilCoat 热固化有机硅硬质涂料 中山市聚力有机硅技术有限公司



电子电气有机硅粘接剂



高性能树脂与涂料



特种硅油与乳液




热固化有机硅硬质涂料

- 免底涂热固化硬质涂料
[SilCoat4100](#)
- 免底涂热固化耐候硬质涂料
[SilCoat4200](#)
[SilCoat4300](#)
- 湿碰干，双涂双烘烤，热固化耐候硬质涂料
[SilCoat4400/SilPrimer440](#)
[SilCoat4500/SilPrimer450](#)
- 水性，湿碰干，双涂双烘烤，热固化耐候硬质涂料
[SilCoat4600/SilPrimer460](#)



- 高硬度免底涂热固化硬质涂料
- 高耐磨
- 对PMMA具有优异的附着力

基础性能	
属性	结果
外观	半透明液体
粘度 (25°C)	<20mPa·s
固含量 (150°C@30min)	25 %



产品型号	SilCoat4100
基材	2.0mmPMMA板
制板工艺	淋涂, 闪干: RT@20min; 90°C@4hrs
外观	无色、清透
背光是否有雾	无雾
750G三菱铅笔硬度4H	5/5
百格附着力	5B
透光率/雾度	91.8/0.05
耐沸水 (4hrs)	外观无变化, 5B

Taber耐磨性能


产品型号	SilCoat4100
基材	2.0mmPMMA板
500cycles, 雾度变化	1.02%
1000cycles, 雾度变化	2.27 %

ASTM D1044, Taber 5135 , CS-10F, Gen. IV, Load : 500g x2, 60rpm



- 免底涂热固化耐候硬质涂料
- 高耐磨
- 对PC具有优异的附着力

基础性能	
属性	结果
外观	黄色半透明液体
粘度 (25°C)	<20mPa·s
固含量 (150°C@30min)	25 %



产品型号	SilCoat4200
基材	3.2mmPC板 (Makrolon AL2647)
制板工艺	淋涂, 闪干: RT@20min; 130°C@1hrs
外观	无色、清透
背光是否有雾	无雾
750G三菱铅笔硬度HB	5/5
百格附着力	5B
透光率/雾度	91.4/0.06
耐沸水 (4hrs)	外观无变化, 5B

Taber耐磨性能

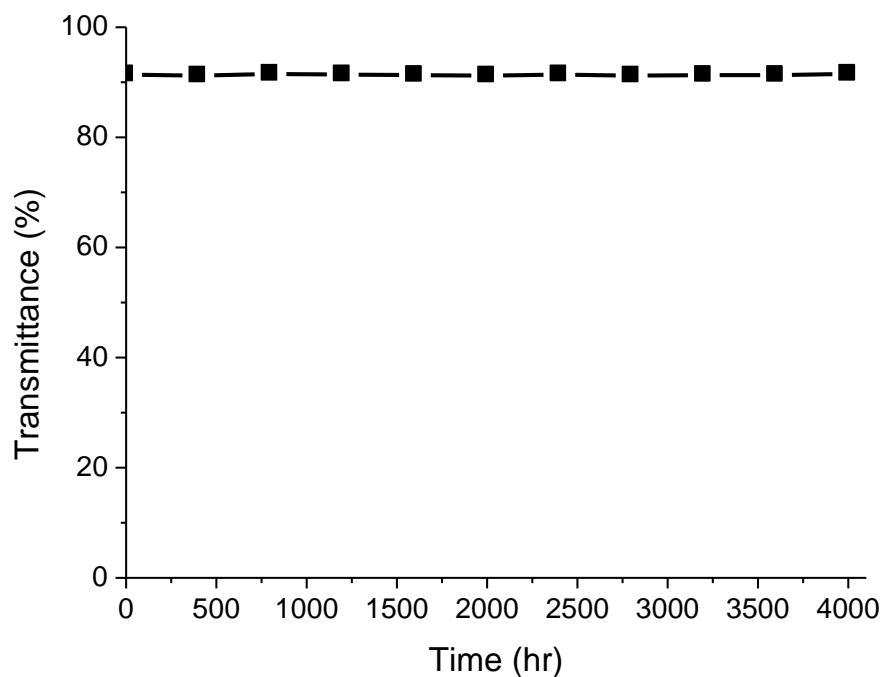
产品型号	SilCoat4200
基材	3.2mmPC板 (Makrolon AL2647)
500cycles, 雾度变化	2.51%
1000cycles, 雾度变化	5.08 %

ASTM D1044, Taber 5135 , CS-10F, Gen. IV, Load : 500g x2, 60rpm

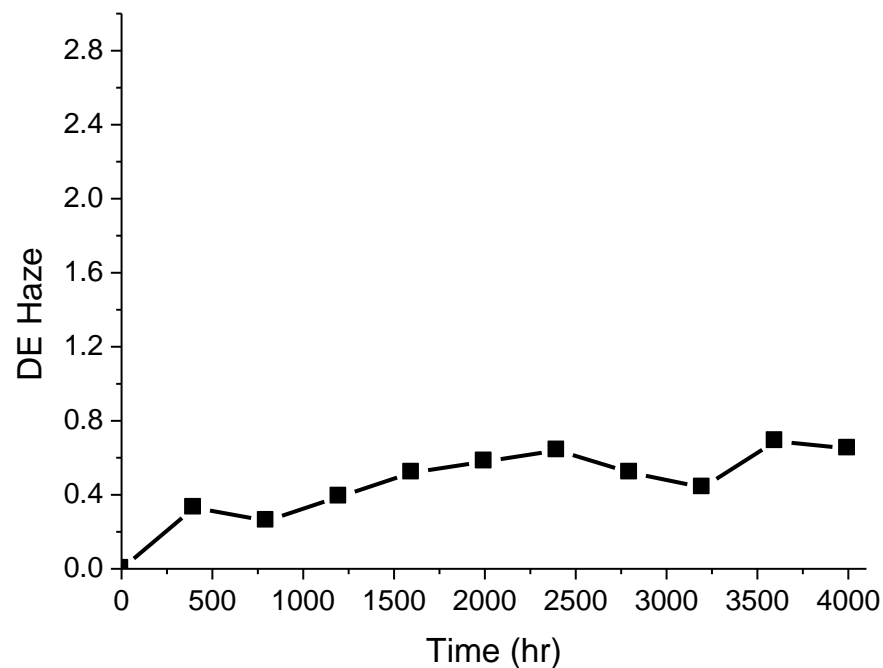


耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

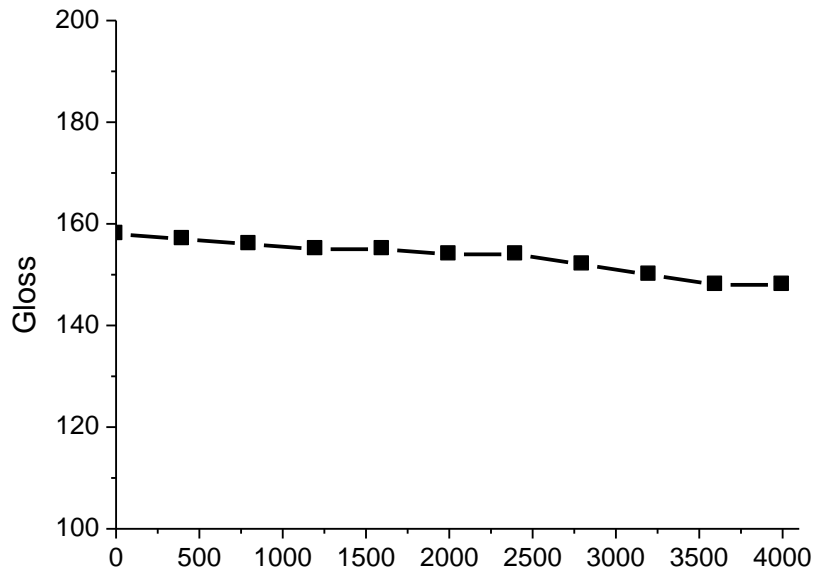
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔH	ΔYI	Δb*	光泽度
0hrs	无色清透	否	5B	91.4	0	0	0	158
400hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.33	0.01	0.02	157
800hrs	无色清透	否	5B	91.5	0.26	0.11	0.05	156
1200hrs	微黄清透	否	5B	91.4	0.39	0.35	0.19	155
1600hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.52	0.36	0.20	155
2000hrs	微黄清透	否	5B	91.2	0.58	0.38	0.22	154
2400hrs	淡黄清透	否	5B	91.4	0.64	0.69	0.38	154
2800hrs	淡黄清透	否	5B	91.2	0.52	0.60	0.31	152
3200hrs	淡黄清透	否	5B	91.3	0.44	0.70	0.39	150
3600hrs	淡黄清透	否	5B	91.3	0.69	0.71	0.42	148
4000hrs	淡黄清透	否	5B	91.5	0.65	0.91	0.75	148



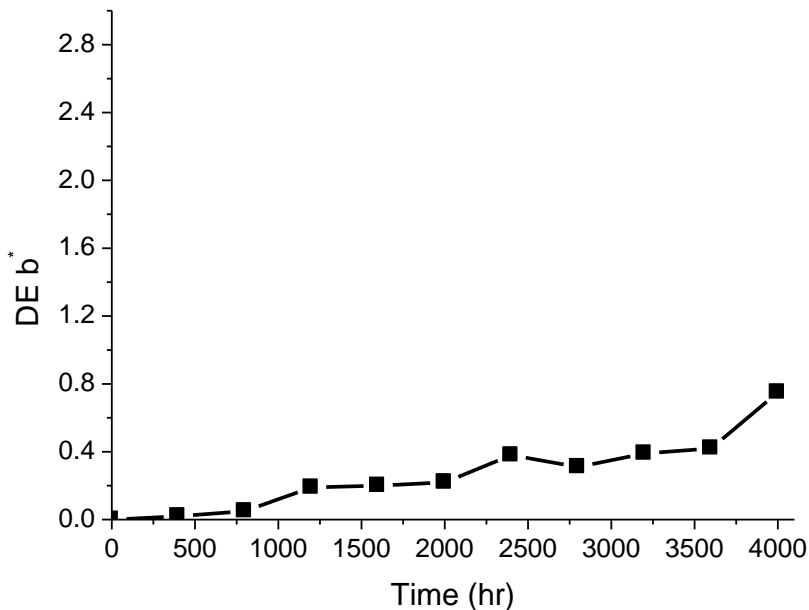
透光率随耐UV测试时间变化图



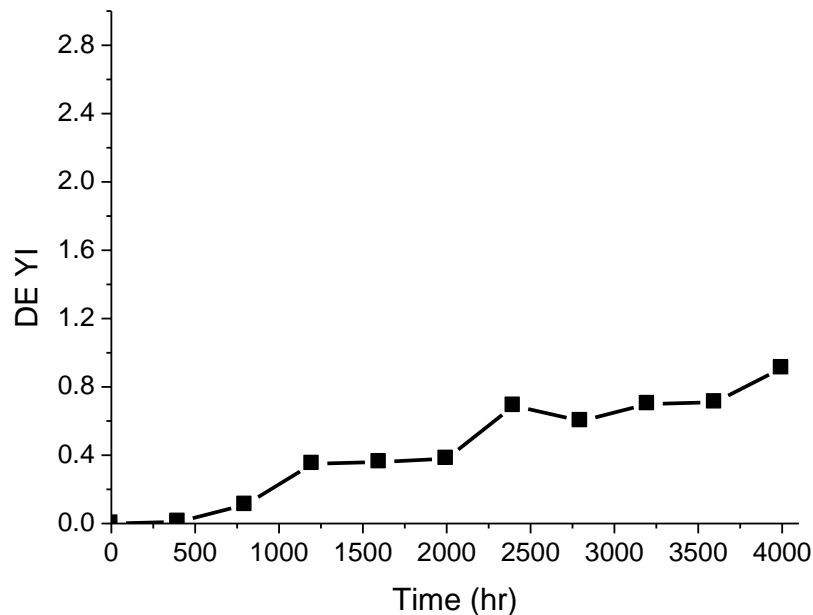
Haze随耐UV测试时间变化图



光泽度随耐UV测试时间变化图




Δb*随耐UV测试时间变化图



ΔYI随耐UV测试时间变化图

- 免底涂热固化耐候硬质涂料
- 高耐磨，高耐候
- 对PC具有优异的附着力

基础性能	
属性	结果
外观	淡黄色半透明液体
粘度 (25°C)	<20mPa·s
固含量 (150°C@30min)	25 %



产品型号	SilCoat4300
基材	3.2mmPC板 (Makrolon AL2447)
制板工艺	淋涂, 闪干: RT@20min; 130°C@1hrs
外观	无色、清透
背光是否有雾	无雾
750G三菱铅笔硬度HB	5/5
百格附着力	5B
透光率/雾度	91.6/0.04
耐沸水 (4hrs)	外观无变化, 5B

Taber耐磨性能

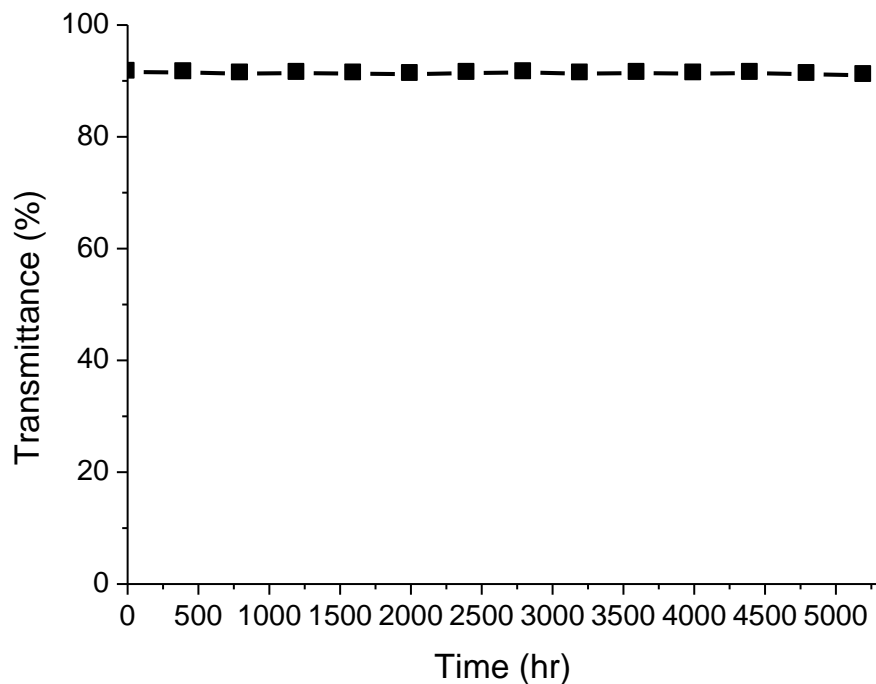
产品型号	SilCoat4300
基材	3.2mmPC板 (Makrolon AL2447)
500cycles, 雾度变化	4.45%
1000cycles, 雾度变化	8.66 %

ASTM D1044, Taber 5135 , CS-10F, Gen. IV, Load : 500g x2, 60rpm

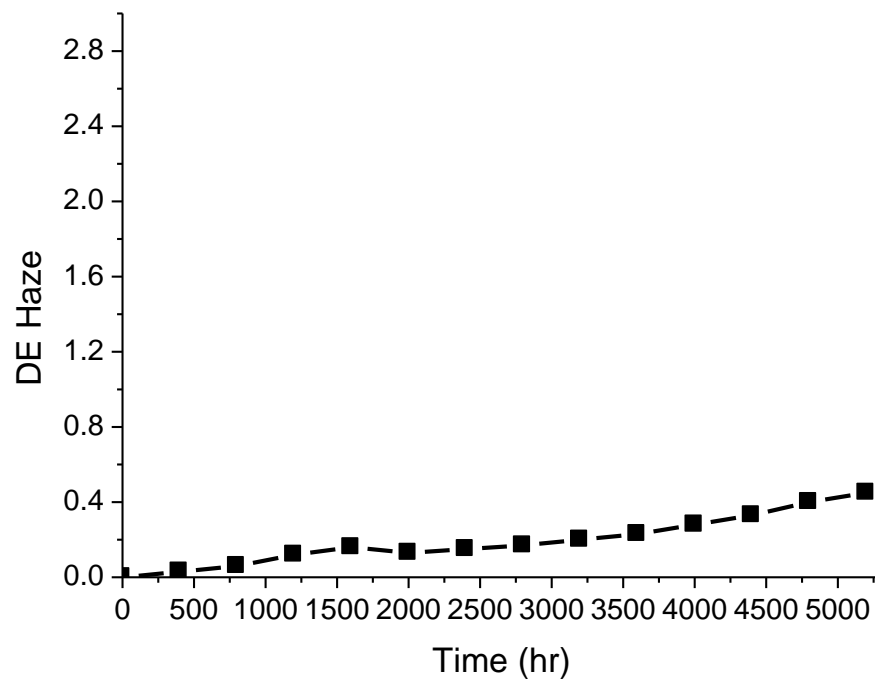


耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

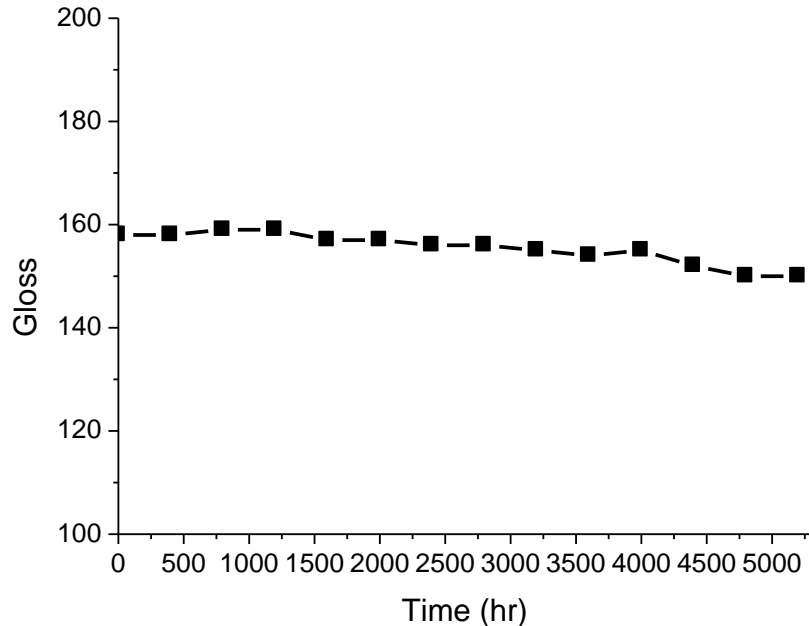
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
0hrs	无色清透	否	5B	91.6	0	0	0	158
400hrs	无色清透	否	5B	91.5	0.03	0.03	0.02	158
800hrs	无色清透	否	5B	91.3	0.06	0.06	0.04	159
1200hrs	无色清透	否	5B	91.4	0.12	0.11	0.08	159
1600hrs	无色清透	否	5B	91.3	0.16	0.15	0.11	157
2000hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.13	0.18	0.13	157
2400hrs	无色清透	否	5B	91.4	0.15	0.23	0.16	156
2800hrs	无色清透	否	5B	91.5	0.17	0.27	0.18	156
3200hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.20	0.35	0.23	155
3600hrs	微黄清透	否	5B	91.4	0.23	0.38	0.29	154
4000hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.28	0.45	0.33	155
4400hrs	微黄清透	否	5B	91.4	0.33	0.57	0.38	152
4800hrs	淡黄清透	否	5B	91.2	0.40	0.65	0.45	150
5200hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.45	0.82	0.52	150



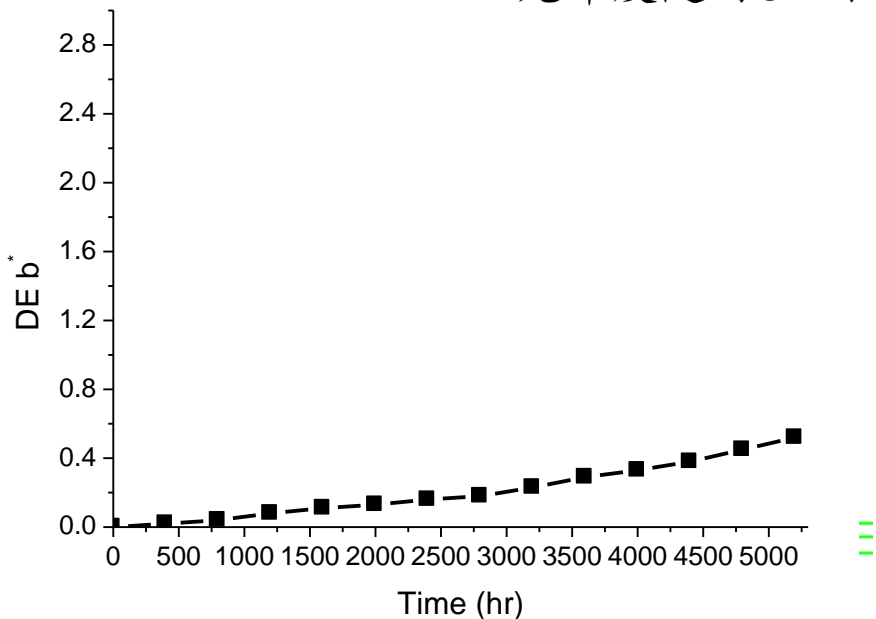
透光率随耐UV测试时间变化图



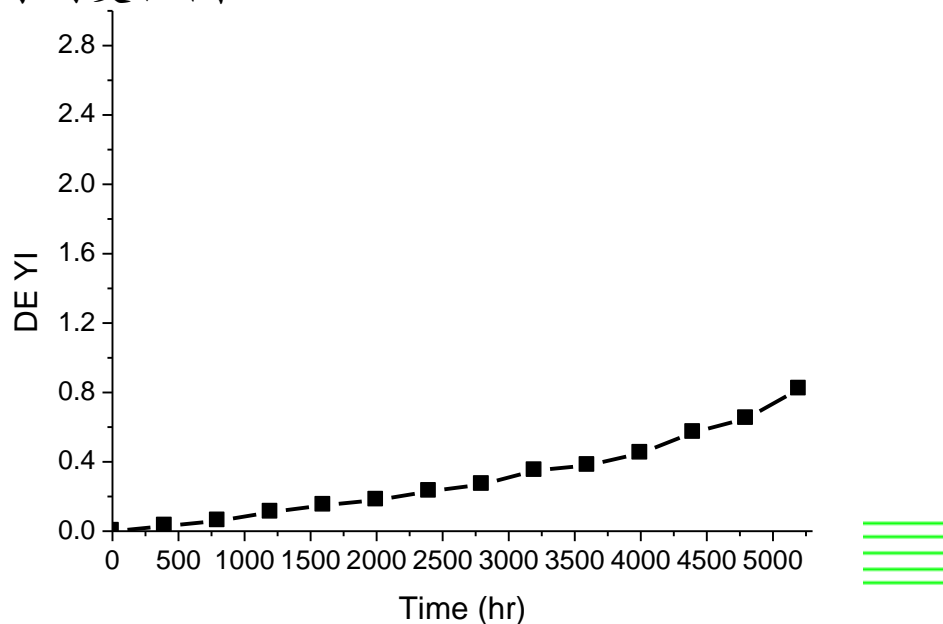
Haze随耐UV测试时间变化图



光泽度随耐UV测试时间变化图



Δb*随耐UV测试时间变化图



ΔYI随耐UV测试时间变化图

- 湿碰干，双涂双烘烤，热固化耐候硬质涂料
- 优良的耐候能力
- 耐沸水煮

基础性能		
属性	SilCoat4400	SilPrimer440
外观	黄色半透明液体	浅黄色透明液体
粘度 (25°C)	<20 mPa·s	<100 mPa·s
固含量	25 % (150°C@30min)	7 % (100°C@60min)

产品型号	SilCoat4400/SilPrimer440
基材	6.4mmPC板 (Panlite L-1225Z)
制板工艺	淋涂, 底涂: RT@15-20min; 130°C@20min 面涂: RT@15-20min; 130°C@2hrs
外观	无色、清透
背光是否有雾	无雾
750G三菱铅笔硬度HB	5/5
百格附着力	5B
透光率/雾度	91.4/0.01
耐沸水 (4hrs)	外观无变化, 5B
耐水泡 (70°C, 240hrs)	外观无变化, 5B
耐高温高湿 (50°C, 95%R.H., 240hrs)	外观无变化, 5B

Taber耐磨性能

产品型号	SilCoat4400/SilPrimer440
基材	6.4mmPC板 (Panlite L-1225Z)
500cycles, 雾度变化	2.59 %
1000cycles, 雾度变化	5.70%

ASTM D1044, Taber 5135 , CS-10F, Gen. IV, Load : 500g x2, 60rpm

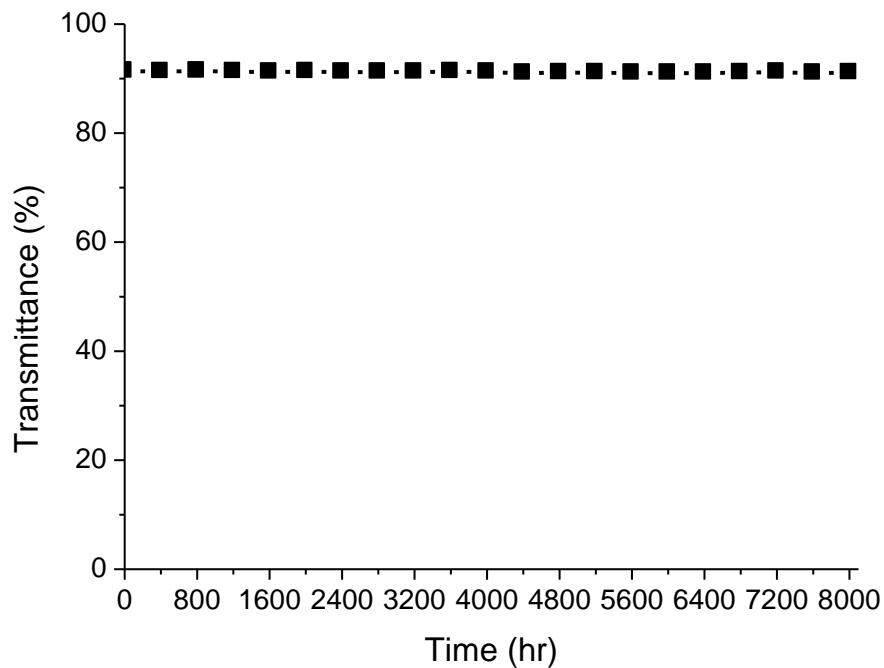


耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

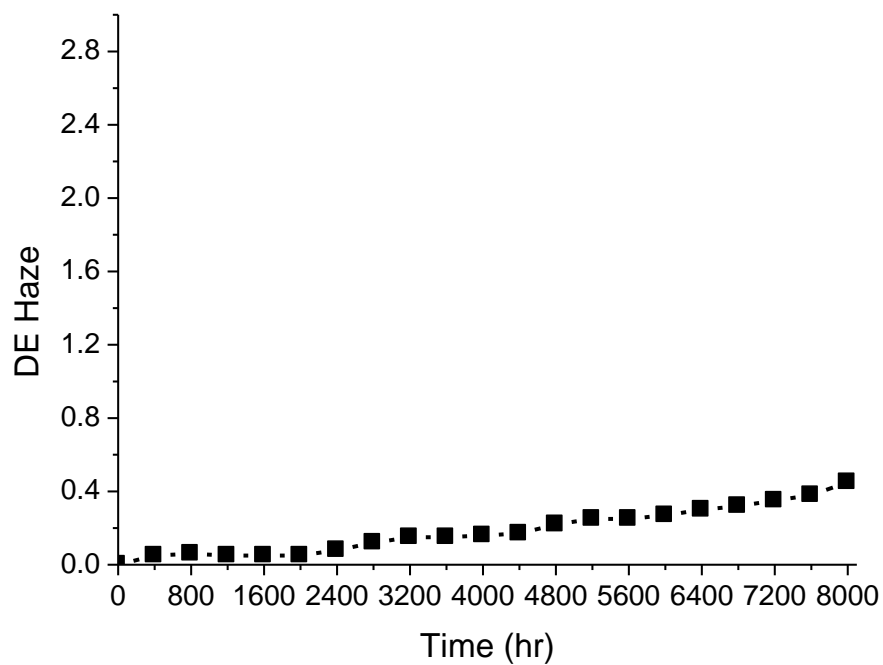
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
0hrs	无色清透	否	5B	91.4	0	0	0	160
400hrs	无色清透	否	5B	91.3	0.05	0.09	0.03	162
800hrs	无色清透	否	5B	91.4	0.06	0.05	0.01	160
1200hrs	无色清透	否	5B	91.3	0.05	0.05	0.02	158
1600hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.05	0.08	0.03	158
2000hrs	无色清透	否	5B	91.3	0.05	0.13	0.08	158
2400hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.08	0.18	0.11	159
2800hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.12	0.20	0.13	157
3200hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.15	0.24	0.15	157
3600hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.15	0.27	0.18	156
4000hrs	微黄清透	否	5B	91.1	0.16	0.32	0.20	155

耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

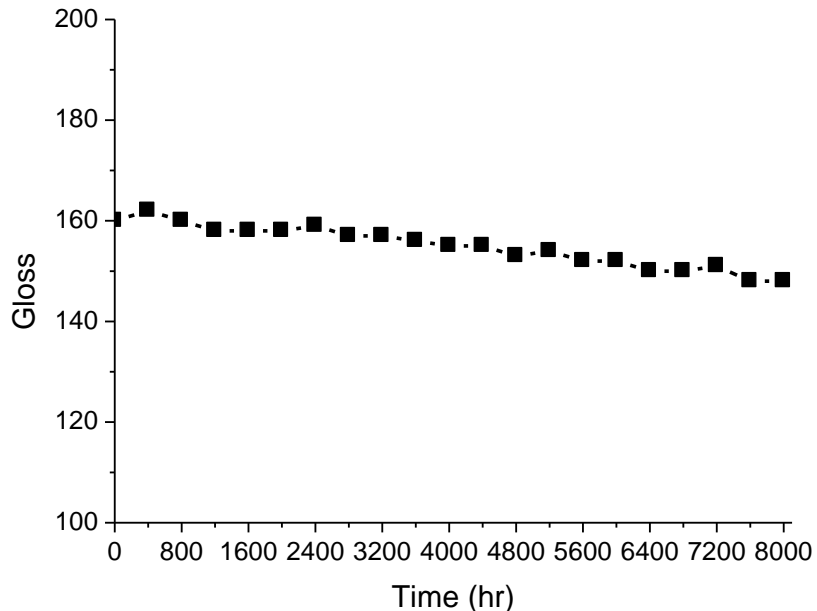
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
4400hrs	微黄清透	否	5B	91.0	0.17	0.35	0.23	155
4800hrs	微黄清透	否	5B	91.1	0.22	0.39	0.25	153
5200hrs	微黄清透	否	5B	91.1	0.25	0.45	0.31	154
5600hrs	微黄清透	否	5B	91.0	0.25	0.48	0.32	152
6000hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.27	0.53	0.38	152
6400hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.30	0.58	0.43	150
6800hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.32	0.64	0.45	150
7200hrs	淡黄清透	否	5B	91.2	0.35	0.73	0.47	151
7600hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.38	0.82	0.52	148
8000hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.45	0.96	0.68	148



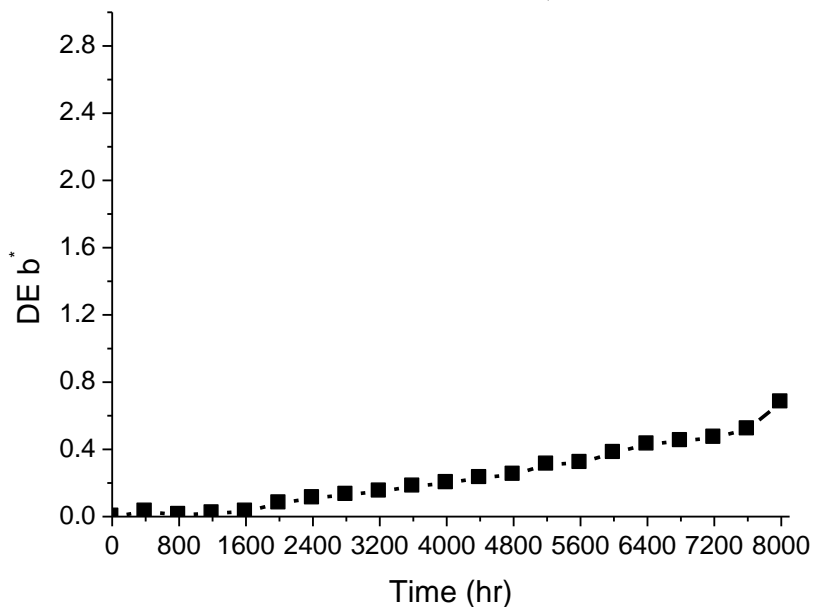
透光率随耐UV测试时间变化图



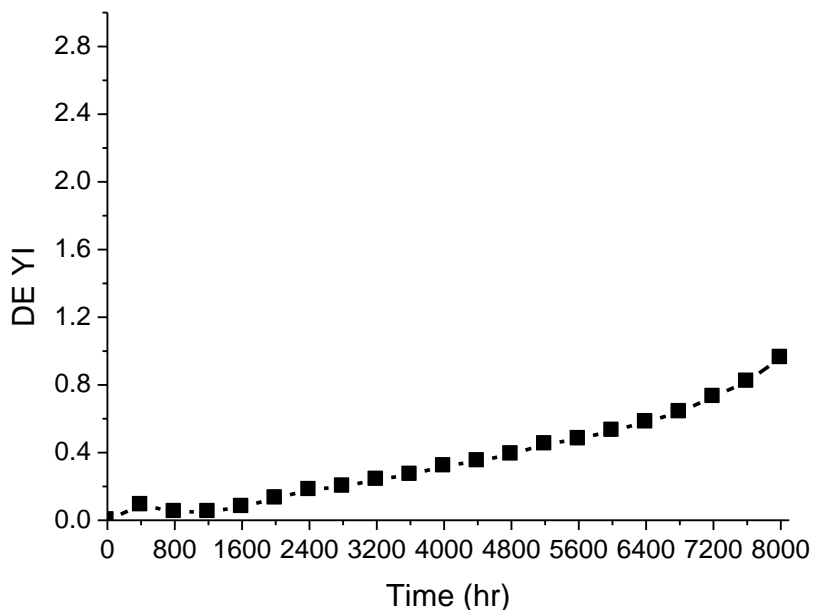
Haze随耐UV测试时间变化图



光泽度随耐UV测试时间变化图



Δb*随耐UV测试时间变化图



ΔYI随耐UV测试时间变化图

- 湿碰干，双涂双烘烤，热固化耐候硬质涂料
- 优异的耐候能力
- 耐沸水煮
- 优异的耐高温性能

基础性能		
属性	SilCoat4500	SilPrimer450
外观	黄色半透明液体	浅黄色透明液体
粘度 (25°C)	<20 mPa·s	<20 mPa·s
固含量	25 % (150°C@30min)	7 % (100°C@60min)

产品型号	SilCoat4500/SilPrimer450
基材	6.4mmPC板 (Makrolon AL2647)
制板工艺	淋涂, 底涂: RT@15-20min; 130°C@20min 面涂: RT@15-20min; 130°C@2hrs
外观	无色、清透
背光是否有雾	无雾
750G三菱铅笔硬度HB	5/5
百格附着力	5B
透光率/雾度	91.7/0.01
耐沸水 (4hrs)	外观无变化, 5B
耐水泡 (70°C, 240hrs)	外观无变化, 5B
耐高温高湿 (50°C, 95%R.H., 240hrs)	外观无变化, 5B

Taber耐磨性能

产品型号	SilCoat4500/SilPrimer450
基材	6.4mmPC板 (Makrolon AL2647)
500cycles, 雾度变化	4.13 %
1000cycles, 雾度变化	7.92 %

ASTM D1044, Taber 5135 , CS-10F, Gen. IV, Load : 500g x2, 60rpm

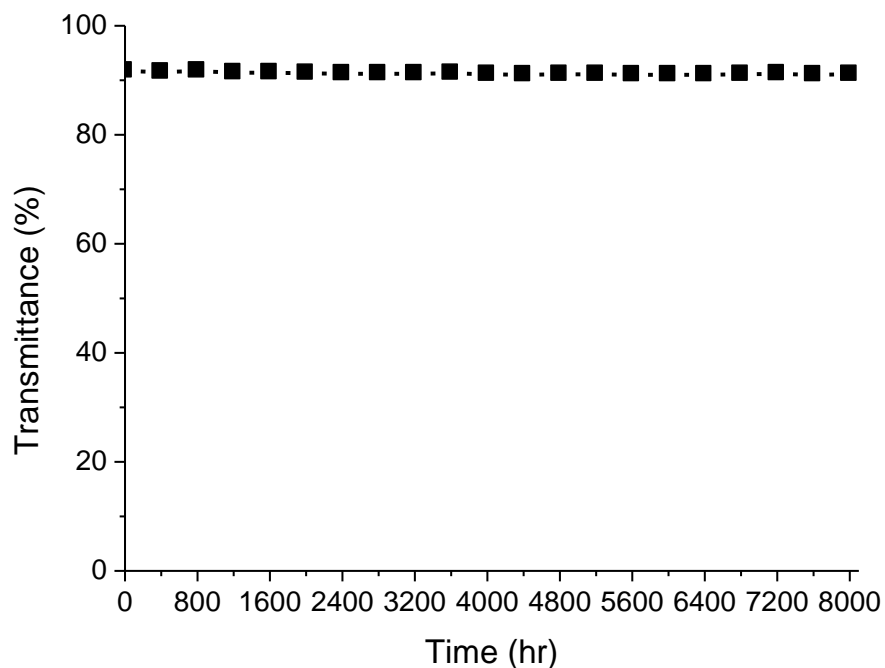


耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

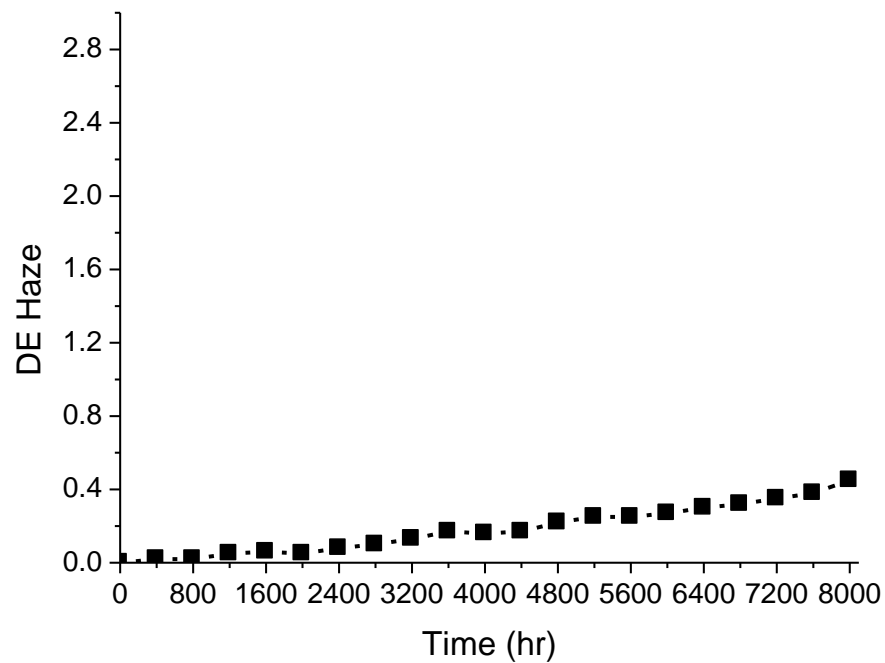
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
0hrs	无色清透	否	5B	91.7	0	0	0	153
400hrs	无色清透	否	5B	91.5	0.02	0.03	0.01	152
800hrs	无色清透	否	5B	91.7	0.02	0.05	0.02	152
1200hrs	无色清透	否	5B	91.4	0.05	0.07	0.02	152
1600hrs	无色清透	否	5B	91.4	0.06	0.08	0.03	153
2000hrs	无色清透	否	5B	91.3	0.05	0.12	0.08	151
2400hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.08	0.16	0.10	152
2800hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.10	0.19	0.13	151
3200hrs	无色清透	否	5B	91.2	0.13	0.22	0.15	150
3600hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.17	0.25	0.17	150
4000hrs	微黄清透	否	5B	91.1	0.16	0.28	0.19	151

耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

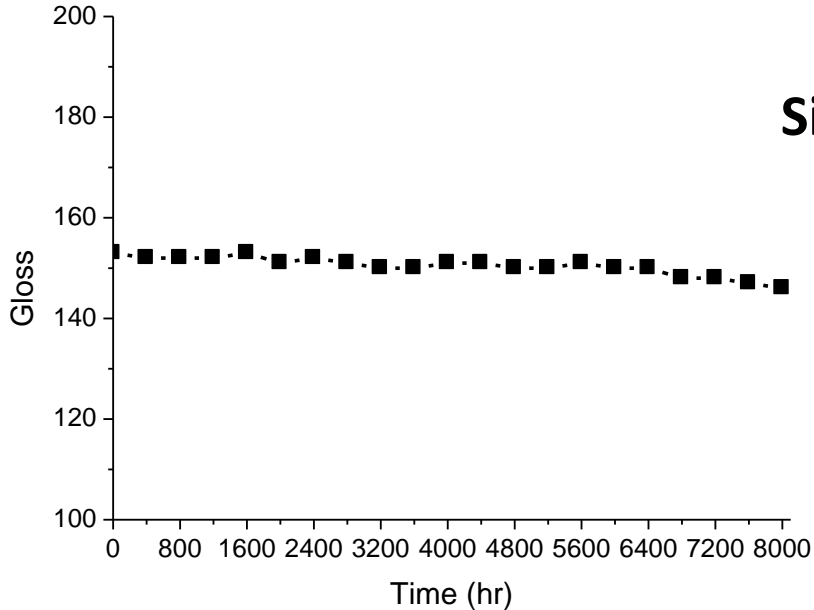
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
4400hrs	微黄清透	否	5B	91.0	0.17	0.33	0.21	151
4800hrs	微黄清透	否	5B	91.1	0.22	0.39	0.25	150
5200hrs	微黄清透	否	5B	91.1	0.25	0.42	0.31	150
5600hrs	微黄清透	否	5B	91.0	0.25	0.45	0.32	151
6000hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.27	0.50	0.37	150
6400hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.30	0.58	0.42	150
6800hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.32	0.64	0.45	148
7200hrs	淡黄清透	否	5B	91.2	0.35	0.73	0.49	148
7600hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.38	0.85	0.58	147
8000hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.45	0.98	0.71	146



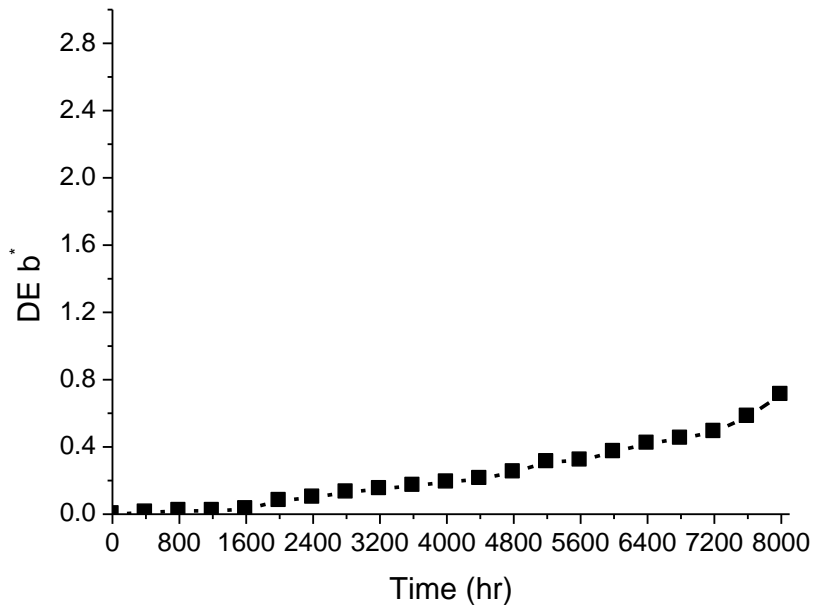
透光率随耐UV测试时间变化图



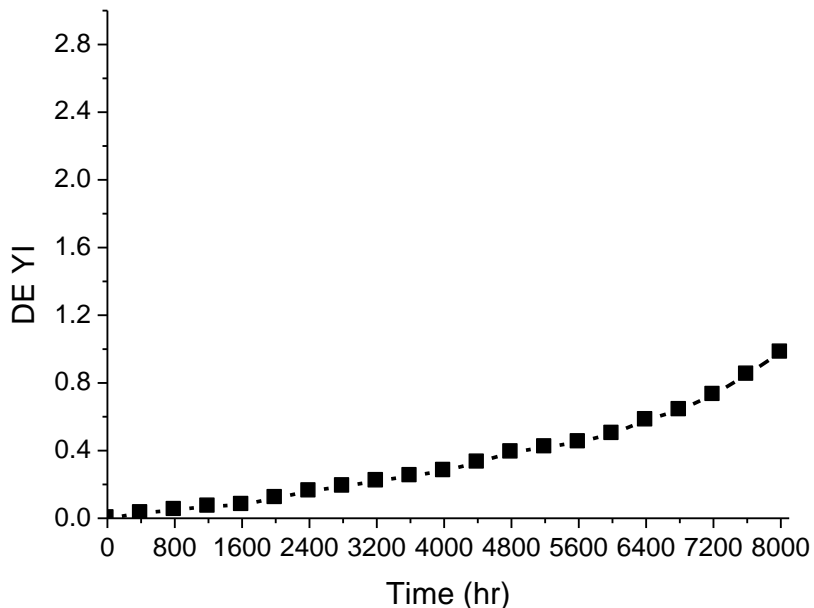
Haze随耐UV测试时间变化图



光泽度随耐UV测试时间变化图



Δb*随耐UV测试时间变化图



ΔYI随耐UV测试时间变化图

耐高温性能

产品型号	SilCoat4500/SilPrimer450
基材	6.4mmPC板 (Makrolon AL2647)
130°C@1hr, 120°C@240hrs	外观无异常
110°C@ 1000hrs	外观无异常

- 水性，湿碰干，双涂双烘烤，热固化耐候硬质涂料
- 优异的耐候能力
- 耐沸水煮
- 优异的耐高温性能
- 优异的抗冲击性能

基础性能		
属性	SilCoat4600	SilPrimer460
外观	黄色半透明液体	米黄色乳液体
粘度 (25°C)	<20 mPa·s	<20 mPa·s
固含量	25 %	10 %

产品型号	SilCoat4600/SilPrimer460
基材	6.4mmPC板 (IUPIILON ML-300)
制板工艺	淋涂, 底涂: RT@15-20min; 130°C@20min 面涂: RT@15-20min; 130°C@2hrs
外观	无色、清透
背光是否有雾	无雾
750G三菱铅笔硬度HB	5/5
百格附着力	5B
透光率/雾度	91.8/0.01
耐沸水 (4hrs)	外观无变化, 5B
耐水泡 (70°C, 240hrs)	外观无变化, 5B
耐高温高湿 (50°C, 95%R.H., 240hrs)	外观无变化, 5B

Taber耐磨性能

产品型号	SilCoat4600/SilPrimer460
基材	6.4mmPC板 (IUPIILON ML-300)
500cycles, 雾度变化	4.94 %
1000cycles, 雾度变化	9.16 %

ASTM D1044, Taber 5135 , CS-10F, Gen. IV, Load : 500g x2, 60rpm

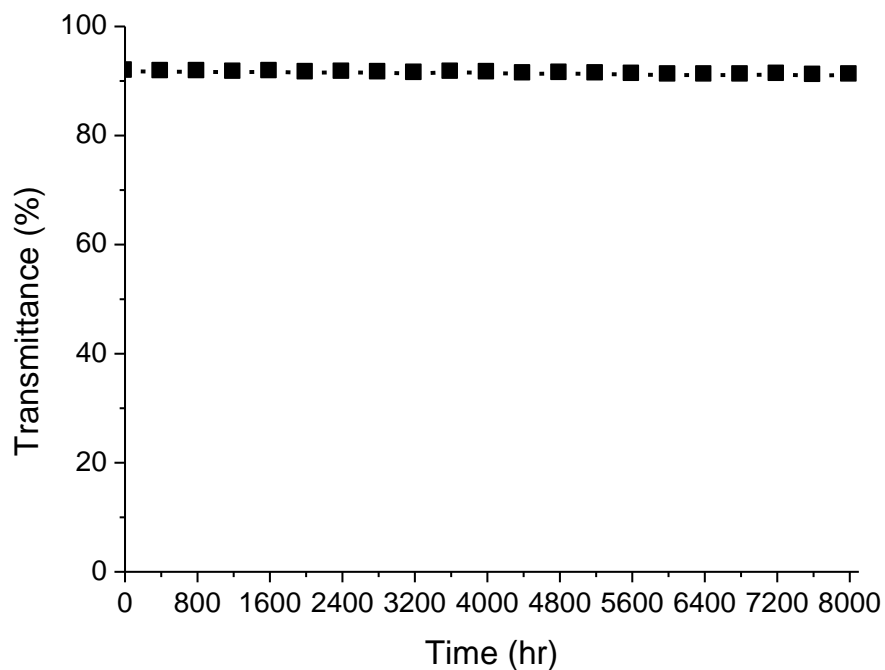


耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

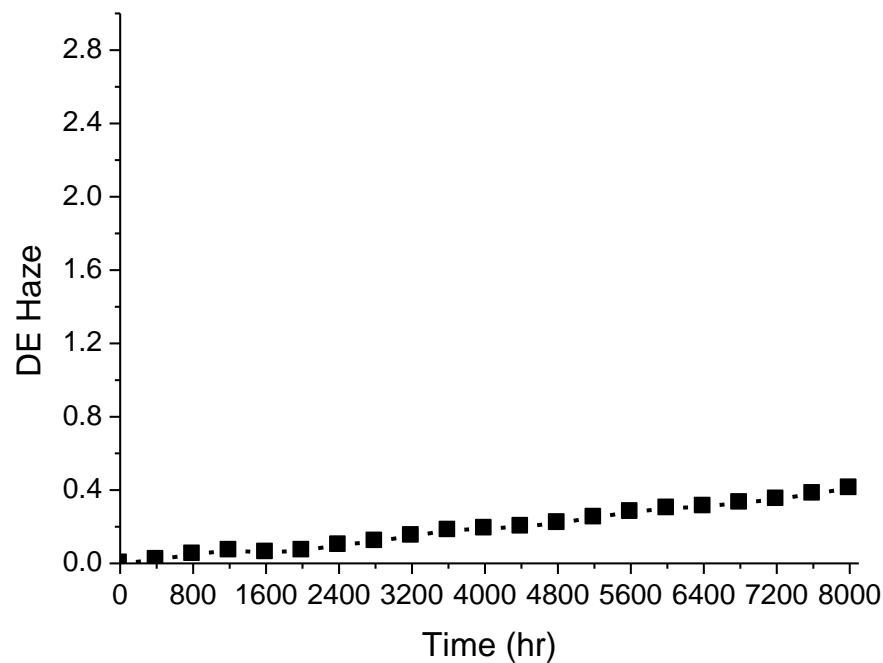
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
0hrs	无色清透	否	5B	91.8	0	0	0	156
400hrs	无色清透	否	5B	91.7	0.02	0.03	0.01	155
800hrs	无色清透	否	5B	91.7	0.05	0.05	0.02	156
1200hrs	无色清透	否	5B	91.6	0.07	0.07	0.02	155
1600hrs	无色清透	否	5B	91.7	0.06	0.08	0.03	155
2000hrs	无色清透	否	5B	91.5	0.07	0.12	0.08	154
2400hrs	无色清透	否	5B	91.6	0.10	0.15	0.10	154
2800hrs	无色清透	否	5B	91.5	0.12	0.18	0.12	155
3200hrs	无色清透	否	5B	91.4	0.15	0.22	0.15	153
3600hrs	微黄清透	否	5B	91.6	0.18	0.25	0.17	153
4000hrs	微黄清透	否	5B	91.5	0.19	0.32	0.20	151

耐UV性能 (SAE J2020-2002, 340nm, 0.68W/m²)

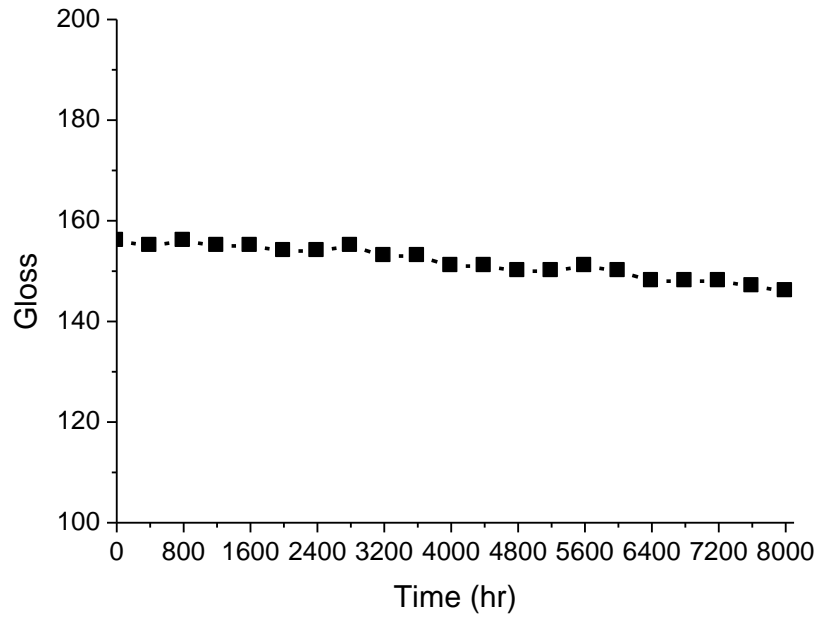
时间	外观	是否龟裂	附着力	T	ΔHaze	ΔYI	Δb*	光泽度
4400hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.20	0.33	0.21	151
4800hrs	微黄清透	否	5B	91.4	0.22	0.35	0.25	150
5200hrs	微黄清透	否	5B	91.3	0.25	0.40	0.31	150
5600hrs	微黄清透	否	5B	91.2	0.28	0.43	0.32	151
6000hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.30	0.55	0.37	150
6400hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.31	0.58	0.40	148
6800hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.33	0.67	0.45	148
7200hrs	淡黄清透	否	5B	91.2	0.35	0.74	0.49	148
7600hrs	淡黄清透	否	5B	91.0	0.38	0.81	0.54	147
8000hrs	淡黄清透	否	5B	91.1	0.42	0.95	0.70	146



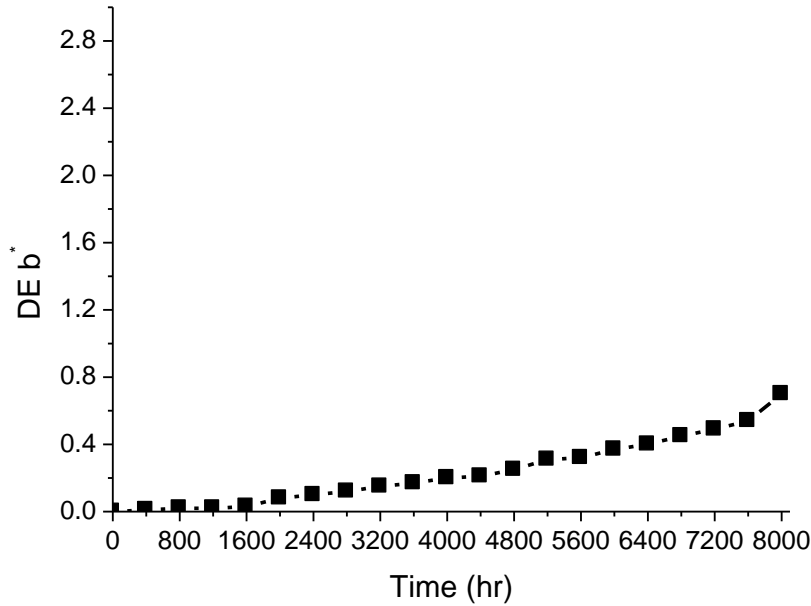
透光率随耐UV测试时间变化图



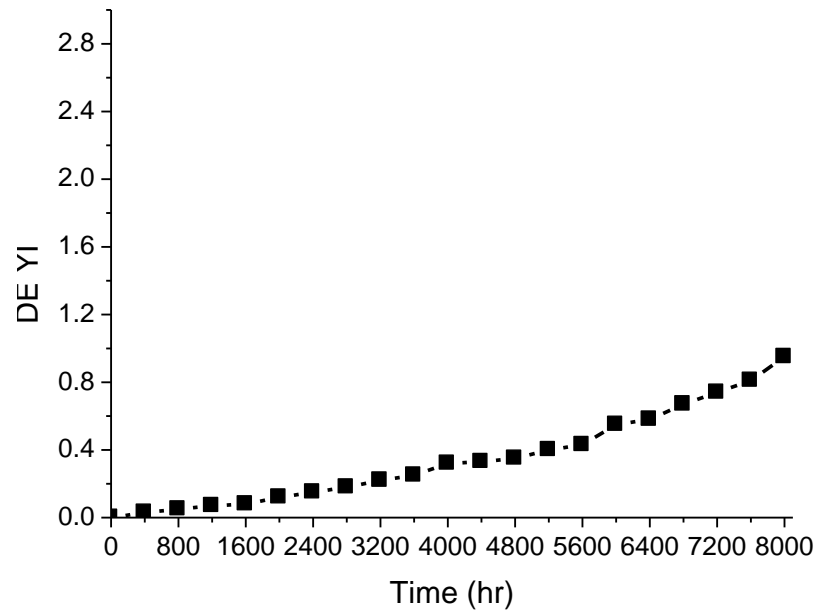
Haze随耐UV测试时间变化图



光泽度随耐UV测试时间变化图



Δb*随耐UV测试时间变化图



ΔYI随耐UV测试时间变化图



耐高温性能

产品型号	SilCoat4600/SilPrimer460
基材	6.4mmPC板 (IUPILON ML-300)
130°C@1hr, 120°C@240hrs	外观无异常
110°C@ 1000hrs	外观无异常

联系窗口

技术：曹坚林

jianlin.cao@innosil.cn

13500033411

